



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN  
Y CIENCIA

# MEMORIA DE ACTIVIDADES DE I+D+I. 2005

COMISIÓN INTERMINISTERIAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA





**MEMORIA DE ACTIVIDADES DE I+D+I  
2005**

Aprobada por el Consejo de Ministros el 14 de septiembre de 2007



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA**  
SECRETARÍA GENERAL DE POLÍTICA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA  
Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I

Edita:

© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
Subdirección General de Información y Publicaciones

Catálogo de publicaciones del MEC

<http://www.mec.es/>

Catálogo general de publicaciones oficiales

[www.060.es](http://www.060.es)

Fecha de edición: 2007

NIPO: 651-07-328-X

Dep. Legal: M-54197-2007

Imprime: V.A. Impresores, S.A.

## AGRADECIMIENTOS

La edición de 2005 de la *Memoria de actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación* se ha elaborado en cumplimiento de las obligaciones legales establecidas en el artículo 7º de la *Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica* (Ley 13/1986, de 14 de abril), para su presentación al Gobierno y elevación a las Cortes Generales.

La Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) es la que tiene la responsabilidad de su elaboración y aprobación, aunque tiene delegada la primera de las funciones en el Ministerio de Educación y Ciencia, a través de la Secretaría de Estado de Política Científica y Tecnológica, por Resolución de 2 de julio de 2001.

Como viene siendo habitual, la *Memoria de actividades de I+D+I* ha sido materialmente elaborada por un pequeño grupo de trabajo de la Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I de la Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, que a su vez ha gestionado una convocatoria de ayudas en si misma. Aún así, sin la colaboración de múltiples personas de diversos centros directivos de la AGE, de los organismos y centros públicos de investigación y de las CC.AA., al facilitar la información que se recoge, esta *Memoria* no hubiera visto la luz. Sirvan estas líneas para agradecerles su participación y que pueda ser reconocido el esfuerzo que supone la producción de este valioso y extenso documento. Dentro del propio *Ministerio de Educación y Ciencia*, hay que citar a las siguientes unidades: a las subdirecciones generales de Proyectos de Investigación, de Formación y Movilidad del Personal Investigador, de Infraestructuras Científicas, de Programas y Organismos Internacionales y de Gestión Económica y de Fondos Estructurales Comunitarios de la Dirección General de Investigación; a las subdirecciones generales de Programas de Fomento de la Investigación Técnica sobre la Calidad de la Vida, de Programas de Fomento de la Investigación Técnica Sectorial, de Promoción e Infraestructuras Tecnológicas y Grandes Instalaciones y de Programación y Gestión Económica de la Dirección General de Política Tecnológica; a la de Formación y Movilidad en Posgrado y Posdoctorado de la Dirección General de Universidades; a la Agencia Nacional de Evaluación y Perspectiva de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación y a la Subdirección General de Deporte y Salud de la Dirección General de Infraestructuras Deportivas del Consejo Superior de Deportes.

Por lo que se refiere a las aportaciones de otros ministerios como gestores de acciones del Plan Nacional, mencionar a la Subdirección General de Fomento de la Innovación Industrial de la Dirección General de Desarrollo Industrial, a la Subdirección General de Empresas de la Sociedad de la Información de la Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información y a la Subdirección General de Creación de Empresas de la Dirección General de Política de la PYME del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio; la Subsecretaría y la Secretaría de Estado de Infraestructuras del Ministerio de Fomento; el Instituto de la Mujer, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y el Instituto de Mayores y Servicios Sociales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; la Agencia Española de Cooperación Internacional del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación; la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y el Organismo Autónomo de Parques Nacionales del Ministerio de Medio Ambiente y el Instituto Nacional de Investigación y Formación sobre Drogas dentro del Plan Nacional sobre Drogas del Ministerio de Sanidad y Consumo. Además, han participado, en calidad de unidades gestoras de actuaciones del Plan Nacional, el CDTI del MITYC; el CSIC y el INIA del MEC y el ISCIII del MSC (junto con sus fundaciones: CNIO, CNIC, CSAI y CIEN), estos tres últimos también como OPI,s.

De los organismos y centros públicos de investigación, además de los tres citados, destacar las aportaciones del CIEMAT, IGME, IEO, IAC, INTA, CEHIPAR, CEDEX, CIS, CEPC, IEF, INM, IGN, INTCF y los centros de investigación de la DGAM del Ministerio de Defensa.

En el mismo sentido, son de mencionar la FECYT, la Fundación Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA) y la Fundación para el Desarrollo de la Investigación en Genómica y Proteómica (Fundación Genoma); la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) del Ministerio de Economía y Hacienda, la Fundación Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial (OPTI) del MITYC y la Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

No se podría cerrar este apartado sin reconocer y agradecer la contribución de las Consejerías de las CC.AA. con competencias en I+D+I que, a través de sus representantes en el *Grupo de trabajo de intercambio de información entre el MEC y las CC.AA.*, han hecho posible, en los últimos ejercicios, la inclusión de un capítulo dedicado al esfuerzo regional en estas materias. La coordinación lograda entre

estas administraciones y el MEC ha posibilitado que la *Memoria* pueda ofrecer una visión completa de las actuaciones del Estado en su conjunto. Así, han aportado sus respectivos capítulos Andalucía, Aragón, Principado de Asturias, Illes Balears, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Comunidad de Madrid, Región de Murcia, Comunidad Foral de Navarra, País Vasco y La Rioja.

Todas estas unidades, organismos y Comunidades Autónomas han dedicado parte de su tiempo y de sus equipos de trabajo a la elaboración de la presente *Memoria*, cuyos componentes no están recogidos aquí, por la dificultad de citar de forma expresa a todos los participantes; una vez más, gracias a todos ellos por su contribución al documento de seguimiento de las actividades públicas de I+D+I de mayor ámbito.

# Memoria de actividades de I+D+I 2005

## ÍNDICE

<b>Agradecimientos</b> .....	5
<b>Resumen ejecutivo</b> .....	9
<b>1.- ACTIVIDAD DE I+D+I EN LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO</b> .....	11
1.1.- Marco organizativo, presupuestario y de programación de actividades .....	13
1.2.- Actuaciones de los órganos de planificación, coordinación y seguimiento del PN de I+D+I (2004-2007)	15
1.3.- Actuaciones de los Organismos Públicos de Investigación (OPI,s).....	17
1.4.- Actuaciones de las estructuras de evaluación y prospectiva .....	17
1.4.1.- Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) .....	18
1.4.2.- Fundación Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA) .....	18
1.4.3.- Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).....	19
1.4.4.- Fundación Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial (OPTI) .....	20
1.5.- Actuaciones de organizaciones de fomento de I+D+I .....	22
1.5.1.- Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) .....	22
1.5.2.- Fundación para el Desarrollo de la Invest. en Genómica y Proteómica, Genoma España .....	26
1.5.3.- Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica .....	30
<b>2.- LAS ACTIVIDADES DE I+D+I EN 2005</b> .....	33
2.1.- El Plan Nacional de I+D+I 2004-2007 y el Programa Ingenio 2010. Resultados agregados de 2005.....	35
2.1.1.- El Plan Nacional de I+D+I 2004-2007 .....	35
2.1.2.- El Programa Ingenio 2010 .....	37
2.1.3.- Resultados de las actividades de I+D+I en 2005 .....	41
2.2.- Programas nacionales y acciones estratégicas transversales .....	101
2.2.1.- Programa nacional de biomedicina .....	101
2.2.2.- Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar .....	110
2.2.3.- Programa nacional de biotecnología .....	115
2.2.4.- Programa nacional de biología fundamental .....	122
2.2.5.- Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias .....	123
2.2.6.- Programa nacional de ciencias y tecnologías medioambientales .....	133
2.2.7.- Programa nacional de biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global .....	142
2.2.8.- Programa nacional de espacio .....	145
2.2.9.- Programa nacional de astronomía y astrofísica.....	149
2.2.10.- Programa nacional de física de partículas.....	151
2.2.11.- Programa nacional de matemáticas .....	153
2.2.12.- Programa nacional de física.....	154
2.2.13.- Programa nacional de energía .....	156
2.2.14.- Programa nacional de ciencias y tecnologías químicas.....	163
2.2.15.- Programa nacional de materiales.....	170
2.2.16.- Programa nacional de diseño y producción industrial.....	176
2.2.17.- Programa nacional de seguridad.....	184
2.2.18.- Programa nacional de defensa .....	188
2.2.19.- Programa nacional de tecnología electrónica y de comunicaciones .....	190
2.2.20.- Programa nacional de tecnologías informáticas .....	198
2.2.21.- Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información .....	204
2.2.22.- Acción estratégica sobre seguridad y confianza en los sistemas de información, las comunicaciones y los servicios de la sociedad de la información.....	213
2.2.23.- Programa nacional de transporte .....	216
2.2.24.- Programa nacional de construcción .....	224
2.2.25.- Programa nacional de humanidades .....	230
2.2.26.- Programa nacional de ciencias sociales, económicas y jurídicas .....	232
2.2.27.- Acción estratégica transversal de tecnologías turísticas.....	240
2.2.28.- Acción estratégica transversal de nanociencia y nanotecnología .....	244
2.2.29.- Acción estratégica de deporte y actividad física .....	249

2.2.30.-	Acción estratégica para el fomento de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres .....	255
2.3.-	Áreas horizontales .....	257
2.3.1.-	Programa nacional de cooperación internacional en ciencia y tecnología.....	257
2.3.2.-	Programa nacional de potenciación de recursos humanos.....	272
2.3.3.-	Programa nacional de apoyo a la competitividad empresarial .....	338
2.3.4.-	Programa nacional de equipamiento e infraestructura de invest. científica y tecnológica .....	350
2.3.5.-	Programa nacional de fomento de la cultura científica y tecnológica.....	359
2.4.-	Programa Ingenio 2010. Actuaciones llevadas a cabo en 2005.....	361
3.-	<b>EJECUCIÓN DIRECTA DE I+D EN LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO .....</b>	<b>365</b>
3.1.-	Organismos y consorcios públicos de investigación reconocidos por la Ley 13/86 .....	374
3.1.1.-	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) .....	374
3.1.2.-	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).....	387
3.1.3.-	Instituto Geológico y Minero de España (IGME) .....	396
3.1.4.-	Instituto Español de Oceanografía (IEO) .....	401
3.1.5.-	Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) .....	404
3.1.6.-	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) .....	409
3.1.7.-	Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) .....	414
3.1.8.-	Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) .....	421
3.2.-	Otras entidades públicas de investigación .....	428
3.2.1.-	Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo (CEHIPAR) .....	428
3.2.2.-	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) .....	432
3.2.3.-	Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) .....	438
3.2.4.-	Centro de Estudios Políticos y Constitucionales (CEPC).....	440
3.2.5.-	Instituto de Estudios Fiscales (IEF) .....	442
3.2.6.-	Instituto Nacional de Meteorología (INM).....	446
3.2.7.-	Instituto Geográfico Nacional (IGN).....	450
3.2.8.-	Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF).....	452
3.2.9.-	Centros de la D.G. de Armamento y Material del Ministerio de Defensa (DGAM).....	453
4.-	<b>PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN EL SISTEMA ESPAÑOL DE CIENCIA-TECNOLOGÍA-EMPRESA .....</b>	<b>455</b>
4.1.-	Andalucía .....	458
4.2.-	Aragón .....	472
4.3.-	Asturias (Principado de) .....	479
4.4.-	Balears (Illes).....	483
4.5.-	Canarias .....	491
4.6.-	Cantabria .....	496
4.7.-	Castilla y León .....	504
4.8.-	Castilla-La Mancha .....	511
4.9.-	Cataluña .....	515
4.10.-	Comunidad Valenciana.....	520
4.11.-	Extremadura .....	524
4.12.-	Galicia .....	528
4.13.-	Madrid (Comunidad de).....	534
4.14.-	Murcia (Región de) .....	551
4.15.-	Navarra (Comunidad Foral de).....	590
4.16.-	País Vasco .....	564
4.17.-	La Rioja .....	569
	<b>Notas metodológicas .....</b>	<b>577</b>
	<b>Siglas y acrónimos .....</b>	<b>591</b>

## Resumen ejecutivo

Con el año 2005, en el que se llega al ecuador del recorrido del vigente Plan Nacional de I+D+I 2004-2007, se ha consolidado el nuevo escenario presupuestario que, en materia de I+D+I, el Gobierno ha venido planteando desde las elecciones a Cortes Generales de marzo de 2004. En este sentido, 2005 ha sido el primer ejercicio de convivencia entre los programas nacionales y acciones estratégicas del propio Plan Nacional y la novedosa iniciativa *Programa Ingenio 2010*, planteada como una inyección extra de recursos financieros para lograr que el Sistema español de Ciencia-Tecnología-Empresa esté a la altura de los compromisos con Europa, sobre todo en la consecución de una mayor cooperación público-privada que haga más partícipe al sector privado de la financiación de las actividades de I+D+I.

En este contexto de información, la edición de 2005 de la *Memoria de actividades de I+D+I*, se ha estructurado bajo la premisa de ofrecer los resultados de las distintas convocatorias de los programas nacionales contemplados en el Plan Nacional, junto a los del *Programa Ingenio 2010* que iniciaron su andadura a finales de 2005. La información que han proporcionado los distintos gestores de las ayudas convocadas al amparo de la citada iniciativa del Gobierno se ha centrado en los resultados de la primera convocatoria de Proyectos CÉNIT, gestionada por el CDTI del MITYC, y los compromisos y acuerdos firmados entre el MEC y la mayor parte de las CC.AA., junto a otras entidades de la AGE (principalmente OPI,s), en el *Programa I3 de Incentivación, incorporación e intensificación de la actividad investigadora*, dado que el inicio de la mayor parte de las actuaciones de Ingenio 2010 está previsto en 2006.

La información que se recoge en la *Memoria de Actividades de I+D+I 2005* pretende, en cumplimiento de la *Ley 13/1986, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica*, proporcionar una visión conjunta de las actividades financiadas por las diferentes unidades gestoras de la AGE, a lo largo del segundo año del Plan Nacional, con fondos procedentes de las Administraciones Públicas. En el ejercicio de 2005 los dos principales gestores de dichas actividades han sido los Ministerios de Industria, Turismo y Comercio y de Educación y Ciencia. Aunque, en función de las dotaciones presupuestarias e incluyendo, en su caso, la actividad de los OPI,s y entidades de investigación adscritas a los departamentos, también hay que mencionar el importante papel que han tenido los Ministerios de Sanidad y Consumo; Defensa y Medio Ambiente.

El capítulo 2, "*Las actividades de I+D+I en 2005*" de esta *Memoria* recoge la información básica de los resultados del ejercicio de referencia en cada una de las nueve áreas temáticas del Plan Nacional, a las que hay que añadir tres acciones estratégicas transversales y cinco áreas horizontales. Los vectores de clasificación de esta información son: unidad gestora convocante, entidades beneficiarias ejecutoras de las ayudas, Comunidades Autónomas de referencia de los equipos o instalaciones; también, en función de las modalidades de participación en dichos programas, entre las que, como viene siendo habitual, sobresalen los proyectos de I+D+I y, sobre todo en el número de beneficiarios, las actuaciones que persiguen la potenciación de los recursos humanos. Como novedad, en este ejercicio, se ha incluido información sobre los presupuestos totales comprometidos en las diferentes actuaciones de ayuda que han tenido, casi en su totalidad, a las empresas como entidades beneficiarias.

A lo largo de 2005 se aprobaron, en conjunto, 25.563 ayudas, con unos compromisos, mayoritariamente plurianuales, de 1.139,2 Meuro, en concepto de subvenciones, y 1.612,6 Meuro, bajo la modalidad de anticipos reembolsables. Como se ha comentado, al identificar las diferentes modalidades de participación, incluyendo las actuaciones financiadas en el seno del Programa Ingenio 2010, destacan los proyectos de I+D aprobados por las distintas entidades gestoras de la AGE, que han supuesto el 63,2% de la ayuda total concedida como subvenciones y el 26,4% de los créditos reembolsables. Los equipos humanos que se han beneficiado de estos proyectos han ascendido a 55.944 investigadoras/es y tecnólogas/os, de los que un 32,8% han sido mujeres; lo que supone un porcentaje superior al registrado en 2004, resultado derivado, en parte, de la efectividad de las medidas favorecedoras de la presencia femenina en el sistema científico-tecnológico en España.

El tamaño medio de los proyectos de I+D aprobados en 2005 ha sido ligeramente superior a ocho personas (8,1), similar al del ejercicio anterior, con una financiación unitaria por proyecto de 104,0 keuro de subvención y 291,6 keuro de anticipos reembolsables, valores notablemente superiores a los de 2004, lo que representa un salto cuantitativo en el compromiso de los agentes financiadores.

En esta *Memoria*, a la hora de presentar los resultados agregados de 2005, los proyectos enmarcados en la acción horizontal de apoyo a la competitividad empresarial, principalmente los gestionados por el CDTI, no se han incluido en los estrictamente denominados proyectos de I+D. Así, las ayudas a los proyectos de las empresas, considerando el agregado Proyectos de I+D+I (los proyectos orientados al fomento de la investigación técnica y los de apoyo a la competitividad empresarial), han ascendido a 296,4 Meuro en subvenciones y 1.171,1 Meuro de créditos reembolsables. Con esta financiación se han puesto en marcha 3.156 proyectos que han movilizado un presupuesto total, en las empresas participantes en ellos, superior a los 3.000 Meuro. Estos valores son notablemente superiores a los de 2004, sobre todo en el ámbito de los anticipos reembolsables, lo que es muestra del mayor compromiso por parte del sector privado en la ejecución de actuaciones de I+D+I.

Dentro del *Programa de potenciación de los recursos humanos*, la segunda modalidad de participación en importancia en cuanto a las subvenciones aprobadas en 2005, se han aprobado 13.180 ayudas individuales, tanto anuales como plurianuales. Estas ayudas han llevado asociadas 307 Meuro y se han orientado a la formación, contratación y movilidad del personal dedicado a I+D con el objetivo directo de aumentar y fortalecer la capacidad investigadora y tecnológica de los grupos de investigación del Sistema de C-T-E. Concretamente, el mayor número de ayudas se ha registrado en el área de formación (becas predoctorales, posdoctorales y de tecnólogos, etc.) y han supuesto la mitad del total de las actuaciones aprobadas en 2005 y el 41,1% de las subvenciones totales aprobadas. El Sistema de C-T-E ha contado con 1.961 nuevas contrataciones de investigadores y tecnólogos, concentradas principalmente en los programas Torres Quevedo, Juan de la Cierva, Ramón y Cajal y el I3 de Incentivación, incorporación e intensificación de la actividad investigadora. Asimismo, se han aprobado 3.829 ayudas para movilidad del personal investigador y tecnólogo. La presencia de la mujer en las ayudas para formación y contratación ha registrado, como viene siendo habitual, un porcentaje muy superior al de los proyectos de I+D+I, llegando a representar más del 50% en el agregado de formación (53,5%) y un elevado porcentaje en el de contratación (43,1%).

Como conclusión a este resumen ejecutivo, y con el objetivo de seguir ofreciendo una visión completa del esfuerzo realizado por el conjunto de las administraciones públicas de todo el Estado, se incluyen en la *Memoria* dos capítulos más. En el primero de ellos (*capítulo 3*), se presentan las actividades ejecutadas directamente por los Organismos Públicos de Investigación y otras entidades públicas de investigación no contempladas como OPI,s en la *Ley de la Ciencia*. Además, en el capítulo 4, se ha recopilado, junto a las grandes líneas de los planes regionales vigentes de I+D+I en cada una de las 17 CC.AA., los resultados de las convocatorias de ayudas y asignación directa de actividades de I+D+I llevadas a cabo con los presupuestos de los propios Gobiernos Autonómicos.

# **1. ACTIVIDAD DE I+D+I EN LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO**



# 1. ACTIVIDAD DE I+D+I EN LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

## 1.1. Marco organizativo, presupuestario y de programación de actividades

Al Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) le corresponde la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia educativa, deportiva, de universidades, así como de la política de fomento y coordinación general de la investigación científica y la innovación tecnológica. Para llevar a cabo estas tareas, el MEC asumió distintas competencias que en 2004 estaban atribuidas al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y al Ministerio de Ciencia y Tecnología, entre las que son de resaltar el impulso, la programación y la supervisión de las actividades del departamento en materia de investigación científica y tecnológica y, en especial del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (PN).

El PN, en su segundo año de ejecución, y el MEC son dos instrumentos con los que el sector público estatal fomenta e incentiva las actividades en materia de ciencia y tecnología. Este ministerio, junto a sus Organismos Públicos de Investigación (OPI,s) ha gestionado a lo largo de 2005 una parte importante de los recursos presupuestarios que, enmarcados en el Programa de gasto 46, han sido destinados por los PGE para la financiación de los distintos programas de I+D+I.

En una primera aproximación, y sin contar con los presupuestos inicialmente asignados a los OPI,s y otras entidades de investigación que han llevado a cabo labores de I+D, hay que destacar la participación de dos departamentos ministeriales, que entre ambos alcanzan casi el 95% del total de los 4.005,2 Meuro de los PGE de 2005. Por un lado, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITYC), cuyas actividades han incidido, sobre todo, en las relacionadas con el fomento de la investigación técnica en el ámbito del desarrollo industrial y las telecomunicaciones y sociedad de la información, al que se le ha asignado el 59,4% del total referido. Por otro, las gestionadas por el MEC han recibido unas dotaciones iniciales del 35,2% de dicho total. Los otros dos departamentos ministeriales con dotación inicial en los PGE han sido Defensa (5,1%) y Medio Ambiente (0,3%).

A través de sus OPI,s y otras entidades de investigación, se ha materializado la participación en el PN de otros ministerios: Sanidad y Consumo, Defensa, Presidencia de Gobierno, Economía y Hacienda y Fomento. Así, los créditos iniciales que en 2005 se han asignado a dichos OPI,s para la financiación de estas actividades han ascendido a 1.011,1 Meuro, entre los que cabe destacar los pertenecientes al MEC, que en su conjunto han supuesto el 63,1% de dicho total. Además, es destacable el peso relativo que tiene el MSC a través del ISCIII, segundo OPI en volumen de créditos asignados a estas actividades después del CSIC (MEC), que ha dispuesto del 23,9% del mencionado total. Otros ministerios representados han sido Defensa (mediante sus OPI,s: CEHIPAR e INTA) que ha obtenido el 11% del crédito inicial asignado a organismos autónomos de investigación; Presidencia de Gobierno (mediante CIS y CEPC) con el 1,2% de dicho total; Economía y Hacienda, a través del IEF, con el 0,7% y, finalmente, Fomento, a través del CEDEX, con el 0,1%.

Asimismo, otros ministerios, aún sin créditos identificados en el programa 46, como es el caso de Trabajo y Asuntos Sociales, han destinados recursos para el fomento de la I+D+I en sus respectivas áreas.

En cuanto a la programación de actividades, hay que recordar que casi al término del primer año de ejecución del PN la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) planteó la realización de una revisión del mismo basada en la evaluación de la situación actual en términos del rendimiento de la intervención pública. Sus propósitos fueron: a) focalizar la acción en áreas de importancia estratégica, determinadas de acuerdo con las conclusiones elaboradas por ejercicios de prospectiva, b) propiciar la apertura del sistema de investigación e innovación (OPI,s, universidades, hospitales y empresas) haciéndola extensible al entorno internacional; c) analizar las condiciones restrictivas para la gestión de los recursos de I+D, y d) diseñar instrumentos financieros, capital-riesgo, préstamos sin garantías o avales, y habilitar el acceso a los activos financieros de los ejecutores del sistema público de investigación (OPI,s, universidades y hospitales).

Así, la CICYT ha aprobado en 2005 nuevas prioridades temáticas y modalidades de participación incluidas en el Programa de Trabajo (PT) anual del Plan Nacional. Tres nuevas acciones estratégicas en los ámbitos del deporte y la actividad física, la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y los espacios naturales protegidos han sido puestas en marcha y los instrumentos de la intervención pública

han sido revisados con la introducción de nuevas modalidades de participación dirigidas a potenciar la colaboración público-privada en la realización de actividades de I+D+i.

Se han constituido, de este modo, líneas de financiación para la ejecución de los denominados proyectos tractores, esto es proyectos de desarrollo tecnológico con una novedad tecnológica significativa y que integran las etapas de la cadena de valor del producto o servicio, desarrollados bajo el impulso de una empresa líder en estrecha relación con industrias cabecera, servicios especializados y clientes potenciales. Se trata de proyectos que cuentan con un presupuesto elevado y con un horizonte temporal de realización en el medio plazo. Otra línea de financiación constituida está dirigida a los denominados proyectos científico-tecnológico singulares y de carácter estratégico (PSE), estos es, proyectos de investigación industrial y desarrollo tecnológico con componentes de singularidad y carácter estratégico, que se desarrollan en cooperación entre los diferentes agentes ejecutores del sistema de I+D (empresas, centros tecnológicos, OPI,s, universidades).

En el ámbito de los recursos humanos se ha puesto en marcha un programa específico, *Programa I3*, para la incentivación, incorporación e intensificación de la actividad investigadora. Este programa se desarrolla en cooperación con las CC.AA., a través de los correspondientes convenios bilaterales de colaboración. Finalmente, en el ámbito de las infraestructuras de investigación se han iniciado nuevas líneas de apoyo a la actividad de los parques científicos y tecnológicos para el incentivo de su actividad en red y el estímulo de su creación mediante la financiación de la elaboración de planes de viabilidad previos a su creación; y nuevas líneas de ayuda para el acceso a las instalaciones científicas medianas y grandes del territorio de la comunidad investigadora.

Asimismo, en el marco de la consecución de los objetivos comunitarios fijados en la Estrategia de Lisboa, el Consejo Europeo de primavera de este año 2005 acordó que cada Estado Miembro presentara un Programa Nacional de Reformas dirigido a tal fin. Referencia fundamental de la política económica del Gobierno para el período 2005-2010, el programa español está articulado en torno a siete ejes de actuación, siendo la investigación y la innovación uno de ellos -*Programa INGENIO 2010*-.

INGENIO 2010 introduce nuevos recursos a la política de I+D+I (un compromiso de incremento mínimo del 25% anual de las partidas presupuestarias de la investigación civil) y nuevas acciones focalizadas para el fortalecimiento de la colaboración público-privada en I+D+I, para la financiación de grandes proyectos de investigación industrial, para el aumento de la masa crítica y la excelencia investigadora y para el pleno desarrollo de la sociedad de la información. Estas acciones puestas en marcha están marcadas por un objetivo final: situar a España en una mejor posición dentro del contexto de la UE y la OCDE, tanto en generación de conocimientos como en competitividad mediante el recurso a la innovación tecnológica. Su acción se articula en torno a tres instrumentos: programa CÉNIT (Consortios Estratégicos Nacionales de Investigación Tecnológica) dirigido al estímulo de la colaboración en I+D+i de sus agentes ejecutores: empresas, universidades, organismos y centros públicos de investigación, parques científicos y tecnológicos y centros tecnológicos. En su marco se desarrollan actuaciones de financiación de proyectos (proyectos CÉNIT) cuya primera convocatoria se ha realizado en este año; de recursos humanos (*Programa Torres Quevedo*, ya existente)- y de provisión de nuevos instrumentos financieros: fondos de capital riesgo que inviertan en las fases de semilla y arranque de empresas tecnológicas (Fondo de fondos). Un segundo instrumento es el *Programa CONSOLIDER*, dirigido al incremento de la masa crítica y la excelencia investigadora del sistema español de investigación y en cuyo marco se desarrollan actuaciones de financiación de proyectos de investigación (proyectos CONSOLIDER y CIBER, de recursos humanos –programa I<sup>3</sup>- y de apoyo a las infraestructuras de investigación –Fondo estratégico de Infraestructuras Científicas y Tecnológicas-. Finalmente, el plan AVANZ@ que tiene el propósito de converger con Europa en los principales indicadores de la Sociedad de la Información y cuenta con líneas específicas de apoyo a la innovación.

En este año se ha puesto en marcha el Sistema Integral de Seguimiento y Evaluación (SISE) de las actividades de I+D+I. Este sistema estaba inicialmente esbozado en el PN y fue reafirmado en el marco del *Programa INGENIO 2010*. En este año se ha desarrollado el primer ejercicio de seguimiento y evaluación que ha examinado las actuaciones desarrolladas a lo largo del año 2005. Entre sus conclusiones se encuentran recomendaciones relativas al diseño y la estrategia de la política científica y tecnológica o formulación de una Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología (ENCYT), a la financiación y los instrumentos del PN en sus aspectos de financiación de los grupos de investigación, recursos humanos de I+D y carrera investigadora, al apoyo a las infraestructuras –equipamiento e instalaciones- y

a los aspectos de promoción de la cooperación público-privada e integración de las PYME en las actividades de investigación e innovación.

Además, conviene destacar dos reformas legislativas. En el marco del proceso de reforma de la educación universitaria y de la constitución del Espacio Europeo de Educación Superior e Investigación, en el mes de enero de 2005 han sido aprobados los reglamentos de estructura de las enseñanzas universitarias en tres ciclos y las titulaciones oficiales correspondientes. La formación investigadora es objeto de mención especial en la nueva regulación de las enseñanzas de posgrado y de doctorado (segundo y tercer ciclo universitario) conducentes a la obtención de los títulos oficiales de Máster y Doctor, con un carácter de iniciación en las enseñanzas de segundo ciclo y como finalidad de la acción formativa en las enseñanzas de tercer ciclo que incluye la tradicional realización de un trabajo de investigación original, la tesis doctoral para la obtención del título de doctor que faculta para la docencia y la investigación.

Asimismo, en 2005 ha sido tramitada y finalmente promulgada (noviembre) una nueva regulación de las entidades de capital-riesgo y sus sociedades gestoras (Ley 25/2005), basada en la experiencia de la anterior legislación de 1999 y en la situación de la inversión española en I+D+I, pretende flexibilizar y modernizar el régimen jurídico de las entidades de capital-riesgo, para el impulso del desarrollo de estas entidades tan relevantes en la provisión de financiación a empresas involucradas con las actividades de I+D+I. La reforma se centra en algunos aspectos que se consideran esenciales como la agilización del régimen administrativo de las entidades de capital-riesgo (plazos y procedimientos), la flexibilización de las reglas de inversión y la introducción de figuras de la operativa aceptada en la práctica de la industria del capital-riesgo de los países más avanzados (fondos y sociedades).

## **1.2. Actuaciones de los órganos de planificación, coordinación y seguimiento del Plan Nacional de I+D+I (2004-2007)**

### *Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT)*

El Pleno de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología es el órgano de planificación, coordinación y seguimiento del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica. La Comisión Permanente de la CICYT es el órgano de apoyo al Pleno de la citada *Comisión* en todo lo relativo a la elaboración, evaluación y seguimiento del Plan Nacional.

Durante el año 2005, la Comisión Permanente de la CICYT se ha reunido en dos ocasiones: el 17 de marzo y el 20 de junio. Las conclusiones de ambas reuniones han sido:

- Creación de un fondo adicional destinado a la focalización de las actuaciones estratégicas en materia de I+D+I con los incrementos presupuestarios anuales.
- Creación del Comité de Apoyo y Seguimiento a la CICYT (CAS) de carácter dinámico y operativo para apoyar a la *Comisión* en la coordinación de los principales gestores de las políticas de I+D+I civil.
- Aprobación de la *Memoria de Actividades de I+D+I 2003* y del *Programa de Trabajo de 2005*.
- Aprobación de un documento político sobre la Estrategia del Gobierno en I+D+I.
- Puesta en marcha del Programa de Consorcios Estratégicos Nacionales de investigación Tecnológica (CÉNIT), los Programas de formación y consolidación de masa crítica investigadora (CONSOLIDER, CIBER, I3, EXPLORA) y el Plan de Convergencia para la Sociedad de la Información (AVANZ@).

La Comisión Permanente también ha aprobado una propuesta de elaboración de un Plan Estratégico de todos los OPI,s para su reorientación a través de una evaluación externa, así como la creación de una red de alerta de riesgos naturales y también la encomienda de gestión del VII Programa Marco de I+D de la UE a la Comisión Ejecutiva de Coordinación del Programa Marco.

Asimismo, ha informado sobre el incremento de los recursos económicos destinados a la I+D+I en 2006, las mejoras en la gestión y la efectividad de los instrumentos de fomento de la I+D+I (mejora de instrumentos fiscales, nuevo Reglamento de la Ley de Subvenciones y modificación de la Ley de compras públicas), la negociación del VII Programa Marco de I+D de la UE y la elaboración de los planes estratégicos de los OPI,s.

Posteriormente, el 23 de junio de 2005, se ha reunido la *Comisión Plenaria de la CICYT* aprobando el documento político de la Comisión Permanente sobre la estrategia del Gobierno en I+D+I, incluyendo los nuevos objetivos cuantitativos y las nuevas actuaciones de focalización (CÉNIT, CONSOLIDER y AVANZ@). Además, durante la reunión, se ha informado acerca de las materias recogidas en el párrafo

anterior (ya informadas previamente por la Comisión Permanente -recursos económicos, gestión y efectividad de instrumentos, VII PM de la UE y planes estratégicos de los OPI,s-).

### *Conferencia Sectorial en Ciencia y Tecnología*

La Conferencia Sectorial en Ciencia y Tecnología, cuya consideración se inició en 2004 como órgano institucional para la colaboración y coordinación voluntaria en materia de ciencia y tecnología entre el MEC y las CC.AA., se ha celebrado el 25 de febrero de 2005. Los pasos iniciales de la misma han sido la formalización de su constitución y la consideración de su reglamento de funcionamiento.

Además, en esta sesión, se ha informado sobre:

- Actuaciones de cooperación y colaboración entre las CC.AA. y el MEC.
- Revisión del Plan Nacional de I+D+I 2004-2007, el Programa de Trabajo 2005 y el SISE; la *Memoria de actividades de I+D+I*.
- Grupo de trabajo de intercambio de información entre el MEC y las CC.AA.
- Posición española en el VII Programa Marco de I+D de la Unión Europea.

### *Comité de Apoyo y Seguimiento de la CICYT (CAS-CICYT)*

Este Comité se ha creado en la reunión de la Comisión Permanente de la CICYT, presidida por la Vicepresidenta Primera del Gobierno, del 17 de marzo de 2005. Su principal objetivo es el de servir de órgano de apoyo a la CICYT a la hora de coordinar a los principales gestores de las políticas de I+D+I civil. Con el tiempo, este órgano se ha convertido en el más dinámico de los existentes en el sistema de coordinación.

Los miembros que integran el CAS-CICYT son los siguientes:

- Director de la Oficina Económica del Presidente del Gobierno (OEP).
- Secretario de Estado de Universidades e Investigación (MEC).
- Secretario de Estado de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (MITYC).
- Secretario General de Presupuestos (MEH).
- Secretario General de Industria (MITYC).
- Secretario General de Política Científica y Tecnológica (MEC).
- Secretario General para Prevención de la Contaminación y Cambio Climático (MMA).
- Interventor General de la Administración del Estado (IGAE).
- Director General del Departamento de Sociedad del Bienestar (OEP).
- Director General del CDTI (MITYC).
- Director del Instituto de Salud Carlos III (MSC).
- Presidente del CSIC (MEC).

La primera reunión del CAS-CICYT ha tenido lugar el 11 de abril de 2005, y tras ésta, se ha seguido reuniendo con una periodicidad de al menos una vez al mes hasta final de año celebrándose un total de 13 reuniones, todas ellas presididas por el Director de la OEP.

En estas reuniones de coordinación se han abordado los siguientes temas:

- Seguimiento de la ejecución de los presupuestos de I+D+I de 2005.
- Seguimiento del proceso de elaboración de los presupuestos de I+D+I de 2006.
- Seguimiento e implementación de las recomendaciones del Grupo de Trabajo Interministerial para la Mejora de la Efectividad de los Instrumentos de Fomento de la I+D+i liderado por el Secretario de Estado de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información.
- Diseño y seguimiento de la puesta en marcha del *Programa INGENIO 2010*:
- Elaboración de objetivos e indicadores de seguimiento.
- Diseño y seguimiento de la puesta en marcha del Programa de Consorcios Estratégicos Nacionales de Investigación Tecnológica (CÉNIT) para aumentar la colaboración público-privada en I+D+I.
- Diseño y seguimiento de la puesta en marcha del *Programa CONSOLIDER* para aumentar la masa crítica y la excelencia investigadora.
- Diseño y seguimiento de la puesta en marcha del Plan Avanza para converger con Europa en la Sociedad de la Información.

- Seguimiento de la implementación de las reformas normativas para reducir trabas burocráticas a la I+D+I (Reglamento de la Ley General de Subvenciones, Ley de Contratos del Sector Público, Ley de Agencias y Reforma de la Ley Orgánica de Universidades).
- Puesta en marcha y seguimiento del SISE.
- Elaboración de propuestas de actuación a la Comisión Permanente de la CICYT a partir de las recomendaciones del informe SISE.
- Seguimiento del proceso de reforma de los OPI,s.
- Preparación del acto de presentación del *Programa INGENIO 2010* por parte del Presidente del Gobierno.

Una parte sustancial de estos temas, y en particular los relativos al *Programa INGENIO 2010*, fueron sometidos posteriormente a la Comisión Permanente de la CICYT celebrada el 20 de junio de 2005 para su aprobación, como se ha indicado anteriormente.

### **1.3. Actuaciones de los Organismos Públicos de Investigación**

Los Organismos Públicos de Investigación se configuran como uno de los principales actores del sistema español de ciencia y tecnología, siendo determinantes por su grado de gestión y, en gran parte, de ejecución de las actividades de I+D+I de la AGE. Las principales actividades llevadas a cabo, en el año 2005, por cada uno de los OPI,s y un análisis de las mismas en su conjunto, se presentan, como viene siendo habitual, en otra sección de esta *Memoria* (Capítulo 3), por lo que no se va a profundizar en este apartado más allá de lo que supone una simple enumeración.

Los organismos reconocidos por la Ley 13/86 como OPI,s son ocho: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), Instituto Geológico y Minero de España (IGME), Instituto Español de Oceanografía (IEO), Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) y el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) -consorcio público de investigación-, los seis adscritos al MEC; Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), al Ministerio de Sanidad y Consumo e Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) al Ministerio de Defensa. Además, el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) adscrito al Ministerio de Fomento (y funcionalmente también al Ministerio de Medio Ambiente), posee carácter de OPI sólo en lo referido a los aspectos de contratación de personal laboral.

Junto a los OPI,s reseñados, existen en la AGE otras entidades de investigación, no reconocidas explícitamente por la Ley 13/86 como OPI,s pero dotadas con créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 de los PGE, y que tienen encomendadas labores de ejecución de actividades de I+D+I. Dichas entidades son: Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo (CEHIPAR) adscrito al Ministerio de Defensa y los centros de I+D dependientes de la Dirección General de Armamento y Material del propio Ministerio; Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) y Centro de Estudios Políticos e Institucionales (CEPC), ambos adscritos al Ministerio de la Presidencia e Instituto de Estudios Fiscales (IEF), adscrito al Ministerio de Economía y Hacienda.

Por último, hay otros centros o unidades de departamentos ministeriales que llevan a cabo actuaciones de I+D, específicas de su ámbito de actividad, pero que no cuentan con dotación presupuestaria en el Programa de Gasto 46 y son el Instituto Nacional de Meteorología (INM), adscrito al Ministerio de Medio Ambiente; el Instituto Geográfico Nacional (IGN), adscrito al Ministerio de Fomento y el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF), adscrito al Ministerio de Justicia y el Centro de Transplantes y Medicina Regenerativa (CTMR) del Ministerio de Sanidad y Consumo.

### **1.4. Actuaciones de las estructuras de evaluación y prospectiva**

Las actividades de evaluación se llevan a cabo por la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) y por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), mediante procesos que evalúan la calidad, la excelencia y el mérito de las diferentes solicitudes de financiación presentadas a las convocatorias públicas de las administraciones. A los dos organismos anteriores hay que añadir las labores de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), que ha colaborado en los procesos evaluadores y selectivos de contratos del programa de potenciación de recursos humanos Ramón y Cajal, y en la elaboración de manuales científico-tecnológicos.

### 1.4.1. Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP)

La Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva es el organismo encargado de organizar, dirigir y realizar, con la mayor objetividad e independencia, las tareas que le sean asignadas por el MEC, tanto en lo que se refiere a la evaluación científico-técnica de las acciones del Plan Nacional de I+D+I, como al seguimiento de sus resultados. Además, tiene la función de contribuir a la realización de los estudios y análisis prospectivos en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico, y realizar cualquiera de las actividades de evaluación que le encomiende el Secretario de Estado de Universidades e Investigación, a su vez, secretario de la CICYT.

En el año 2005, la ANEP ha evaluado un total de 23.320 solicitudes de actividades relacionadas con la investigación científico-técnica, de los que aproximadamente el 70 % corresponden a acciones del MEC y del PN, y el resto a convocatorias de otros departamentos ministeriales (MMA, MTAS, MSC), o de CC.AA., fundaciones, universidades, etc., como puede apreciarse en la tabla 1.4.1.1.

**TABLA 1.4.1.1**  
**Evaluaciones realizadas por la ANEP. 2005-2002**  
**Número de acciones y estructura porcentual**

	2005		2004		2003		2002	
	nº	% sobre total						
MEC	16.258	69,7	15.185	65,2	14.639	68,9	12.929	67,5
Otros Organismos:	7.062	30,3	8.114	34,8	6.621	31,1	6.230	32,5
Otros departamentos ministeriales	2.347	10,07	2.411	10,3	2.211	10,4	2.070	10,8
CC.AA.	2166	9,30	4.193	18,0	2.811	13,2	2.434	12,7
Universidades, fundaciones y otros	2.549	10,9	1.510	6,5	1.599	7,5	1.726	9,0
<b>TOTAL</b>	<b>23.320</b>	<b>100,0</b>	<b>23.299</b>	<b>100,0</b>	<b>21.260</b>	<b>100,0</b>	<b>19.159</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva. MEC.

Aproximadamente el 63% de las solicitudes evaluadas han correspondido a proyectos de I+D y el 25% a propuestas de contratos y de becas. El resto se identifica con evaluaciones relacionadas con modalidades de infraestructura (1%), cooperación internacional (5%), movilidad de investigadores, u otras acciones (6%).

En total, se han elaborado más de 55.000 informes de evaluación en relación con las solicitudes mencionadas anteriormente, que han supuesto un gasto aproximado de 3,1 Meuro (2,2 Meuro en informes y 0,95 Meuro para el pago de las dietas de los evaluadores).

### 1.4.2. Fundación Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)

La Fundación ANECA, constituida en 2002, tiene como finalidad principal la medición del rendimiento del servicio público de la educación superior, reforzando la transparencia y comparabilidad del sistema universitario, como medio para la promoción y garantía de calidad de las universidades.

Las actividades de evaluación, certificación y acreditación que ha desarrollado la *Fundación* persiguen:

- Fomentar la transparencia, comparación, cooperación y competencia de las universidades en el ámbito nacional e internacional.
- Potenciar la mejora de la actividad docente e investigadora y de gestión de las universidades.
- Proporcionar información adecuada a las AA.PP. para la toma de decisiones.
- Informar a la sociedad para fomentar la excelencia y movilidad de estudiantes y profesores.

Los beneficiarios de las actividades de la ANECA son los miembros de la comunidad universitaria, el sistema universitario y la sociedad en su conjunto.

Durante 2005, los ingresos por proyectos de la ANECA han ascendido a 9.755,7 keuro, aunque hay que advertir que el 99,1% de esta cantidad corresponde a las subvenciones del Ministerio de Educación y Ciencia. En el resto de las actividades, destaca un convenio firmado con el Ministerio de Defensa por valor de 44,4 keuro.

Por el lado de los gastos por proyectos, que han ascendido en 2005 a 9.973,6 keuro, merece destacar, aparte del gasto de personal y de funcionamiento, los asociados a la evaluación institucional (1.396,9 keuro) y al Programa de evaluación de profesorado (1,015,9 keuro).

En la *Fundación* se ha elaborado el Plan estratégico de ANECA para el horizonte 2010, en el que se marca que la actividad deberá encaminarse a la consecución de los siguientes objetivos generales:

- Desarrollo e implantación del programa de acreditación de enseñanzas que conducen a títulos oficiales de grado y posgrado como programa clave de ANECA para un futuro próximo.
- Ofrecer un catálogo de programas y servicios, enfocados hacia la misión y que se vayan adaptando a las necesidades de los agentes implicados.
- Proporcionar información útil sobre la calidad del sistema universitario, para la toma de decisión del MEC, las CC.AA., otras Administraciones Públicas Educativas, las universidades, y la sociedad (estudiantes, profesores, etc.)
- Establecer y mantener una relación clara y transparente con reguladores y agentes implicados.
- Intensificar la cooperación con agencias autonómicas y redes internacionales de garantía de calidad en educación superior.
- Asegurar una excelente comunicación de acompañamiento de sus programas y servicios.
- Organizar ANECA sobre la base de procesos ágiles con soporte de tecnologías de información y comunicación.
- Desarrollar el equipo humano interno y de colaboradores.
- Implantar un sistema de gestión de calidad y acreditar ANECA.

Para completar esta información se recomienda consultar la Web de la propia Fundación ANECA. <http://www.aneca.es> y más concretamente, la propia *Memoria de actividades* de la institución, cuyo vínculo es: [http://www.aneca.es/publicaciones/docs/publi\\_memoria2005\\_junio06.pdf](http://www.aneca.es/publicaciones/docs/publi_memoria2005_junio06.pdf)

#### 1.4.3. Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)

El CDTI, creado el 5 de agosto de 1977 como organismo autónomo, cambió posteriormente su estatus por el de Sociedad Estatal con objeto de dotarse de una personalidad jurídica que le permitiera ejercer su función de una forma más eficaz. En 1998 se transformó en Entidad Pública Empresarial, en función de la estructura dispuesta en la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y funcionamiento de la AGE. En 2004, el Real Decreto 1554/2004, de 25 de junio, estableció que el CDTI quedaba adscrito al MITYC, dependiendo orgánicamente de la Secretaría General de Industria, cuyo titular ostenta el cargo de Presidente del *Centro*, que se configura en una entidad clave en la promoción de la innovación y el desarrollo tecnológico empresarial en España. Así, su principal meta es la mejora del nivel tecnológico de las empresas españolas, mediante la financiación de proyectos de I+D+I, la gestión y promoción de su participación en programas internacionales de cooperación tecnológica, el apoyo a la transferencia de tecnología en el entorno empresarial y la creación y consolidación de empresas de base tecnológica.

En este contexto, también realiza una labor evaluadora de los proyectos empresariales de innovación y desarrollo tecnológico convocados desde distintos organismos de la AGE, y así colabora en la articulación del Sistema español de C-T-E, al dar prioridad a los proyectos de este tipo, en los que participan los centros públicos de investigación y los centros tecnológicos. La evaluación de los proyectos se realiza desde perspectivas técnico-comerciales y económico-financieras a partir de las solicitudes presentadas por las empresas.

El año 2005 ha consolidado el salto cuantitativo que se dio, por el *Centro*, en 2004, al incrementar en un 25% los compromisos de financiación adquiridos y prácticamente duplicando los existentes en 2003. Así en el ejercicio objeto de esta *Memoria*, se han comprometido fondos para la financiación de proyectos de desarrollo e innovación tecnológica, investigación industrial concertada, Neotec y promoción tecnológica, en forma de créditos blandos y ayudas parcialmente reembolsables, por valor de 461,2 Meuro que movilizarán un total de 887,6 Meuro.

Además de la evaluación y aprobación de los proyectos CDTI, con los compromisos consiguientes de financiación adquiridos, hay que destacar dos hechos relevantes en la actuación del *Centro* en el ámbito nacional: gestión y lanzamiento de la iniciativa CÉNIT para la financiación, mediante la concesión de subvenciones, de consorcios nacionales para el desarrollo de proyectos de investigación industrial

estratégica y la creación y constitución del *Fondo Neotec Capital Riesgo*. Así, en 2005, se ha lanzado la primera convocatoria de los proyectos CÉNIT, al amparo del Programa Ingenio 2010, que será resuelta en 2006.

En su actividad tradicional, el CDTI ha gestionado, en 2005, 7.657 proyectos empresariales de I+D e innovación tecnológica. De ellos, 1.556 han correspondido a solicitudes de financiación directa CDTI registradas en el año de referencia, de las cuales 84 corresponden a Neotec; 1.104 solicitudes de financiación indirecta en colaboración con el ICO; 3.694 a solicitudes de la convocatoria en el marco de las acciones de fomento de la investigación técnica gestionadas por el MITYC; 129 a proyectos PETRI del PN; 224 correspondientes a áreas estratégicas de I+D+I gestionada por el MMA y 950 al *Programa Torres Quevedo* de potenciación de RR.HH. en I+D+I.

El CDTI, en colaboración con el ICO, diseñó una *Línea de financiación para la innovación tecnológica* destinada a las empresas interesadas en obtener financiación para sus proyectos tecnológicos. Con esta línea de crédito se financian a largo plazo y a un tipo de interés privilegiado proyectos empresariales de carácter tecnológico, cubriendo hasta el 70% del presupuesto de inversión, con un límite máximo por empresa y año de 1,5 Meuro. Así, las que han optado por esta facilidad han tenido que presentar sus solicitudes de financiación a las entidades financieras adheridas, las cuales han remitido el documento *Descripción de la inversión* al ICO y éste al CDTI para su análisis técnico. La evaluación y el informe del *Centro* se trasladan a las entidades financieras, que proceden, en su caso, a formalizar las operaciones. La *Línea* ha sido dotada, en 2005, con 300 Meuros; el CDTI ha analizado 1.104 propuestas, de las cuales 972, informadas positivamente, podrán recibir fondos con cargo a la *Línea*. La bonificación del CDTI es de 450 euros por cada 10.000 euros de financiación concedida.

El CDTI también ha realizado el seguimiento del desarrollo de los proyectos aprobados, para verificar que se cumplan tanto los objetivos tecnológicos como el presupuesto de ejecución previsto. Así, en 2005, se han emitido 889 certificaciones por un importe de 506,8 Meuro y una aportación pública de 240,0 Meuro, a la vez que se ha realizado la recepción definitiva de 548 proyectos, quedando en fase de desarrollo un total de 1.249.

En la tipología de proyectos de investigación industrial concertada, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica, la aportación CDTI ascendió a 232,8 Meuro, de los que el 29,7% corresponden a proyectos ubicados en zona FEDER 1; el 18,8% para proyectos en zona FEDER 2 y 51,4% restante para proyectos financiados con fondos 100% CDTI. Con relación a los proyectos Neotec, se han certificado 7,2 Meuro.

#### 1.4.4. Fundación Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial (OPTI)

La Fundación Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial (OPTI) se configura como una Fundación del sector público estatal, ejerciendo el Protectorado el MITYC, y desempeñando la presidencia de su Patronato el Secretario General de Industria. Fundación OPTI realiza actividades de prospectiva tecnológica, de vigilancia tecnológica, análisis de la evolución tecnológica del sector productivo, difusión de los resultados de sus análisis y sensibilización a los sectores económicos y sociales, participación en el seguimiento del PN, estudios sobre las empresas innovadoras y, en particular, sobre su proceso y desarrollo.

Durante 2005 las actividades de la *Fundación* han experimentado una fuerte expansión marcada, principalmente, por el desarrollo de proyectos realizados para clientes, tanto españoles como internacionales, y han venido marcadas por las siguientes líneas directrices:

- Colaboración con las CC.AA. y otras instituciones privadas en el desarrollo de estudios de prospectiva en áreas no cubiertas por la Fundación OPTI.
- Tarea permanente de OPTI: generación de conocimiento a través de la ejecución de nuevos estudios de prospectiva.
- Realización de trabajos diferentes pero conexos a las actividades de prospectiva.
- Reforzamiento de la proyección internacional.
- Continuidad en las acciones de difusión y comunicación.

En el primer trimestre del año han sido concluidos tres estudios, iniciados en el ejercicio anterior: Proyecto *Tecnologías del mar* (compuesto por cuatro estudios de prospectiva: *Tecnologías pesqueras; Acuicultura marina; Industria de transformación de productos del mar y Tecnologías de control del medio marino*); *Biotechnología aplicada al sector agrícola, ganadero y forestal*, y *La Energía nuclear en el*

horizonte 2030. Además, en el ejercicio se ha iniciado y concluido el *Estudio de prospectiva del sector turismo: escenarios de demanda global y tendencias tecnológicas*.

Asimismo, se van a iniciar, para su conclusión en los primeros meses de 2006, los siguientes estudios: *Gestión de la cadena de suministro: tendencias a medio y largo plazo* (encargo del Gobierno de Aragón); *Tecnologías energéticas emergentes: pilas de combustible y vector hidrógeno*; *Biotecnología aplicada a los procesos industriales y energéticos y e-Salud* (en el marco del convenio de colaboración con la Federación Española de Empresas de Tecnologías Sanitarias –FENIN-).

De la relación de estudios citada se desprende que 2005 ha contemplado la introducción de OPTI en dos áreas de conocimiento nuevas: Logística y Turismo. Igualmente es patente la consolidación de la actividad en el área de Ciencias de la salud, con el estudio sobre *e-Salud*, cuarto que se desarrolla en este área. La conclusión del proyecto internacional sobre la *Cadena de producción pesquera en la costa del Pacífico de América del Sur* (encargo de ONUDI) supone, por su parte, la consolidación de actividades relacionadas con la pesca y acuicultura. En conclusión, entre 2004 y 2005 la Fundación OPTI ha extendido su campo de acción, desde los sectores industriales iniciales, a las cuatro áreas citadas.

En la actividad de vigilancia tecnológica, se ha trabajado, en colaboración con la OEPM, en cuatro sectores:

- Agroalimentario: Tecnologías de conservación de alimentos y Biotecnología aplicada al sector.
- Metal-mecánico: Tecnologías de fabricación de piezas metálicas.
- Tecnologías de fabricación de piezas de plástico.
- Calzado.

En esta misma línea de actividad, y por encargo del Grupo de Iniciativas Regionales de Automoción de Cantabria (GIRA), se ha llevado a cabo un proyecto consistente en el diseño de un sistema de vigilancia tecnológica para el sector de componentes de automoción, y una aplicación piloto de informes personalizados de valoración tecnológica para treinta empresas del sector en la mencionada Comunidad Autónoma.

Como se viene haciendo desde 2002, se ha publicado un *Informe de seguimiento de la evolución tecnológica* en el que, a través de indicadores seleccionados, se proporcionan datos que permiten realizar una valoración fiable de la situación del tejido industrial español y su evolución y progreso hacia los escenarios futuros identificados en los estudios de prospectiva. Los indicadores están directamente relacionados con las tendencias de evolución resultantes de los estudios y agrupados en los diferentes sectores y áreas de conocimiento abordados por OPTI.

Se ha realizado un informe sobre *Desarrollos tecnológicos en los sectores textil y confección y calzado*, basado en entrevistas a empresarios y respondiendo a la preocupación por el futuro de esos sectores frente a la competencia de países emergentes con los que ya no es posible la competencia en costes.

En aplicación de un convenio suscrito con la OEPM, la Fundación OPTI ha asumido el Secretariado Permanente del *Foro de Innovación y Patentes*, formado por representantes, al máximo nivel, de las instituciones más relevantes relacionadas con la innovación y la propiedad industrial. Este *Secretariado* tiene como finalidad reorientar su actividad como fuente de iniciativas y propuestas a la Dirección General de la OEPM y, en última instancia, al MITYC.

En el capítulo de publicaciones, se han editado los libros: Los cuatro estudios ya citados del proyecto *Tecnologías del mar*; *Impacto de la biotecnología en los sectores agrícola, ganadero y forestal*; *El sector turismo: escenarios de demanda global y tendencias tecnológicas*; *Energía nuclear* (en la nueva línea editorial *Cuadernos OPTI*); *Informe de seguimiento. Evolución tecnológica 200* y cuatro números del *Boletín OPTI*.

Adicionalmente se han distribuido electrónicamente cuatro boletines al año de cada uno de los sectores en los que se realiza vigilancia tecnológica.

Además, se han celebrado los siguientes actos públicos:

- Jornada sobre Tecnologías Convergentes (NBIC), en colaboración con el CSIC (Barcelona, 2 de marzo).
- Presentación del estudio *Impacto de la biotecnología en los sectores agrícola, ganadero y forestal* (Sevilla, 14 de marzo).
- Presentación del proyecto *Tecnologías del mar* (Vigo, 1 de abril).
- Presentación de los estudios sobre *Biomateriales y Cirugía mínimamente invasiva* (Valencia, 31 de mayo).

- Seminario en Toledo (2 de junio).
- Presentación del estudio *El sector turismo: escenarios de demanda y tendencias tecnológicas*, (Madrid, 13 de diciembre).

Uno de los resultados tangibles de este ejercicio es la consolidación de OPTI en el plano internacional, ya que desde sus primeras actividades fuera de España, en 1999, la evolución ha sido de firme y continuada presencia exterior, tanto en proyectos europeos como en latinoamericanos.

En 2005 ha concluido el proyecto MAN VIS (*Manufacturing Visions in Europe*), financiado por el VI PM de la UE, cuyo objetivo es la identificación y promoción de conceptos inteligentes y avanzados de fabricación sostenible y competitiva, con el fin de que los procesos de fabricación tomen un papel proactivo ante los cambios tecnológicos que se avecinan. Este proyecto ha tenido continuidad en la participación en la Acción COST 22, *Nuevos caminos para explorar el futuro*, pero, sobre todo, ha sido un año muy activo en la preparación de declaraciones de intención y propuestas de participación en proyectos que se espera se materialicen en 2006.

En América Latina se ha concluido el *Estudio de prospectiva sobre la cadena productiva de la industria pesquera en la costa del Pacífico de América del Sur*, proyecto de la ONUDI, cuya dirección técnica le ha sido adjudicada a OPTI como resultado de una licitación internacional. Se trata de un proyecto regional en el que están involucrados Colombia, Ecuador y Perú y, en este sentido, es considerado por ONUDI como un proyecto piloto y el primero de otros trabajos dentro de la Iniciativa de Prospectiva Tecnológica para América Latina y el Caribe.

Por último, también se ha llevado a término el proyecto *Identificación de los sectores estratégicos para el desarrollo del Estado de Paraná (Brasil)*, que se inscribe en el marco de la colaboración entre OPTI y FIEP (Federación de Industrias del Estado de Paraná). El objetivo ha sido seleccionar los sectores y tecnologías más prometedores que pueden contribuir a la mejora de su economía, así como identificar sus puntos fuertes y oportunidades de futuro para los próximos diez años. Esta información facilitará el diseño de un plan de acción para la adopción de dichas tecnologías y el desarrollo del tejido científico-tecnológico y empresarial adecuado a los desafíos del futuro.

## 1.5. Actuaciones de organizaciones de fomento de I+D+I

Para el fomento de la articulación de la cooperación entre los agentes intervinientes en el Sistema de Ciencia-Tecnología-Empresa-Sociedad en el campo de la I+D+I, la AGE utiliza una serie de instrumentos de gestión, entre los que se encuentran la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, la Fundación Genoma España y la Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

### 1.5.1. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)

La FECYT es una fundación del sector público estatal adscrita al MEC, que persigue, como fin fundacional, fomentar la investigación científica de excelencia, así como el desarrollo tecnológico necesarios para incrementar la competitividad de la industria española y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, propiciando para ello la colaboración entre los agentes implicados en actividades de I+D y la difusión de los resultados de la investigación. Asimismo, la *Fundación* contribuye a identificar oportunidades y necesidades, a la vez que propone formas de actuación a los agentes del sistema. También intenta impulsar la presencia internacional de la investigación española. En su actuación, cubre todas las áreas del conocimiento científico y tecnológico y aborda iniciativas de carácter multidisciplinar e intersectorial con independencia de juicio y objetividad.

Para estructurar el conjunto de actividades que se realizan y alcanzar los objetivos estratégicos de la *Fundación*, se han desarrollado en una serie de programas, aprobados por el Patronato en su reunión del 23 de diciembre de 2004:

*Programa de apoyo a la política científica y tecnológica:* para la realización del seguimiento sistemático del grado de cumplimiento de los objetivos de los programas, modalidades e instrumentos, así como de la previsión de los resultados preliminares del PN, se ha hecho un seguimiento de las áreas temáticas y de los programas del PN con el fin de proporcionar información sobre la gestión de las convocatorias. Además, se ha realizado el seguimiento de las dotaciones presupuestarias dedicadas a I+D en los PGE (sectores Estado, OO.AA. y Seguridad Social).

Además, se han elaborado estudios y análisis sobre los recursos humanos en el SECTE, incluyendo, en el enfoque, la perspectiva de los investigadores, usuarios y beneficiarios directos de las ayudas del PN. En colaboración con la Fundación COTEC, se ha coordinado la elaboración del proyecto *Panel de innovación tecnológica* (PITEC), informe sobre las actividades de I+D+I de las empresas españolas del Sistema de Ciencia y Tecnología, fruto de los trabajos conjuntos de ambas fundaciones con el INE., y apoyados por un grupo de investigadores españoles de varias universidades.

En colaboración con la Universidad de Granada y en paralelo al informe *Panorama del Sistema español de Ciencia y Tecnología. 2004* (concluido en 2005), se ha finalizado el análisis *Indicadores bibliométricos de la actividad científica española. 2004*. El estudio refleja, exclusivamente, los resultados de investigación que recogen las publicaciones visibles internacionalmente de las bases de datos de Thomson Scientific (1998-2003), sin incluir las patentes y resultados propios de la innovación tecnológica.

En junio de 2005 se ha publicado *Mujer y Ciencia: La situación de las mujeres investigadoras en el Sistema español de Ciencia y Tecnología*, con el objetivo de recopilar datos relativos a la productividad científica y actividades de I+D desagregados por sexo, disciplina científica y nivel profesional, y, además, difundir datos relativos a la ciencia y la tecnología por sexo.

*Programa de fomento del avance del conocimiento*, se ha desarrollado, en la *Fundación*, el proyecto piloto *Red de investigadores en el exterior*, con la intención de ayudar a definir y probar los diversos mecanismos necesarios para la correcta implementación de esta iniciativa. Al final de año se han contabilizado 1.131 investigadores registrados, con una distribución geográfica y temática representativa.

El *Sistema de comunicación para investigadores en el exterior* es un instrumento on-line de comunicación al servicio de los investigadores españoles que desarrollan su labor de manera permanente fuera de nuestras fronteras.

Dentro del PT 2005, la línea de actuación Laboratorio de iniciativas TARACEA, recoge varias acciones:

- Promoción del conocimiento y uso de la e-ciencia, así como la optimización del uso de los recursos y centros ya existentes, contando con la colaboración de RedIRIS. Se ha elaborado una *Propuesta de organización para la implantación de la e-Ciencia en España*, que se ha presentado en las jornadas de usuarios de e-ciencia (7 de julio, Santiago de Compostela) y al Secretario General de Política Científica (14-julio). La web de actividad [www.fecyt.es/e-ciencia](http://www.fecyt.es/e-ciencia) se ha elaborado para la difusión y gestión de las actividades relacionadas con estas jornadas, así como la publicación del *Libro-blanco de la e-Ciencia en España*.
- Se ha distribuido el *Estudio sobre necesidades de instrumentación y formación de técnicos en el área de nano-ciencia y nano-tecnología*, en colaboración con Nano-Spain y la Fundación Phantoms. También, se han distribuido las conclusiones del *Spain Nano Technology Think-Tank, 2004* (SNT3-2004). Y en colaboración con los parques científicos de Barcelona y Madrid se ha llevado a cabo el *Spain Nano Technology Think-Tank, 2005* (SNT3-2005) (Centro internacional de convenciones de Barcelona, 20 y 21 de junio). El evento ha contado con la participación de más de 80 especialistas, dentro de las áreas de aeroespacial y defensa, biomedicina y farmacología, energía, electrónica y agroalimentación, y con líderes de desarrollo de polos nanotecnológicos de Francia, Alemania y Reino Unido. El seminario sobre *Viabilidad, estructura y gestión de centros de nanotecnología y nanociencia* (24 y 25 de octubre), ha tenido como objetivo la promoción del estudio y establecimiento de reglas básicas de funcionamiento de los propios centros, considerando su viabilidad, orientación e implantación en España. La representación nacional ha sido muy completa y los representantes internacionales incorporaron experiencias específicas de Francia, Israel, Japón y USA.
- La FECYT en colaboración con la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB) y el MAPA ha editado el libro *Alimentos funcionales*, y ha organizado, en octubre de 2005, la presentación de la publicación para abrir un foro de debate entre las AA.PP. con competencias, la comunidad científica, representantes de consumidores y público en general.
- La Plataforma de colaboración para la mejora en la transferencia del conocimiento, ha elaborado un libro verde *Carencias y necesidades del sistema español de ciencia y tecnología. Recomendaciones para mejorar los procesos de transferencia de conocimiento y tecnología* para abrir un debate más amplio con el objetivo de validar y, en su caso, añadir nuevas opiniones al documento elaborado por el grupo de expertos, estableciendo las bases para proponer un Plan Integral de Transferencia de Conocimiento y Tecnología en España. En concreto, se ha presentado el documento y celebrado, a la

vez, una jornada de debate con mesas de discusión sobre barreras y recomendaciones en aspectos específicos (19 de Julio).

- € Dentro de la Plataforma en Arte, Ciencia y Tecnología, se han celebrado unas *Jornadas de discusión del Libro Verde* (20 y 21 de octubre) organizadas en colaboración con la Dirección General de Cooperación y Comunicación Cultural del Ministerio de Cultura.
- € Se ha promovido la iniciativa de organizar una plataforma de encuentro relacionada con la temática de ciencia y tecnología para *Ciudades y edificios sostenibles* (13 de diciembre), a la que han asistido representantes del ámbito empresarial; de los Ministerios de Vivienda, Industria, Turismo y Comercio y, Educación y Ciencia; expertos de centros tecnológicos y académicos de la universidad y OPI,s. Asimismo se ha contado con la ponencia del representante de la Dirección General de Investigación en la Comisión Europea.
- € Por iniciativa de la Comisión de ciencias e ingenierías se ha celebrado en la UCM la *Jornada matemáticas/ciencias de la salud* (15 de diciembre) con la participación del Decanato de la Facultad de Matemáticas y expertos del mundo académico y empresarial con una amplia asistencia de estudiantes universitarios.
- € Desde la Comisión de ciencias de la salud y medicina se ha acordado, para su difusión, realizar una publicación que recogiera los tres informes elaborados en 2004, como resultado de las actividades promovidas por la Comisión, sobre diversos aspectos de la situación de la investigación biomédica en España: *Investigación biomédica en España: una prioridad nacional* (informe); *Trayectoria profesional en investigación biomédica* (estudio) y *Presente y futuro de la investigación biomédica en el Hospital universitario* (documento de conclusiones tras la jornada).

*Programa de estímulo del diálogo entre ciencia y sociedad* para que la ciudadanía aprecie y valore la creciente importancia de la ciencia y la tecnología para su propio bienestar, cultura y economía; que se interesen por los resultados de la investigación, por su aprovechamiento en la vida diaria, por cómo les afecta y en qué medida pueden beneficiarles. Además, se trata de abordar el diálogo entre ciencia y sociedad considerando el papel de los investigadores en la divulgación científica, el fomento del interés de los jóvenes por la ciencia, la responsabilidad de los medios de comunicación y, en definitiva, la mejora de la cultura científica de los ciudadanos. Para ello se han llevado a cabo acciones de estudio y análisis, que conducen al conocimiento de las actitudes, opiniones y preocupaciones de la sociedad española hacia los avances científicos y tecnológicos, a la par que se exploran las mejores prácticas e iniciativas de estímulo y sensibilización de la población hacia estas actividades. Al mismo tiempo, se han desarrollado actividades de fomento de la divulgación social de la ciencia y la tecnología, dirigidas a los diferentes grupos, sectores e instituciones españolas de carácter educativo, productivo y cultural, entre otros.

Se trata, en definitiva, de sensibilizar a la población española sobre las tareas y los resultados de la I+D, para que sus actitudes y opiniones sobre el progreso del conocimiento y sus consecuencias puedan basarse en una información lo más completa, rigurosa y comprensible posible y para el logro de todo ello, durante 2005, hay que distinguir:

- € Publicación del libro *Percepción social de la ciencia y la tecnología en España. 2004*, con los resultados generales de la encuesta y los análisis específicos en forma de capítulos elaborados por expertos en diversas temáticas. Se ha presentado en la Residencia de Estudiantes de Madrid (3 de junio) y, posteriormente, en Barcelona (13 de julio) y Tenerife (28 de septiembre) en el marco del II Congreso Iberoamericano de Filosofía de la Ciencia y la Tecnología. En colaboración con la Asociación Española de Periodismo Científico (AEPC) se han realizado cinco presentaciones más: País Vasco (San Sebastián, 11 de octubre), Aragón (Zaragoza, 26 de octubre), Castilla y León (Salamanca, 22 de noviembre), Comunidad Valenciana (Valencia, 9 de diciembre) y Andalucía (Sevilla, 15 de diciembre). La FECYT ha firmado un convenio con la OEI y el Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (REDES) de Argentina (sede de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología, RICYT) para la realización del proyecto *Estándar iberoamericano de indicadores de percepción social de la ciencia y la cultura científica*, con el objetivo de confeccionar una propuesta metodológica de alcance iberoamericano para la medición de la percepción social de la ciencia, en la que se recogerán los temas más relevantes de la cultura científica y la participación social en materia de ciencia y tecnología. Por ello, en colaboración con el Gobierno Vasco, se ha encargado a la cátedra Sánchez-Mazas de la UPV la realización de un estudio con el fin de analizar la actitud del ámbito empresarial vasco productor de bienes de equipo y de

servicios respecto de la ciencia, la tecnología y la innovación; y en qué medida este enfoque aconseja formular y orientar las políticas actuales para influir en un cambio más favorable de la percepción científico-tecnológica en ese sector social. El resultado ha sido un informe final de la actividad remitido a la FECYT por parte de Sánchez-Mazas.

- Se ha celebrado la *Semana de la ciencia 2005* (7 al 20 de noviembre), con el objetivo de formar, informar y entretener y así aumentar la cultura científica de los ciudadanos y conseguir la comprensión social de la importancia que la ciencia tiene en la mejora de la calidad de vida y obtener, en consecuencia, un decidido apoyo social a la investigación científica que se realiza en nuestro país. En el ámbito educativo, 2005 ha sido declarado Año mundial de la física y año Einstein, por lo que la Fundación ha decidido contribuir activamente a la labor de difusión de esta área del conocimiento mediante numerosas actividades centradas, fundamentalmente, en el ámbito educativo. Con las unidades didácticas elaboradas al efecto se intenta apoyar al profesorado en el desarrollo de la actividad y, a su vez, divulgar con más amplitud el área de conocimiento sobre la que se está trabajando. Estos dos nuevos proyectos son: *Ciencia en los centros educativos* y *Ciencia en acción* (para divulgar el conocimiento científico a la sociedad en general y a los estudiantes en particular mediante la elaboración y desarrollo de instrumentos y materiales efectivos de divulgación científica). Se han realizado 1.806 talleres divulgativos durante el mes de noviembre en centros educativos de toda España para explicar la teoría de la relatividad a casi 100.000 estudiantes de secundaria (ESO y Bachillerato). El contenido del taller se ha elaborado en colaboración con el IAC. En colaboración con los museos científicos coruñeses, la FECYT ha elaborado la unidad didáctica *La huella de Einstein*, para dar a conocer su obra. En colaboración con el IAC ha convocado un concurso cuya finalidad era llamar la atención de los escolares sobre cómo la física, sus leyes y fenómenos, forman parte de nuestra vida cotidiana y aprovechar esta realidad para ayudar a profundizar en esta materia y contribuir a extender su mejor conocimiento de una manera sencilla y comprensible. Por último, entre las actividades convenidas con las CC.AA. dentro de la *Semana*, se han realizado las siguientes actividades: Imagen, Pack de cine, procesos de participación y evaluación común y apoyo a la difusión de las actividades.
- *Red de agentes locales de cultura científica*: se ha elaborado un documento base con la intención de conocer *a priori* la efectividad, funcionamiento, contenido y acciones a realizar de la propia red.
- Premio internacional de ensayo Esteban de Terreros (30 de junio): Carlos Lalueza Fox de la Universidad de Barcelona, con *Genes de Neandertal*, que ha sido el ganador. La presentación del premio y del libro se hizo en el Parc Científic de Barcelona (22 de noviembre).
- La *Fundación* con motivo del IV Centenario del nacimiento de *El Quijote*, ha publicado *Ciencia y tecnología en El Quijote en el 400 aniversario de su publicación*, cuya coordinación ha corrido a cargo de José Manuel Sánchez Ron y se ha presentado en la Feria del libro (28 de mayo).
- Se ha realizado la jornada *Ochoa, 100 años: mirando al futuro*, en la que han participado, entre otros, Margarita Sala (presidenta de la Fundación Severo Ochoa) y Vicente Rubio (presidente de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular) como científicos españoles de prestigio conocedores de la trayectoria investigadora de Severo Ochoa. Un número importante de jóvenes investigadores han respondido a la convocatoria de participación en el acto conmemorativo del centenario del nacimiento de Severo Ochoa. Se ha recibido 159 comunicaciones de trabajos publicados o desarrollados durante 2005 en el área de la biomedicina. De ella, se han seleccionado 112 que han sido presentadas como póster durante la jornada. Además, se ha elaborado un libro de resúmenes con todas las comunicaciones recibidas y se han concedido 35 becas de desplazamiento a jóvenes investigadores de fuera de Madrid, con lo que se ha dotado de ámbito nacional al evento que se ha realizado en la Facultad de medicina de la UCM de Madrid (16 de noviembre).

*Programa de servicios informáticos de apoyo a la investigación*, en el que conviene destacar:

- *Web of Knowledge (WOK)*: la *Fundación* se ha encargado del mantenimiento, seguimiento y gestión de la licencia (con la empresa *Thomson Scientific*) en su segundo año de funcionamiento, así como del control de acceso y formación de usuarios para las instituciones españolas de I+D y OPI,s. Para optimizar el uso de la licencia, la FECYT ha organizado un sistema permanente de formación on line, con un plan de formación de 328 cursos con una asistencia de 606 personas (12 de septiembre a 31 de diciembre). Además, durante 15 días se han realizado cursos de formación presencial. Las consultas a la Web durante 2005 han sido de 1.426.341, siendo el CSIC y las universidades, con casi

el 90%, los principales usuarios (otros fueron centros tecnológicos, hospitales y CICA (Centro Informático Científico de Andalucía). El 7 de junio se ha organizado una jornada en el CSIC para dar a conocer los logros conseguidos en el primer año de gestión a todos los miembros de la comunidad científica, quedando patente el progresivo aumento de los accesos a la WOK.

- Red Española de Centros de Movilidad: los centros de la *Red*, ampliados en 2005 a 15 CC.AA., deben dar asistencia, amplia y actualizada, a los investigadores extranjeros y a sus familias, actuando como punto de entrada para los investigadores y atendiendo sus preguntas y necesidades. Se ha puesto en marcha la versión definitiva del Portal español de movilidad de investigadores que ha seguido consolidándose a lo largo del año ([www.eracareers.es](http://www.eracareers.es)). Además, se ha creado una red nacional con el fin de ofrecer la mejor asistencia directa posible al investigador. Asimismo, se han iniciado las tareas de actualización de la *Guía práctica para el investigador extranjero en España. 2005*.
- Portal Tecnociencia: el MEC, a través de la FECYT, ha puesto a disposición de empresas, entidades de investigación y sociedad en general una nueva ventana de acceso al mundo de la ciencia y la tecnología: TECNOCENCIA, el Portal español de la ciencia y la tecnología. Esta utilidad se constituye como un servicio de utilidad pública y carácter global, con ámbito nacional y dirigida a todos los sectores de la sociedad y todas las áreas de conocimiento. Durante 2005 se han creado una serie de secciones, denominadas *Imagen de la Ciencia*, para describir los distintos elementos que componen el Sistema Español de Ciencia y Tecnología. Además, el equipo de atención al usuario ([tecnociencia@tecnociencia.es](mailto:tecnociencia@tecnociencia.es)) ha resuelto 337 consultas, que sumadas a las de 2004 hacen un total de 640. La base de datos del portal cuenta con 149.864 registros repartidos entre los aportados por los agentes del SECTE y los incorporados por otros medios. El origen de las visitas ha presentado un equilibrio entre las de origen nacional (44,7%) y las internacionales (55,3%).
- Directorio del Sistema de Ciencia y Tecnología: aplicación elaborada para contener a los principales organismos de investigación, así como a las personas que los dirigen (rectores, decanos y directores de universidades, CSIC; OTRI, OPI,s, parques científicos, etc.).

*Programa ética en la investigación científica*: el tercer informe se origina tras una consulta del presidente de la *Fundación* al Comité asesor de ética en la investigación científica y técnica, en los momentos iniciales de su creación y constitución. La consulta versaba sobre la transferencia de conocimientos desde el sector público a los sectores industriales, así como los fundamentos en los que se puede basar el empleo de infraestructuras públicas de investigación, en el sentido más amplio, por parte de empresas privadas dedicadas a la producción industrial. Con este documento se dan por finalizadas las tareas encomendadas a este Comité una vez transcurrido los tres años de mandato, según establecen los estatutos de la FECYT. Al igual que en años anteriores, se ha asistido a la reunión convocada por el *Forum of the National Ethics Councils* (23 y 24 de mayo, Luxemburgo).

### 1.5.2. Fundación para el Desarrollo de la Investigación en Genómica y Proteómica, Genoma España

La *Fundación Genoma España* tiene como fin establecer un equilibrio entre los flujos de inversión empresarial y de investigación científica en el ámbito de Genómica y Proteómica, sirviendo además de motor y nexo de relación y gestión entre los agentes del sector.

En 2005 Genoma España ha consolidado sus órganos de gobierno, al ocupar algunos de los miembros de su Patronato cargos asociados a la condición de patronos; la Comisión Ejecutiva y el Consejo Científico se han reunido, respectivamente, cuatro y una vez en este año; y la constitución del Consejo Empresarial sigue quedando pendiente de aprobación por parte del Patronato.

En este año la *Fundación* ha llevado a cabo, según el departamento gestor, las siguientes actuaciones:

*Unidad de coordinación y acciones especiales*:

- Nuevos proyectos de investigación:  
*Adjudicación y lanzamiento del proyecto de genómica de tomate* (este proyecto se adjudica en marzo bajo ciertas recomendaciones, que son atendidas por los investigadores, que se reúnen finalmente en mayo para lanzar científicamente el proyecto -Kick-off-. A partir de ese momento, se firman los acuerdos para el desarrollo de relaciones entre Genoma España y los socios inversores e investigadores del proyecto de genómica de tomate. Están agrupados 11 grupos de investigación - cinco universidades, tres institutos del CSIC, un centro regional y dos empresas biotecnológicas de

I+D+I- e invierten con Genoma España en el proyecto seis socios -dos CC.AA., una sociedad de crédito, dos fundaciones/federaciones de productores de tomate y una empresa-

*Proyecto Genius Pharm* (proyecto CÉNIT, elaboración de una propuesta junto con tres empresas farmacéuticas (Esteve, Ammirall y Uriach). Genoma España participa coordinando, gestionando y prestando servicios a través de sus plataformas tecnológicas en este proyecto.

*Proyecto de genómica de merluza* en colaboración con Chile, resultado de múltiples gestiones y reuniones previas con representantes del CORFO y de los ministerios de Educación de ambos países. Como primera actividad se ha firmado un convenio de colaboración con la CONICYT de Chile para llevar a cabo este proyecto.

- Proyectos ya existentes (España-Canadá):

Firma de *Final Agreements* de comercialización e investigación entre Genoma España y las instituciones canadienses implicadas en los proyectos GrapeGen (9 mayo), Duplicaciones Segmentarias (7 julio) y Pleurogene (29 julio), con el seguimiento semestral de las actividades previstas en dichos proyectos, redacción de informes relativos, información a los socios co-inversores en los proyectos y reuniones de las comisiones de comercialización respectivas. También se han empezado a preparar su *evaluación intermedia* con Genoma Canadá, que se celebrará en Canadá 2006. Así, cada proyecto será evaluado por un panel específico de expertos internacionales, con el fin de mantener, corregir o incluso cancelar tanto las actividades como la financiación de los proyectos. También se evaluará la cooperación efectiva entre la parte canadiense y la española del proyecto y las sinergias creadas por esta cooperación.

- Plataformas tecnológicas de servicios al sector investigador: se han presentado en el MSC (junio 2005), con la asistencia de las titulares del MSC y MEC, ambas presidentas de la Fundación, con la asistencia de más de 300 personas de CPI, universidades y empresas privadas, así como miembros del Patronato, representantes de las AA.PP. y medios de comunicación.

*Nuevas plataformas:*

*Instituto Nacional de Proteómica (ProteoRed):* se ha celebrado una reunión con los coordinadores de la propuesta que se aprobó el año anterior por la Comisión de evaluación para transmitirles las recomendaciones y condiciones sugeridas por la Comisión (febrero 2005), que una vez cumplidas han motivado la adjudicación de la plataforma (abril 2005). El convenio de colaboración entre Genoma España y los 16 grupos de investigación (siete universidades, seis institutos del CSIC, dos centros regionales y un hospital) que conforman la plataforma, se ha firmado en junio de 2005, lo que supone la puesta en marcha oficial de la plataforma, aunque el lanzamiento efectivo de la misma se ha realizado en septiembre de 2005, con una reunión inicial de todos los integrantes para establecer los mecanismos de coordinación y estandarización tecnológica. Y, por último, en diciembre de 2005 se ha presentado el primer informe de seguimiento semestral, mostrando los progresos reales en el funcionamiento de la plataforma y la prestación de servicios.

*El Banco Nacional de ADN,* con la apertura de la convocatoria para su ampliación en diciembre de 2005, con el fin de poner a disposición de la comunidad científica muestras de ADN de pacientes diagnosticados de enfermedades cardiovasculares, metabólicas, neurodegenerativas, respiratorias y cánceres.

*Plataformas ya existentes:* entre marzo y abril se han celebrado reuniones anuales con las plataformas siguientes: Instituto Nacional de Bioinformática, Centro Nacional de Genotipado y Banco Nacional de ADN para el análisis del cumplimiento de los objetivos y de la ejecución del presupuesto, aprobación de las actividades y del presupuesto para 2006.

En noviembre de 2005 se han firmado acuerdos entre Genoma España y tres empresas bioinformáticas (E-BioIntel, Bioalma y *Applied Biosystem*) para su incorporación al nodo empresarial del Instituto Nacional de Bioinformática (cuota de pertenencia 4.000 euro/año).

Además, se ha realizado un seguimiento semestral del desarrollo de las actividades previstas para las plataformas, con la redacción de los informes de seguimiento relativos a dichas actividades.

- Ayudas a Redes nacionales de Genómica, Proteómica y Bioinformática: se han concedido nueve ayudas económicas para el mantenimiento de reuniones y redes científicas de carácter genómico, proteómico y bioinformática a los siguientes solicitantes:

Red Catalana de Genómica y Proteómica IBB-UAB (Instituto de Biotecnología y Biomedicina-Universidad Autónoma Barcelona); CNB-CSIC para el *6th Transgenic Technology Meeting*; INB y la SEBIOT para la *IV Conferencia Europea de Biología Computacional ECCB/05*; Molecular Modeling &

Bioinformatics Unit Parc Científic Barcelona para las *Jornadas sobre el Estudio Bioinformático de la Variabilidad Puntual y el Splicing Alternativo*; Laboratorio de Genética Molecular Vegetal (LGMV) CSIC-IRTA para el *1st Workshop on Cucurbit Genomics*; CNB-CSIC para el *Workshop on Transcription Networks*; Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM) y la Universitat Pompeu Fabra (UPF) para el *Internacional Workshop on Pharmacogenomics and Pharmacogenetics: Current Challenges and Bioinformatics Support*; Red de Genómica Bacteriana y Universidad de Almería para el *Congreso de la Sociedad Española de Genética (SEG)*.

- Ayudas para el fomento del uso de tecnologías microarrays de ADN de análisis de expresión génica: la comisión ha evaluado las propuestas presentadas a la convocatoria para incrementar el consumo de microarrays de expresión génica, como medida para aumentar la competitividad en genómica, biomedicina y biotecnología (14 de febrero), evaluando positivamente cuatro solicitudes que usan diferentes tecnologías (*Affymetrix, Agilent, Applied Biosystems* y *GE Healthcare*). Cada solicitud comprendía una agrupación de varios centros y empresas, liderados por un coordinador, que prestaban servicios de microarrays análisis de expresión génica a usuarios públicos considerándose también el uso en investigaciones públicas propias.

Además, ha habido reuniones con cada una de las agrupaciones para discutir los precios y las cuantías de las ayudas; los acuerdos se han firmado en mayo y junio y ha comenzado la puesta en marcha de los servicios y los nuevos precios. Se ha obtenido una rebaja del precio de la tecnología crítica del 40% (interacción con casas comerciales y subvención Genoma España). En tan sólo seis meses se ha detectado el impacto conseguido dado que en el segundo semestre de 2005 se habían realizado 2.362 servicios (cantidad superior a todo 2004, período en el que Genoma España no había lanzado esta iniciativa).

Por último, el 23 de noviembre, se ha reunido el Comité Científico de la *Fundación*, cuyas conclusiones y recomendaciones han sido remitidas a la Comisión Ejecutiva y tenidas en cuenta para la elaboración de la propuesta de actividades de 2006 para el Patronato.

#### *Unidad de estudios estratégicos*

Dentro del Plan de actuación de 2005, las actividades más destacadas han sido:

- *Convenios de colaboración*: se han consolidado las relaciones de colaboración con OPI,s, añadiendo a acuerdos anteriores los de 2005 (Universidad Politécnica de Valencia, Universidad Miguel Hernández de Elche y Universidad Jaime I de Castellón).
- Realización de estudios de vigilancia tecnológica, prospectiva tecnológica y alertas: vigilancia tecnológica ( Plantas biofactoría –febrero-; Aplicaciones de la biotecnología en seguridad alimentaria – abril- elaborado para la Agencia Española de Seguridad Alimentaria; Genotipado en la salud humana – abril-; Biotecnología aplicada a la identificación y validación de dianas –abril-; Aplicaciones de los microarrays y biochips en salud humana –noviembre-). Además, se ha mantenido la revisión continua de los informes sobre Biología sintética y Biología de sistemas. Estudios de prospectiva tecnológica: publicación y presentación del segundo informe de prospectiva tecnológica: impacto de la biotecnología en los sectores agrícola, ganadero y forestal. Trabajos para la elaboración del informe de prospectiva tecnológica sobre el impacto de la biotecnología en procesos industriales y generación de energía. Elaboración del informe sobre la situación española en biotecnología para el informe de seguimiento de la evolución tecnológica 2004 del OPTI. Alertas, guías y otros estudios: elaboración del informe *Perspectivas de la biotecnología en las Comunidades Autónomas* –octubre-: *Perspectivas de la biotecnología en Andalucía* y *La industria biotecnológica en la Comunidad de Madrid: descripción e indicadores*. También se han realizado informes sobre el sector biotecnológico en América Latina – octubre-, denominados *La biotecnología en.(Chile, Brasil, Méjico, Cuba y Argentina)*. Se ha adjudicado, tras la evaluación de propuestas, a la empresa Alcimed, la realización del informe: *Casos de éxito sobre la introducción de la biotecnología y la genómica en la medicina, la agroalimentación y los procesos industriales y energéticos*.
- Se ha publicado y presentado –junio- el estudio estratégico: *La biotecnología española, impacto económico, evolución y perspectivas*, que ha conllevado la supervisión previa de nueve documentos de base.
- *Cartera tecnológica*: cuando la evaluación del componente tecnológico (incluido patentes) y de la oportunidad comercial que representan los avances científicos de las bio-ciencias españolas es positiva, Genoma España financia las solicitudes de patentes, los planes de desarrollo tecnológico y

las acciones comerciales necesarias para su transferencia a la industria. Así, en 2005 se ha planificado y puesto a disposición un nuevo programa de *cartera tecnológica*, por el que se van a financiar los servicios de patentes requeridos por las universidades, centros de I+D y hospitales públicos para proteger resultados de investigación en biotecnología. Se han analizado, técnica y comercialmente, 47 propuestas (siete han sido incluidas en la cartera tecnológica de las nueve evaluadas positivamente, cuya información concreta, participación y licencia se encuentra en la página web de la *Fundación*: UAM -enzimas de producción de prebióticos y proteína de fusión contra micro-metástasis-; UAB -terapia génica contra diabetes mellitus-; y cuatro Spin off: *Genmedica Therapeutics* -diabetes y enfermedades metabólicas-, Entrechem, -biotecnología industrial-, Algenex -producción de proteínas recombinantes en larvas- y *Hexascreen Culture Technologies* -HTS en minibiorreactores-). El resumen de esta cartera arroja la siguiente situación: cuatro patentes licenciadas (dos de la UAB - Genotipado de HLAs- y dos de la UIB: -2-hidroxioléico como antihipertensivo: alimento funcional y fármaco-).

- *Otras actividades horizontales relativas a presupuestos*, mantenimiento de la Web, contabilidad analítica y formación de becarios de Genoma España.

#### *Unidad de comercialización y formación*

- *Comercialización e internacionalización de la cartera tecnológica*, con la visita de 25 empresas potencialmente interesadas en los productos de cartera y firma de nueve acuerdos de confidencialidad. Como resultado se ha firmado la transferencia tecnológica de dos patentes (genotipado de HLA y uso del ácido hidroxiloléico como ingrediente funcional). También, en colaboración con el ICEX, se ha promocionado la presencia de empresas españolas en la mayor feria biotecnológica internacional, dentro de las actividades para el apoyo e impulso de la internacionalización del sector biotecnológico español con el apoyo a la asistencia y participación en ferias del sector (Bio2005, Filadelfia; BioContact2005, Québec y BioTechnica2005, Hannover). Además, se ha facilitado la asistencia, participación y presentación de empresas en conferencias específicas para la búsqueda de financiación (Biotech Finance Forum, Barcelona). Además, la propia *Fundación* también ha estado en *BioSquare2005*, *Genomics Momentum 2005*, *Andalucía Biotech*, *European Biotech Crossroad*) para internacionalizar Genoma España, establecer nuevos contactos y alianzas con organizaciones similares a la nuestra a nivel internacional, comercializar la cartera tecnológica, manteniendo reuniones con potenciales clientes extranjeros y promocionar BioSpain2006.
- *Formación*: actividades en relación con la plataforma telemática para bioemprendedores (programa Bioances) que Genoma España tiene en marcha (cinco jornadas de difusión de los objetivos y contenidos del proyecto BioANCES; dos jornadas de seguimiento del proyecto BioANCES con los CEEIs (Centros Europeos de Empresas e Innovación) involucrados; gestión, coordinación y seguimiento del proyecto; evaluaciones de 34 planes de negocio resultantes de la utilización del programa formativo para bioemprendedores; concesión de una ayuda de 30,0 keuro a los cinco mejores planes de empresa como ayuda para su creación y puesta en marcha y otra de 20,0 keuro a otros dos planes para puesta en marcha. Además, se ha solicitado al MEC un proyecto de investigación técnica para la realización de la segunda edición del programa formativo *BioANCES Actúa* que ha sido aprobado. También se pretende, a inicios de 2006, impartir cursos para personal de empresas biotecnológicas españolas (Taller de comercio exterior, Modelos de éxito en transferencia tecnológica a nivel internacional y Curso para introducirse en el mercado estadounidense).
- *Comunicación y difusión*: Genómica y medicina (Hospital Gregorio Marañón, Madrid); Impacto de la biotecnología en los sectores agrícola, ganadero y forestal. (Isla de la Cartuja, Sevilla); *Business Angels* en Biotecnología (IESE, Madrid); Presentación de las plataformas tecnológicas (Instituto Nacional de Bioinformática, Centro Nacional de Genotipado, Banco de ADN y ProteoRed, Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid); Presentación de *La biotecnología en España: impacto económico, evolución y perspectivas* (Madrid). Además, el Instituto Nacional de Bioinformática (INB) ha organizado el 1 de octubre de 2005 la Conferencia Europea sobre Biología Computacional. Se han incorporado recientemente al patronato la Comunidad de Madrid y la Comunidad Foral de Navarra.

#### *Unidad de control económico*

Junto a sus tareas propias (presupuestos, cuentas anuales, compras, acciones especiales adjudicadas a la *Fundación* –proyectos, plataformas, políticas de fomento, ayudas, etc.-, cartera tecnológica, actuaciones para la obtención de la ISO 9001, controles temporales de dedicación a actividades,

contabilidad general y analítica, apoyo a auditorías, mantenimiento, etc.) también se ha llevado a cabo la toma de datos y análisis del dominio inversión-capital riesgo para el *Estudio estratégico de la biotecnología en España*, análisis de capital riesgo en el sector biotecnológico internacional y español, la propuesta de creación de un fondo de capital riesgo específico en biotecnología para participar en el Fondo de Fondos promovido por el CDTI dentro de las actividades del Programa INGENIO 2010 y el fomento de la financiación de empresas biotecnológicas con inversores informales (*Business angels*).

### 1.5.3. Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica

La Fundación Cotec es una organización de origen empresarial que tiene como misión contribuir al desarrollo del país mediante el fomento de la innovación tecnológica en la empresa y en la sociedad. Su patronato define el *Plan Estratégico* de la *Fundación* ([www.cotec.es](http://www.cotec.es)) y las líneas generales de actividad. Hay cuatro comisiones de trabajo, constituidas por representantes designados por los patronos, en las que se concretan las actividades a realizar de acuerdo con dicho *Plan* y sus áreas son: gobernanza de la innovación, competitividad y tecnología, I+D empresarial y entorno social.

En cuanto a las publicaciones que han visto la luz en 2005, hay que destacar la presentación pública en enero (en la sede de IBM de Madrid y con la colaboración del Instituto de Ingeniería del Conocimiento) del documento sobre oportunidades tecnológicas: *Minería de datos*. En el mes de mayo, se ha presentado a los periodistas, en el Ayuntamiento de Gijón, el documento *La ciudad del conocimiento. La respuesta de la tecnología a los retos urbanos*, correspondiente al 10º Encuentro empresarial que tuvo lugar en Gijón en 2004. En la asamblea general de la *Fundación*, en junio, se ha presentado el *Informe Cotec 2005 de Tecnología e Innovación en España*, bajo la presidencia de S.M. el Rey y ante cerca de 1.000 asistentes. También se ha finalizado la preparación de los informes de *Biotecnología en la medicina del futuro* y de *Biotecnología y alimentación*, para ser editados y presentados en 2006. Se han iniciado los trabajos de preparación del manual *Comunicar la ciencia*, que junto con los documentos *Informar sobre innovación* y *Comunicar la innovación*, editados en años anteriores, van a constituir la base documental de apoyo de Cotec en la comunicación de la innovación.

Con cierta regularidad, y a lo largo de todo el año 2005, Cotec ha celebrado encuentros con periodistas para presentarles los avances de sus actividades, las nuevas publicaciones, y proyectos de gran interés para el desarrollo de la I+D y la innovación en España, consiguiendo un impacto de más de 300 informaciones en prensa. En el mes de mayo se celebró, con el Ayuntamiento de Gijón y el Club Asturiano de la Innovación, el 11º Encuentro empresarial de Gijón dedicado a *Los servicios intensivos en conocimiento tecnológico* (TKIBS). *Un instrumento de competitividad de las empresas y las regiones*, tema sobre el que se preparará un documento que será editado en 2006.

Además, en colaboración con el INE y FECYT, y con la ayuda científica y la asistencia técnica de un grupo de investigadores universitarios españoles, se ha preparado un panel con unas 8.000 empresas seleccionadas de las encuestas anuales de I+D y de innovación del INE, siguiendo las metodologías de la OCDE recogidas en los manuales de Frascati y de Oslo. Con este panel, se pretende poner a disposición de investigadores y estudiosos de la innovación un instrumento estadístico de gran utilidad. Para su difusión, se han organizado durante 2005 dos seminarios con una treintena de académicos interesados en la explotación de esta información. El panel está accesible para quien lo desee en la página web de FECYT (<http://sise.fecyt.es/Estudios/PITEC.asp>), existiendo también un enlace a esta página desde la web de Cotec ([www.cotec.es](http://www.cotec.es)).

Con el objetivo de incorporar a las actividades de I+D a empresas que hasta ahora no se han acercado, en la Comisión de I+D empresarial se ha decidido preparar un documento con casos de valorización de la I+D, proyecto en el que varias empresas han mostrado su interés. En otras comisiones de trabajo se ha puesto de manifiesto la inquietud por conocer mejor la fiscalidad de la innovación y las plataformas tecnológicas españolas, para lo que se han organizaron las actividades adecuadas.

En estrecha colaboración con el Club de Excelencia de la Gestión se ha trabajado en la creación de un marco de innovación en sentido amplio que, por su nombre, no se limita a la innovación tecnológica, y que podría constituir una referencia sobre los requerimientos de la gestión de la innovación en todos los ámbitos de la empresa.

Asimismo, en 2005 se ha decidido rediseñar la página web de Cotec, con el fin de hacerla más amigable de uso, actualizar la imagen que a través de ella se ofrece de la *Fundación* y, sobre todo como principal objetivo, aumentar significativamente la facilidad de acceso a las publicaciones. Con el proyecto, también

se ha creado una intranet para miembros de Cotec, que será una herramienta interna de gran utilidad en el trabajo de las comisiones.

Por último, hay que destacar el nacimiento de Cotec Europa con el objetivo de integrar las actividades comunes de Cotec Italia, Cotec Portugal y Cotec España, siendo la principal pretensión el logro de una posición consensuada, en Bruselas, sobre las políticas de innovación de la UE. Así, se ha organizado el I Encuentro de Cotec Europa (Roma, 12 de mayo), presidido por los tres presidentes de honor de los tres Cotec (Carlo A. Champi, presidente de Italia; Jorge F. Branco de Sampaio, presidente de Portugal y S.M. el Rey Juan Carlos). En este *Encuentro*, al que han asistido patronos de las tres organizaciones y representantes de los Gobiernos de los tres países, se ha analizado la visión sobre el futuro VII PM de la UE y el estado de la Agenda de Lisboa. Además, se han firmado varios acuerdos para proyectos de cooperación tecnológica entre empresas e instituciones de los tres países, y se ha presentado el documento *Technology transfer. Issues common to the national innovation systems in Italy, Portugal and Spain* (Colección Cotec Europa, [www.cotec.es](http://www.cotec.es))



## **2. LAS ACTIVIDADES DE I+D+I EN 2005**



## 2. LAS ACTIVIDADES DE I+D+I EN 2005

Dentro de las actividades de I+D+I del año 2005 hay que realizar, en primer lugar, un repaso a las nuevas convocatorias de ayudas puestas en escena por las diferentes unidades gestoras con competencia en esta materia y, en convivencia con el Plan Nacional de I+D+I, la dinamización introducida, principalmente en el aspecto de colaboración del sector público con el privado, por la iniciativa gubernamental denominada *Programa Ingenio 2010*. Asimismo, se incluye un resumen del panorama fiscal de apoyo a las actividades de I+D+I en el entorno empresarial.

Además, en el epígrafe 2.1.3. *Resultados de las actividades de I+D+I en 2005*, se ofrece, a modo de introducción, un extenso resumen y en términos agregados desde un punto de vista principalmente cualitativo, las ayudas convocadas para el fomento de las actividades de I+D+I según las diferentes modalidades de participación tanto en el Plan Nacional de I+D+I como en el *Programa Ingenio 2010*. Esta información básica está enriquecida con la información por programas nacionales, acciones estratégicas y actuaciones del *Programa Ingenio 2010* en función de las unidades gestoras convocantes, CC.AA. de los equipos participantes, tipos de entidades beneficiarias y, en el caso de las actuaciones de fomento de la investigación técnica, tipos de proyectos participantes.

El apartado se cierra con la inclusión, por segundo año consecutivo, de toda la información referida anteriormente diferenciada para cada Comunidad Autónoma, en la que se ofrece, desde la perspectiva regional, el conjunto de ayudas obtenidas en 2005, no sólo para proyectos de I+D y acciones complementarias, como en 2004, sino para todas las actividades apoyadas en el ejercicio de 2005.

### 2.1. El Plan Nacional 2004-2007 y el Programa Ingenio 2010. Resultados agregados de 2005

En este apartado se presentan, principalmente, las actividades novedosas que se han llevado a cabo dentro del marco del Plan Nacional de I+D+I 2004-2007, en su segundo año de andadura y el conjunto de iniciativas propuestas por el Gobierno bajo la denominación Programa Ingenio 2010.

#### 2.1.1. Plan Nacional de I+D+I

Las principales líneas del Plan Nacional ya se ofrecieron en la edición de 2004 de esta *Memoria* por lo que no se va a profundizar en ella; a cambio se va a hacer hincapié en las nuevas líneas de actuación propuestas por algunas de las unidades gestoras del *Plan*.

Tras la desaparición, en 2004, del anterior Ministerio de Ciencia y Tecnología y la creación de los dos departamentos ministeriales con mayores competencias en I+D (MEC y MITYC), las direcciones generales de Investigación (DGI) y de Política Tecnológica (DGPT) del MEC han proseguido con sus actividades gestoras de convocatorias de ayudas de I+D.

Así, las novedades que la DGI ha aportado al sistema de ciencia y tecnología, a lo largo de 2005, se han centrado, sobre todo, en su colaboración con el Programa Ingenio 2010 (Programa I3 y Proyectos Consolidar). Además, hay que destacar una línea de préstamos para infraestructuras de ciencia y tecnología, complementaria de las ayudas otorgadas por el FEDER y destinada a la construcción de instalaciones, equipamiento y redes de comunicación para centros de investigación (estructuras pequeñas y medianas). Las convocatorias de ayudas en las acciones estratégicas sobre deporte y actividad física, y de nanociencia y nanotecnología, también han sido dos líneas potenciadas durante 2005 en esta entidad gestora del MEC. Además, se ha continuado con las actuaciones Eranets en el ámbito de genómica de plantas y biología de sistemas, para mantener el liderazgo que actualmente ocupa España en Europa. Por su parte, los proyectos de investigación se han agrupado en tres grandes líneas: jóvenes, estándar y grupos consolidados. Además, la DGI también ha participado activamente en la preparación del VII PM de la UE.

Por su parte, la DGPT ha seguido asumiendo, a lo largo de 2005, la responsabilidad compartida de ofrecer una estructura organizativa de soporte a la I+D, principalmente en sus aspectos más tecnológicos, en coordinación con el MITYC. Así, la DGPT ha orientado su apoyo a los proyectos de I+D de los agentes privados que cooperen con OPI,s, universidades y otros centros públicos de I+D; también ha atendido a proyectos privados individuales de empresas, centros tecnológicos, centros privados de I+D y otras instituciones siempre que cuenten con la colaboración externa, vía contrato, de OPI,s y centros públicos, y ésta represente una proporción relevante en el conjunto de las inversiones asociadas al proyecto. El

objetivo de su actuación ha sido el estímulo de la cooperación público-privada, lo que ha contribuido a reforzar las estructuras de interfase entre la investigación básica y el tejido empresarial.

La DGPT, además de la convocatoria anual de ayudas al fomento de la investigación técnica (*Resolución de 1 de abril de 2005*) en la que, partiendo del anterior PROFIT, se han incorporado todas las mejoras detectadas en colaboración con los sectores correspondientes a las solicitudes recibidas, ha lanzado dos nuevas convocatorias: *Proyectos científico tecnológicos singulares y de carácter estratégico* (PSE) y *Redes tecnológicas*, con el objetivo de potenciar la coordinación y cooperación entre todos los integrantes del Sistema español de C-T-E.

La convocatoria de PSE se ha centrado en la promoción de actuaciones de integración de esfuerzos entre las empresas y los agentes científico-tecnológicos alrededor de objetivos concretos. La *singularidad* de estos proyectos radica en que deben poseer características especiales que los conviertan en únicos a escala nacional. El carácter estratégico puede deberse a: beneficio medioambiental; favorecer la competitividad del sector productivo en el que se enmarca; interés socioeconómico nacional o a cuestiones relacionadas con la mejora de la calidad de vida. El desarrollo de estos proyectos implica un riesgo medio-alto y movilizan importantes recursos humanos y económicos. Su organización se establece con diferentes subproyectos incardinados entre sí, cuya misión es alcanzar el objetivo común, y en el que habitualmente involucran a organizaciones asociadas a toda la cadena de valor.

Por su parte, con las *Redes tecnológicas* y con las *Plataformas* se ha pretendido impulsar la creación de foros sectoriales, en el que participen todos los agentes del SECTE, con el objetivo final de conseguir una mayor competitividad en el sector productivo. Este impulso está enlazado en la iniciativa de las *Plataformas tecnológicas europeas* que se están promoviendo dentro de la UE. La creación de redes tecnológicas nacionales favorece al mismo tiempo el refuerzo de los intereses del sector productivo nacional y facilita las estrategias de integración nacional de forma coordinada en las plataformas europeas.

La DGPT busca que el papel de las *Plataformas* se corresponda con los siguientes objetivos:

- Vertebrar el SECTE, en lo referido a cada uno de los sectores productivos.
- Mejorar la productividad empresarial a través de la investigación.
- Definir una estrategia en cada sector plasmada en una agenda estratégica nacional convergente con la agenda estratégica europea.
- Establecer una priorización en tiempo e intensidad de las principales líneas estratégicas que permitan una adecuada implementación de las recomendaciones.
- Identificar las necesidades de infraestructuras científicas y tecnológicas en cada sector.
- Recomendar las modificaciones necesarias de los planes de formación para cada sector.
- Establecer los mecanismos de impulso de proyectos y actividades en cooperación, entre los elementos del SECTE, que encajen en las convocatorias nacionales y europeas.
- Realizar el seguimiento de todas las iniciativas nacionales, europeas e internacionales.

Para todo ello se ha iniciado el desarrollo, en este ejercicio, de una labor continuada de financiación de Redes y Plataformas a través de las correspondientes convocatorias y además, en paralelo, una labor de fomento de éstas últimas como elemento fundamental para una más adecuada articulación del SECTE.

Dentro de las competencias de la DGPT, la correspondiente al desarrollo de actuaciones dirigidas a la ordenación y potenciación de infraestructuras que faciliten una mayor colaboración entre universidades, centros de investigación y empresas, se está desarrollando con la convocatoria de *Parques Tecnológicos*, que se ha convertido en una referencia para la creación y puesta en marcha de infraestructuras de transferencia de tecnología. Tanto la participación en este programa como las cantidades dispuestas en 2005 han experimentado incrementos muy importantes respecto a la convocatoria anterior, como puede verse en el detalle que se incluye en el apartado 2.3.4 de esta *Memoria*, correspondiente a las acciones horizontales de equipamiento e infraestructuras científico-tecnológicas.

Finalmente, desde la DGPT se ha lanzado, a finales de 2005, el programa denominado UNIPYME, consistente en la concesión y gestión, a través de una entidad financiera activa, de préstamos para el fomento de la colaboración del sector empresarial con las universidades y otros centros públicos de investigación en la I+D+I.

Como se ha comentado anteriormente, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITYC) también ha asumido, a lo largo de 2005, la responsabilidad compartida de ofrecer una estructura organizativa de soporte tecnológico a la I+D, en coordinación con la DGPT del MEC. Así, tanto la Secretaría General de

Industria, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones, como el CDTI, han visto ampliados sus recursos financieros para proyectos y han iniciado, en 2005, nuevas líneas de actuación. Las convocatorias de ayudas de 2005 han tomado como referencia las bases reguladoras comunes para ambos ministerios, donde se han definido actuaciones específicas para cada departamento ministerial, en el ámbito del fomento de la investigación técnica. Dichas convocatorias se han dirigido al apoyo de proyectos de I+D ejecutados por empresas, centros tecnológicos, centros privados de I+D y asociaciones y agrupaciones de todos ellos, siempre que no impliquen una cooperación con OPI,s (o si se da esta cooperación que no supere una subcontratación de inversiones por encima del 15%). Esta puntualización no ha afectado a los programas orientados a las TIC, que serán gestionados de forma integral por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información del MITYC. La acción sobre los sectores industriales por parte del MITYC se ha centrado en la actividad innovadora endógena o la que se desarrolle en su relación con entidades proveedoras de servicios conexos (centros tecnológicos), lo que incide en el tramo final del SECTE.

Entre las novedades incorporadas por el MITYC hay que destacar, en relación con la tipología de proyectos, la incorporación de los denominados *proyectos tractores*, que se trata de actuaciones de gran dimensión económica y amplio alcance temporal que promueven la integración de actividades pertenecientes a la misma cadena de valor, siempre que sean realizados por distintos tipos de agentes y liderados por una empresa de reconocida capacidad en las tecnologías implicadas en el proyecto; estas actuaciones deben derivar en la creación de tejido industrial asociado.

Un aspecto destacado que se ha incorporado a la ley de bases de apoyo al fomento de la investigación técnica, por la necesidad de acomodo a la nueva estructura administrativa y para dar cumplimiento a la nueva y recién aprobada *Ley general de subvenciones*, han sido las mejoras en el acceso a las ayudas de los proyectos con valoración técnica favorable y en la gestión administrativa de las solicitudes. Dentro de las primeras mejoras se han modificado el régimen de garantías (avales) en función de las entidades beneficiarias, naturaleza de proyectos y cuantía de las ayudas. Respecto a las actividades de gestión, se ha avanzado en la administración electrónica y en el refuerzo de la seguridad jurídica en la actuación administrativa.

Por su parte, el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), adscrito al MITYC, ha aportado dos hechos relevantes al SECTE en 2005: la gestión y lanzamiento del *Programa CÉNIT*, que se verá en el apartado siguiente (en sus líneas generales) y con profundidad en el 2.4.1, referido al *Programa Ingenio 2010* y la creación y constitución del fondo *NEOTEC Capital Riesgo*.

### 2.1.2. Programa Ingenio 2010

En concordancia con la importancia de la I+D puesta de manifiesto en la Estrategia de Lisboa de la UE para el crecimiento y el empleo, el *Programa Ingenio 2010* ha fijado los siguientes objetivos:

- Búsqueda del aumento de la ratio de inversión en I+D sobre el PIB (hasta llegar al 2% en 2010).
- Impulso de la financiación privada de esta inversión (hasta situarla en el 55% del total).
- Elevación del porcentaje del PIB destinado a las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Aparte del esfuerzo que se haga desde las administraciones públicas, las líneas básicas del *Programa* se centran en la potenciación de la I+D empresarial, con el propósito de que ésta se sitúe, en 2010, en las dos terceras partes del gasto de I+D del conjunto de la economía española.

El Gobierno para alcanzar estos objetivos, no sólo ha incrementado los recursos destinados a la I+D+I, incidiendo en nuevas actuaciones que afronten los retos del sistema de ciencia y tecnología; y llevado a cabo reformas normativas para favorecer las actividades de I+D+I, sino también ha creado un nuevo sistema de seguimiento y evaluación de las políticas de I+D+I.; para corregir, en la medida de lo posible, el panorama que ha venido definiendo a la I+D+I en España: escasez de recursos, reducido peso de la I+D+I empresarial, necesidad de aumentar la masa crítica investigadora y su nivel de excelencia, y escasa penetración de las TIC en la sociedad.

Los principales cambios, en cuanto a la política de I+D+I que se introduce con este *Programa* se centran en: actuaciones dirigidas a grupos, redes y consorcios, frente a las orientadas a individuos; grandes líneas de actuación frente a proyectos específicos; proyectos y actuaciones de mayor duración; intento de eliminar la atomización en las políticas, buscando actuaciones de gran tamaño y alcance y, por último, completar la evaluación actual ex-ante con evaluaciones intermedias y ex-post. En resumen,

mantenimiento y mejora de los instrumentos existentes y focalización de gran parte de los incrementos de recursos en actuaciones estratégicas que complementen las políticas actuales.

Así, junto al aumento de las dotaciones presupuestarias incluidas en los PGE, que mantienen un incremento mínimo anual del 25%, el *Programa Ingenio 2010* se focaliza en tres programas estratégicos: CÉNIT, CONSOLIDER Y AVANZ@, a la vez que pretende una mejor gestión y evaluación tanto de estos recursos adicionales como de los instrumentos ya existentes, entre los que cabe destacar el *Programa Torres Quevedo* de incorporación de doctores y tecnólogos a las empresas privadas, con el objetivo de una incorporación de 1.300 personas/año en 2010, frente a las aproximadamente 550 de 2005. Asimismo, se pretende incrementar el número de empresas de base tecnológica surgidas de la investigación pública hasta alcanzar unas 130 al año, nivel que triplica el nacimiento actual de spin-offs. Y, finalmente, antes de entrar en el detalle concreto de los tres programas básicos, hay que destacar que también se pretende el aumento del peso de las TIC en el PIB para lograr la convergencia con la UE, alcanzando, en el año objetivo, el 7% de dicha macromagnitud.

Más concretamente, las nuevas actuaciones estratégicas del *Programa Ingenio 2010* son:

- *Programa CÉNIT*, con el objetivo de aumentar la colaboración público-privada. Las actuaciones que se enmarcan en este *Programa* son: *Proyectos CÉNIT* (proyectos de consorcios estratégicos nacionales de investigación tecnológica), *Fondo de fondos* y *Programa Torres Quevedo* (ya existente).
- *Programa CONSOLIDER*, denominación paraguas basada en las ideas de consolidación y liderazgo, para el aumento de la masa crítica y la excelencia investigadora, con las actuaciones concretas de: *Proyectos CONSOLIDER*, *CIBER*, *I3 (Incentivación, incorporación e intensificación de la actividad investigadora)* e *Instalaciones científico-tecnológicas*. Esta etiqueta identifica grupos, programas o centros de alta calidad con proyección internacional y que sirvan de referencia al impulso de la I+D en España. La financiación irá dirigida a equipos de investigación con líneas novedosas de trabajo en la frontera del conocimiento y resultados previos de calidad, con trayectoria acreditada y solvente dentro de la comunidad científico-técnica internacional.
- *Plan AVANZ@*, para converger a la UE en el ámbito de la sociedad de la información, con actuaciones dirigidas a empresas, administración, educación y hogares.

Los objetivos marcados por el *Programa Ingenio 2010* pasan por un mejor aprovechamiento del talento y la capacidad de los investigadores y tecnólogos, por lo cual los proyectos CÉNIT de investigación industrial destinarán la mitad de los recursos públicos a universidades, OPI,s y centros públicos de investigación, se potenciará el *Programa Torres Quevedo* como incentivo a la contratación de investigadores por el sector privado; los proyectos CONSOLIDER afianzarán grandes grupos de investigación; el Plan de instalaciones científico-tecnológicas procurará que los investigadores puedan acometer proyectos de alcance y, el programa I3 integrará investigadores de acreditada trayectoria en centros públicos.

Con estas actuaciones estratégicas se buscan mejoras sostenibles de la productividad a medio plazo, mientras que con el Plan AVANZ@ se pretende la obtención de nuevos productos y servicios gracias al uso creciente de las TIC. Aún así, todos estos objetivos se verían muy matizados si no se buscasen sinergias con los esfuerzos que hacen los gobiernos de las CC.AA. en materia de I+D+I. Con ello se garantiza un impacto mayor y más efectivo de las políticas conjuntas de I+D+I. Concretamente, se puede analizar esta interacción en cada una de las tres grandes actuaciones estratégicas. Así, los proyectos CÉNIT darán prioridad a las propuestas que cuenten con el apoyo financiero de una o más CC.AA.; el Programa I3 y el Plan de instalaciones singulares científico-tecnológicas ha sido o está siendo consensado con las CC.AA. que cofinanciarán las actuaciones en su territorio y, por último, las CC.AA. han participado en el diseño del Plan AVANZ@ con la cofinanciación de sus actuaciones.

## Programa CÉNIT

Se configura primordialmente como un instrumento de fomento de la colaboración entre el sector público y el privado, o en términos de la OCDE, la colaboración entre la ciencia y la industria, siguiendo el exitoso ejemplo de países como Australia, Austria, Francia, Holanda y Suecia. Este instrumento nace con vocación de complementar a los ya existentes en el ámbito de la investigación industrial mediante líneas temáticas de investigación, larga duración y tamaño de las actuaciones, peso sustancial de la subvención pública, mayor riesgo comercial de la investigación y una fuerte adicionalidad de la inversión privada. La

dotación económica total para el conjunto de los proyectos CÉNIT asciende a 1.000,0 Meuro en cuatro años, a los que hay que añadir 500,0 Meuro por parte de las empresas participantes.

Los *proyectos CÉNIT* tienen una dotación, en términos de subvención, de 10,0 a 20,0 Meuro. Para obtener estas ayudas deben estar basados en acuerdos de colaboración de largo plazo entre grupos de investigación públicos y privados en un programa conjunto de investigación; deben de participar al menos cuatro empresas (dos de ellas PYME) y dos entidades públicas de investigación; ofrecer un compromiso temporal mínimo de cuatro años extensible; un presupuesto mínimo de cinco Meuro medios anuales y adaptarse a unos umbrales mínimos de financiación (50% por parte del sector privado y 25% de centros públicos de financiación o centros tecnológicos).

Las áreas estratégicas en las que los proyectos CÉNIT van a llevar a cabo las líneas temáticas de investigación son: biomedicina y ciencias de la salud (incluyendo biotecnología); tecnologías alimentarias (incluyendo biotecnología); TIC; tecnologías de la producción y el diseño; medioambiente, desarrollo sostenible y energías renovables; nuevos materiales y nanotecnología; movilidad sostenible (automoción y ferrocarril) y aeroespacial y, seguridad (tecnología dual).

La primera convocatoria de estos proyectos, por parte del CDTI, se ha realizado mediante una resolución de dicho *Centro*, de 28 de octubre de 2005 (las bases reguladoras corresponden a una orden del 2 de agosto), en la que se convocan subvenciones destinadas al fomento de la cooperación estable público-privada en I+D+I en áreas de importancia estratégica para la economía mediante la creación de consorcios estratégicos nacionales de investigación técnica (CÉNIT). Los resultados detallados de esta iniciativa se encuentran en el apartado 2.4.1 de esta *Memoria*, incluido en el *Programa Ingenio 2010*.

El *Fondo de fondos* intentará paliar el escaso desarrollo del capital riesgo en España, dado que existe una inversión privada casi inexistente en el tramo de 100,0 keuro a 2,0 Meuro, situación que se acentúa en el segmento de empresas tecnológicas, a pesar de las ventajas que suponen para las empresas la recepción de este tipo de capital (ingresos, beneficios y empleo) frente a sus competidoras. El mecanismo de transmisión de la inversión es que este fondo de fondos invierte en fondos de capital riesgo privados que a su vez invierten en PYME tecnológicas.

El presupuesto global para esta actuación se sitúa en el entorno de los 200,0 Meuro, con dos periodos de inversión, uno rápido (2006-2011) y otro lento (2006-2016). Asimismo, la participación, como en los proyectos CÉNIT, también será del sector público y del privado, teniendo que ser esta última superior al 30%.

El *Programa Torres Quevedo*, incluido en esta actuación estratégica, financia la contratación de doctores y tecnólogos para el apoyo de los proyectos de investigación de las empresas, con la intención de seguir aprovechando el impacto positivo que ha tenido hasta ahora en sus tres años de vida. En el ámbito del Programa Ingenio 2010 se pretende potenciar esta iniciativa de recursos humanos de ciencia y tecnología. La información concreta sobre este *Programa* se presenta en el apartado 2.3.2 referido al *Programa nacional de recursos humanos* del Plan Nacional de I+D+I 2004-2007.

## Programa CONSOLIDER

Los *proyectos Consolidar* se han establecido y convocado ayudas por Resolución de 30 de noviembre de 2005 (de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación) para la financiación estratégica de programas de actividad investigadora efectuados por equipos de investigación de alto nivel (grupos consolidados que lideran la ciencia en España).

Estos proyectos buscan el aumento del tamaño medio de los grupos de investigación, el incremento de la dotación financiera de las mejores líneas de investigación y la ruptura con el excesivo fraccionamiento de las investigaciones e impulsar la participación de los centros públicos de investigación en el PM de la UE. Se constituyen como actuaciones de gran tamaño y duración para grupos, centros y consorcios públicos de investigación excelente mediante el desarrollo de líneas de investigación frente al modelo tradicional de ayudas a proyectos.

El presupuesto destinado a estos proyectos, para el período 2006-2009 es de 150,0 Meuro y los criterios de selección se centran en:

- € Aumento de la investigación de excelencia y mejoras en el PM de la UE.
- € Reducción en el excesivo fraccionamiento.
- € Evaluación inicial: a través de la ANEP y de paneles.

€ Elaboración de la lista priorizada a financiar.

€ Evaluación intermedia y final que permitirán en caso de excelencia, prorrogar las ayudas.

Las ayudas irán destinadas a equipos (grupos de grupos) de gran tamaño, en promedio, unos 65 doctores en cada uno de ellos. El volumen de financiación aportada es importante (un millón de euros) y se extiende en el tiempo (durante cinco años) y, además, es compatible con los proyectos de investigación usuales.

La información sobre los resultados de esta primera convocatoria se reflejará en la *Memoria* correspondiente a 2006, aunque un resumen sobre las solicitudes se presenta en el epígrafe 2.4.2.

Las *acciones CIBER*, tienen como principales objetivos el impulso de la investigación de excelencia en biomedicina y ciencias de la salud, que se realiza en el SNS y en el SECTE por medio del desarrollo y potenciación de estructuras estables de investigación cooperativa (en red). Se centran en la evaluación de las redes temáticas de investigación cooperativa creadas en 2002 y el establecimiento de un mecanismo de financiación estable, a partir de la evaluación, para aquellas que demuestren una mayor excelencia científica. El sistema de financiación presenta una estructura en la que alrededor del 20% corresponde a las CC.AA. Al igual que los proyectos anteriores, se han presupuestado 150,0 Meuro para el mismo período y los criterios de selección se basan en la excelencia científica y en la orientación hacia la transferencia de conocimiento que aproxime los resultados obtenidos en la investigación básica de universidades y OPI,s, a la práctica clínica que se desarrolla en el SNS. La primera convocatoria de esta iniciativa se va a realizar en 2006, por lo que será objeto de la próxima *Memoria de actividades de I+D+I*.

El *Programa I3 (Incentivación, Incorporación e Intensificación de la actividad investigadora)* se ha planteado los siguientes objetivos, a través de convenios firmados con todas las CC.AA.:

€ Incentivar la incorporación estable en el Sistema español de C-T de profesores-investigadores españoles o extranjeros, con una trayectoria investigadora destacada.

€ Apoyar a los mejores investigadores reduciendo su carga docente.

€ Extensión inmediata de la cobertura del régimen de la Seguridad Social a todo el personal investigador en formación, desde el primer año de la concesión de la beca hasta el cuarto, y también para los becarios posdoctorales.

€ Incentivar la expresión de ideas novedosas que en forma de planes de trabajo exploren las fronteras del conocimiento (Sub-programa EXPLORA).

El Estado cofinanciará la contratación estable de profesores-investigadores de calidad investigadora acreditada y la de personal docente para que los mejores investigadores puedan dedicarse plenamente a esta actividad. El detalle de los convenios firmados en 2005 en el marco de esta acción se presenta en el epígrafe 2.4.2 de esta *Memoria*.

El *Fondo estratégico de infraestructuras científicas y tecnológicas* se plantea con los objetivos de:

€ Asegurar la disponibilidad y renovación de los equipamientos e instalaciones científicos y tecnológicos a los agentes del SECTE, para realizar las líneas de investigación.

€ Promoción de parques científicos y tecnológicos vinculados a universidades y OPI,s y de proyectos singulares estratégicos para el desarrollo tecnológico.

€ Apoyar la creación de infraestructuras singulares estables que fomenten la colaboración público-privada.

€ Dotar a las grandes instalaciones científicas y tecnológicas con los recursos adecuados para su uso en el contexto internacional.

El presupuesto que se pretende movilizar es de 1.000,0 Meuro en cuatro años, incluyendo en esta cantidad la cofinanciación de las CC.AA.

El Estado, a través de la DGPT del MEC, unidad que tiene las competencias en las grandes instalaciones de ciencia y tecnología, ha empezado a elaborar, en 2005, un mapa estratégico para todo el territorio nacional de construcción de instalaciones singulares científico-tecnológicas (ICTS) para los próximos 20 años. Se instrumentará a través de convenios con las CC.AA., que cofinanciarán las infraestructuras desarrolladas en su ámbito territorial. Asimismo se llevará a cabo una convocatoria "RENOVE" para actualizar el equipamiento mediano de las universidades y OPI,s.

## Plan AVANZ@

Este *Plan* será uno de los ejes prioritarios en las políticas de productividad ya que las actuaciones en el ámbito de las TIC reportan ganancias inmediatas de productividad en el sector servicios. Los objetivos se han planteado sobre la base de una serie de indicadores cuantificables para relanzar la situación actual entre los que cabe destacar el número de empresas menores de 10 trabajadores con acceso a Internet (36%-70%); empresas que utilizan el comercio electrónico (8%-55%); disponibilidad de uso de la e-Administración (22%-40%); alumnos por ordenador conectado a Internet (10%-2%) y porcentajes de hogares con acceso a Internet (31%-60%).

Los fondos presupuestados para el período 2006-2010 son de 5.700,0 Meuro con un efecto movilizador estimado de otras AA.PP. y del sector privado entre 20.000,0 y 25.000,0 Meuro, para el que será imprescindible el apoyo de todos los agentes sociales. Asimismo, el *Plan Avanz@* contendrá medidas legislativas no presupuestarias que apoyarán este impulso.

Este *Plan* se estructura en cuatro líneas estratégicas:

- € Ciudadanos (financiación total de créditos para equipos y conexión de banda ancha a Internet, etc.).
- € PYME (implantación generalizada de la factura electrónica, créditos blandos para financiar sus inversiones en tecnología e innovación, financiación de proyectos de formación TIC de los trabajadores, etc.).
- € Administración electrónica (implementar el trámite único para que cualquier información que tenga la administración no se le vuelva a solicitar al ciudadano, puesta en marcha del DNI electrónico, desarrollo de una plataforma de servicios telemáticos unificada para pequeñas administraciones provinciales y locales, etc.).

Por último, de manera horizontal y como apoyo al funcionamiento de las acciones estratégicas del *Programa Ingenio 2010*, se han propuesto mejoras de gestión y evaluación. Entre las primeras destaca el propósito de reducir la llamada *burocracia* para los investigadores (Reglamento de la Ley general de subvenciones y modificación de la Ley de contratos públicos en relación a las compras públicas de los CPI) y el aumento de la movilidad público-privada con la revisión de la Ley Orgánica de Universidades (LOU). En el ámbito de la evaluación, se ha puesto en marcha el SISE (Sistema Integral de Seguimiento y Evaluación de los instrumentos y programas del PN de I+D+I), para potenciar la evaluación ex-post, que venía siendo escasa y poco sistemática. La evaluación continua es fundamental para revisar y corregir las actuaciones existentes e identificar la necesidad de nuevas actuaciones, para ello grupos de expertos evaluarán los programas, emitirán un informe anual de recomendaciones que motivará la revisión de programas aprobada por la CICYT.

### 2.1.3. Resultados de las actividades de I+D+I en 2005

En esta sección se presentan los resultados de las convocatorias de ayudas y sus resoluciones, correspondientes al segundo año del Plan Nacional de I+D+I y al comienzo de la iniciativa gubernamental del *Programa Ingenio 2010*, aunque será en 2006 en el que éste iniciará su andadura de una forma más completa en todas sus modalidades de participación. La información que se presenta en este apartado tiene su origen en las unidades gestoras que han aprobado todo tipo de ayudas, en consonancia con el Programa de trabajo de 2005, y están referidas a las propuestas de concesión de ayudas, de carácter anual o plurianual, firmadas hasta el 31 de diciembre de 2005. El interés de la presentación de este bloque de datos es la disponibilidad de una información de calidad que pueda ser tomada en cuenta por los decisores políticos y responsables de la gestión del PN y del Programa Ingenio 2010, dentro del planteamiento de las acciones de seguimiento y evaluación que toda actuación de ayuda debe llevar aparejada, a modo de herramienta de análisis para revisar la marcha inicialmente programada de la política científica y tecnológica. Al final de la *Memoria* se recoge la metodología utilizada para la obtención de la información, en la que hay que destacar la posibilidad de sumar todo el esfuerzo de la AGE al obtener los datos de ayudas a RR.HH. en términos de ayudas aprobadas para todas las anualidades, en vez de gasto ejecutado como se presentaba en anteriores ediciones de este documento.

Conviene diferenciar, a la hora de analizar las actuaciones que se han llevado a cabo en el sistema de ciencia y tecnología a lo largo del año 2005, dentro de las cinco modalidades de participación de apoyo y potenciación de las actividades de I+D+I, el número de actuaciones y los recursos económicos asignados

proporcional entre ellas, dado que su magnitud, en cada una de las modalidades, el indicador de resultados va a venir condicionado, principalmente, por la ayuda unitaria aprobada, ratio que hace más comparable las distintas modalidades de participación en los programas nacionales y otras iniciativas. Así, en 2005, se han aprobado 25.563 ayudas, entre las que sobresalen dos tipos de ayudas: las de RR.HH. y los proyectos de I+D. Las primeras son las más numerosas dado que se identifican con ayudas personales adjudicadas a cada beneficiario de las distintas convocatorias de personal de I+D y han supuesto más de la mitad del total (51,6%), mientras que los proyectos de I+D han sido el 27,1% de dicho total, aunque detrás de cada uno de ellos haya un equipo de personas que lo respaldan, casi 56.000.

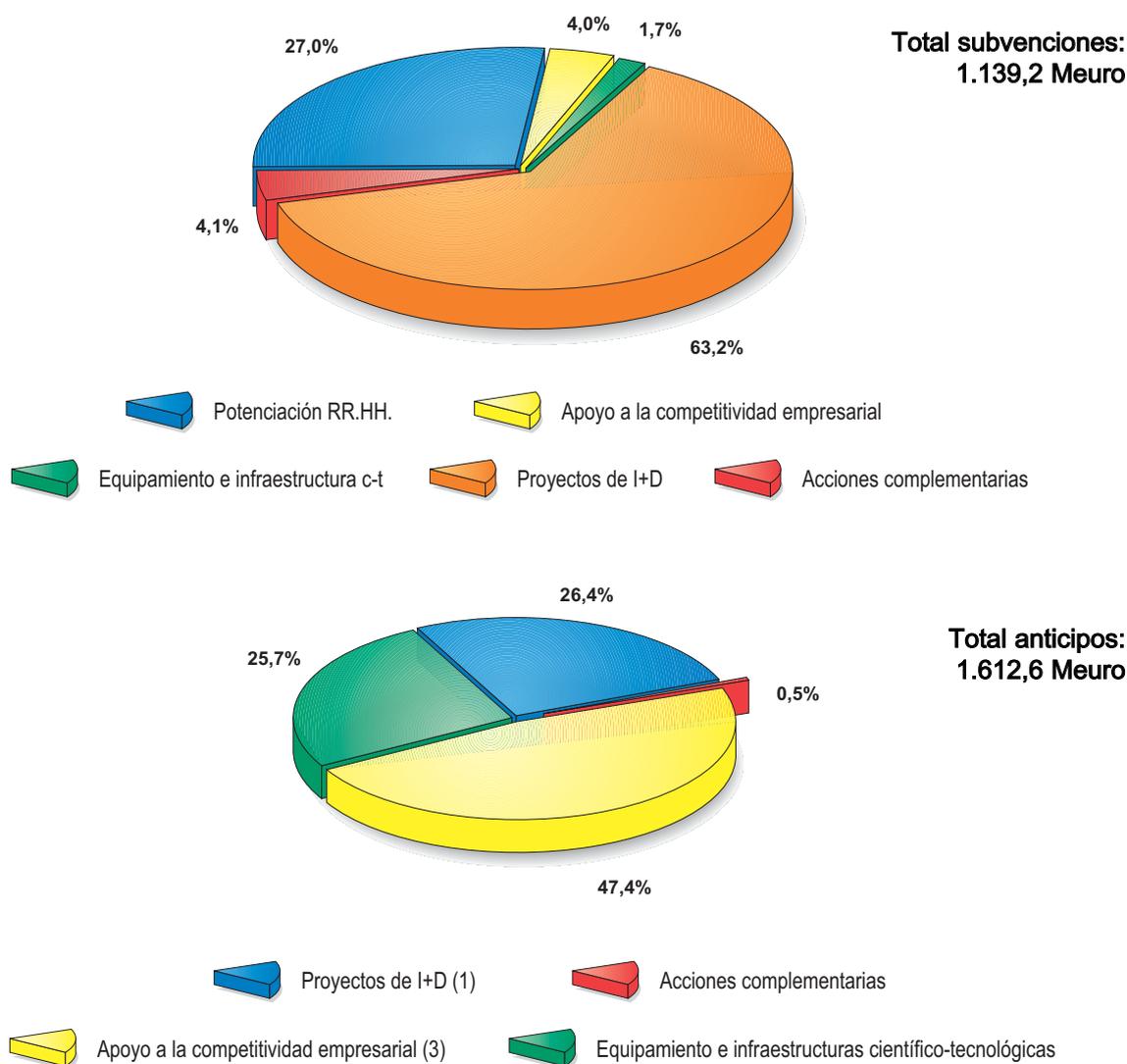
En un segundo nivel, el 8,9% del total de las actuaciones se han identificado con el Programa nacional de apoyo a la competitividad empresarial; el 7,8% han sido acciones complementarias, y el 4,6% restante, correspondiente a acciones de equipamiento e infraestructura de investigación científica y tecnológica.

En el gráfico 2.1.3.1. se presenta la distribución de las subvenciones y anticipos reembolsables aprobados en 2005, en función de las cinco modalidades de participación.

### GRÁFICO 2.1.3.1

#### Ayudas aprobadas por modalidad de participación. Subvenciones y anticipos. 2005

Porcentajes



Fuente: Unidades gestoras del Plan Nacional de I+D+I y del Programa Ingenio 2010.

En correspondencia con el número de actuaciones aprobadas, los proyectos de I+D, los que han captado la mayor parte de las subvenciones (63,2%), y las ayudas para recursos humanos, con el 27% de estas ayudas económicas, han sido las dos principales modalidades subvencionadas en 2005. En cambio, en el ámbito de los anticipos reembolsables, han sido las actuaciones encaminadas al apoyo de la competitividad empresarial las predominantes, con el 47,4% del total. Tras éstas, los créditos que se han concedido para proyectos de I+D (26,4%) y para actuaciones de equipamiento e infraestructuras científico-tecnológicas (25,7%) han tenido un peso similar en el conjunto de este instrumento de ayuda financiera.

## PROYECTOS DE I+D

Como viene siendo habitual en períodos anteriores, el instrumento que más financiación ha captado a lo largo del año 2005, como dinamizador de las actividades de I+D+I ha sido la realización de proyectos, modalidad de participación fundamental dentro del sistema de concurrencia competitiva a la hora de ejecutar las ayudas por parte de las entidades gestoras del SECTE.

Durante el año 2005 han resultado aprobadas, en las convocatorias públicas de proyectos de I+D, un total de 6.921 ayudas, asociadas a unos compromisos financieros totales, en la mayor parte de los casos, de carácter plurianual, de 1.146,1 Meuro. La estructura de este total muestra un claro predominio de las subvenciones (62,8%) frente a los créditos reembolsables (37,2%). En este punto conviene advertir que cualquier análisis que se realice en términos económicos y tome en consideración la suma de ambos instrumentos financieros, debería valorar el montante de los créditos reembolsables en términos de subvención neta equivalente. Hecha esta puntualización se constata que la ayuda media por proyecto de I+D aprobado se ha situado, en 2005, por encima de 165,0 keuro, si bien esta cantidad debe tomarse con cautela, dadas las notables diferencias que existen según el programa o acción estratégica de que se trate, tal y como se detalla en la tabla 2.1.3.1, en la que se presentan los proyectos de I+D y las acciones complementarias de todos los programas nacionales del PN en vigor, los gestores de cada uno de ellos y las principales variables económicas que los han definido en 2005. Asimismo, se han incluido los proyectos CÉNIT, aunque estén integrados en el *Programa Ingenio 2010*, por ser los únicos proyectos de I+D que se han convocado de esta iniciativa dentro del período temporal analizado. Por el contrario, los fondos gestionados por el CDTI, mediante anticipos reembolsables a las empresas, y tipificados dentro de las rúbricas: desarrollo tecnológico, innovación tecnológica, investigación industrial concertada y promoción tecnológica, no se han incluido en la información conjunta de proyectos de I+D, lo que explica que puedan advertirse modificaciones sustanciales entre los valores agregados de este ejercicio y los de 2004, sobre todo en el ámbito de los créditos reembolsables. Los 755 proyectos aprobados por el CDTI, por un valor de 446,0 Meuro, están recogidos en el apartado 2.3.3. de esta Memoria, en el que se presentan las actuaciones horizontales enmarcadas en el *Programa nacional de apoyo a la competitividad empresarial*.

Al desagregar por programas y acciones estratégicas el importe total de las ayudas (subvenciones y anticipos reembolsables) para los proyectos de I+D aprobados en 2005 se comprueba que el 17,5% del total se ha destinado a subvenciones para proyectos CÉNIT (en términos de subvención total han supuesto el 27,8%), que constituyen uno de los principales programas estratégicos de *Ingenio 2010* y cuyo objetivo es aumentar la cooperación pública y privada en I+D. Los proyectos CÉNIT son, asimismo, los que cuentan con el importe medio más elevado de subvención, con 12,5 Meuro en promedio por ayuda aprobada. En orden de importancia del total de las ayudas recibidas se situaría el *Programa nacional de biomedicina*, con un 14% del total de las ayudas (13,9% de las subvenciones y 14,2% de los créditos) y con una ayuda media total de 105,2 keuro. Otros programas con asignaciones significativas en las ayudas totales aprobadas, sobre todo por el lado de los anticipos reembolsables, han sido *diseño y producción industrial*, con un 9,7% del total (2,9% de las subvenciones y 21,2% de los anticipos) y 340,0 keuro de importe medio por proyecto de I+D aprobado; *medios de transporte*, con un 8,5% del total aprobado (1,8% de las subvenciones y 19,8% de los anticipos) y 370,2 keuro por proyecto de ayuda media, y *tecnología electrónica y de comunicaciones*, que en 2005 ha contado con 275 proyectos aprobados y unas ayudas totales de 73,5 Meuro (cifra que representa el 6,4% del total: 4,8% de las subvenciones y 9,2% de los anticipos) lo que implica una ayuda media por proyecto de 267,3 keuro. Estos cinco programas han supuesto algo más del 56% de las ayudas totales aprobadas en 2005 para proyectos de I+D.

Si se atiende al número de proyectos de I+D aprobados, cabe destacar los programas nacionales de *biomedicina* (1.529 proyectos), *recursos y tecnologías agroalimentarias* (646), *ciencias sociales, económicas*

y jurídicas (442) y humanidades (375). En total, los proyectos de I+D aprobados en estos cuatro programas han supuesto el 43,2% del total aprobado en 2005. Pero conviene matizar que a pesar de su elevado número, las áreas especificadas, salvo la de biomedicina, se caracterizan por un reducido importe medio de las ayudas totales aprobadas, las cuales en conjunto suponen el 21,1% del total de las ayudas concedidas en el año 2005. En el lado opuesto, es decir, aquellos proyectos aprobados con un importe medio de las ayudas más elevado, destacan, tal y como se ha mencionado previamente, el *Programa CÉNIT*, y tras éste la *Acción estratégica de seguridad y confianza en los sistemas de información, comunicación y servicios de la sociedad de la información*, con ayudas por un importe medio de 390,9 keuro y, *medios de transporte* con una ayuda media por importe de 370,2 keuro.

Como se desprende de los datos presentados en la tabla 2.1.3.1, existe una elevada concentración del volumen de ayudas aprobadas en proyectos de I+D en áreas caracterizadas por proyectos de alto presupuesto medio. Al ordenar los distintos programas y acciones estratégicas de mayor a menor importe medio de las ayudas aprobadas, cabe destacar como los proyectos con mayor presupuesto (superior a 200,0 keuro), que representan el 21,2% de los proyectos aprobados, se benefician del 55,5% del importe anual de las ayudas concedidas a proyectos de I+D. Por el contrario, los presupuestos con dotaciones más reducidas (inferior a 100,0 keuro) que suponen el 34% de los proyectos aprobados, apenas representan el 11,4% del total de ayudas concedidas en 2005 a proyectos de I+D.

Dada la elevada correlación existente entre los indicadores ayuda total media por proyecto y por investigador, variable indicativa del volumen de recursos comprometidos y de la envergadura del proyecto aprobado, las conclusiones que se obtienen al analizar ambos indicadores son prácticamente similares a las ya presentadas. Así, los programas con menores ratios de importe de las ayudas aprobadas por investigador/tecnólogo son *humanidades* (3,6 keuro por investigador), *Acción estratégica transversal de deporte y actividad física* (5,3 keuro), *Acción estratégica para el fomento de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres* (4,0 keuro), *ciencias sociales, económicas y jurídicas* (5,1 keuro), *matemáticas* (6,6 keuro) y *tecnologías para la salud y el bienestar*, área en la que el importe de la ayuda total concedida por investigador asciende a 6,8 keuro. Estos programas y acciones estratégicas suponen el 19,4% del total de ayudas aprobadas representando el 4,4% del total de ayudas plurianuales concedidas en 2005. Por el contrario aquellos programas con mayor dotación por investigador/tecnólogo, en concreto, los programas de *física de partículas, energía, medios de transporte y biología fundamental*, y la *Acción estratégica de seguridad y confianza en los sistemas de información, comunicación y servicios de la sociedad de la información*, todos ellos con ayudas por investigador/tecnólogo superior a 24,0 keuro, presentan una proporción más equilibrada en cuanto a número de ayudas aprobadas, que suponen el 10,7% del total, e importe concedido, 18,1% del total de ayudas aprobadas en 2005 en proyectos de I+D.

Al igual que en las *Memorias* de 2003 y 2004, en las que se incorporó la información sobre equipos humanos, diferenciados por sexo, participantes en los proyectos de I+D, en este ejercicio se deben mantener las cautelas al tratar dichos datos dada la complejidad que todavía sigue entrañando la recogida de esta información, sobre todo en lo relacionado a la identificación entre ambos sexos y su influencia cuando se desciende al detalle de programa nacional por CC.AA. o entidades participantes.

Al considerar el total de las solicitudes de ayudas para proyectos de I+D presentadas en las diferentes convocatorias del año 2005, los equipos investigadores implicados en los mismos han supuesto un total de 120.781 investigadores/tecnólogos de los cuales, 32,1% son mujeres, porcentaje que experimenta un ligero avance respecto al año 2004 en el que la presencia de mujeres en los equipos investigadores se elevó a un 29,6%.

El número medio integrante del equipo humano por proyecto solicitado es un indicador interesante para conocer la potencia investigadora de dichos equipos y la envergadura de los proyectos solicitados, dado que en general existe una elevada correlación entre el número de investigadores y tecnólogos implicados en cada solicitud de ayuda y el presupuesto medio del proyecto solicitado. Así, en 2005, esta ratio, para el conjunto de las ayudas solicitadas para proyectos de I+D+I, se ha situado en 7,1 personas, aunque se constatan al igual que en años anteriores diferencias significativas entre los diferentes programas y acciones estratégicas. Los valores más elevados de este indicador se encuentran en los programas de *servicios de la sociedad de la información, tecnología electrónica y de comunicaciones y, diseño y producción industrial*, en los que el número de investigadores por ayuda solicitada se sitúa por encima de las diez personas. Por el contrario, en el *Programa nacional de biología fundamental* y la *Acción estratégica de espacios naturales protegidos*, las solicitudes presentadas en el año 2005 han estado respaldadas, en promedio, por equipos de investigadores y tecnólogos inferiores a las cinco personas.

La composición de los equipos y en concreto la participación de investigadoras y tecnólogas en los equipos humanos que han respaldado las solicitudes de proyectos de I+D+I, al igual que el tamaño medio, también presenta una elevada dispersión. La presencia más importante de mujeres se produce en las ayudas solicitadas en el marco de la *Acción estratégica transversal de fomento de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres*, en las que un 72,7% de los participantes es mujer. Al margen de esta acción estratégica, los porcentajes más elevados de presencia femenina en los equipos se han alcanzado en *biología fundamental* (49,3%) y *biomedicina* (48,5%). En el lado opuesto, la presencia más reducida se ha registrado en *seguridad* (11,5%), *diseño y producción industrial* (12,8%) y *medios de transporte* (14%).

Si en vez de considerar el total de las solicitudes de ayudas para proyectos de I+D+I presentadas en las diferentes convocatorias del año 2005, se tomase en cuenta el total ayudas aprobadas, como es lógico, el número de investigadores/tecnólogos vinculados a los mismos se reduciría, hasta situarse en las 55.944 personas. Esta cifra supone que en los proyectos de I+D finalmente aprobados ha participado el 46,3% de los equipos humanos que inicialmente han solicitado las ayudas. De este nuevo total, el 32,8% son mujeres, porcentaje ligeramente superior al que se produce en el caso de las solicitantes.

En término medio, a cada uno de los 6.921 proyectos de I+D aprobados en 2005, le corresponde 8,1 personas, ratio que resulta superior a la media observada en las solicitudes en prácticamente una persona. Esta diferencia es indicativa del mayor porcentaje de aceptación, a escala global, de las solicitudes correspondientes a proyectos integrados por equipos humanos más numerosos. A pesar de ello, este indicador presenta una elevada dispersión, similar al que se apreciaba en el caso de las solicitudes, de modo que los valores extremos coinciden prácticamente con los mismos programas nacionales señalados al analizar las solicitudes. Así, en el límite superior se encuentran los programas de *servicios de la sociedad de la información*, con proyectos en el que integran en media 16 investigadores; *diseño y producción industrial*, con equipos de 15 personas en promedio, y *medios de transporte, tecnologías de servicios de la sociedad de la información y tecnologías informáticas*, con proyectos concedidos a equipos compuestos por 12 investigadores en promedio. En el extremo opuesto, en los programas de *biología fundamental, recursos y tecnologías agroalimentarias* y en la *Acción estratégica transversal deporte y actividad física*, las ayudas aprobadas en el año 2005 se han destinado a proyectos formados, en promedio, por equipos de investigadores y tecnólogos inferiores a las seis personas.

Centrando el análisis en la composición de los equipos investigadores y en función de los diferentes programas, la presencia de mujeres investigadoras y tecnólogas en los proyectos de I+D aprobados resulta muy similar respecto a la correspondiente a los proyectos solicitados. Estas diferencias en ningún caso resultan superiores al 5%, ni inferiores al 3%; situándose en promedio y considerando la totalidad de programas y acciones estratégicas, la diferencia sería inapreciable (0,04%). Caso extremo y atípico ha sido el registrado en el *Programa de ciencias y tecnologías medioambientales*, en el que la presencia de investigadoras y tecnólogas se sitúa en el 31%, en el caso de las solicitudes, y en el 49% en las ayudas aprobadas.

El porcentaje medio de éxito de los proyectos solicitados de I+D en 2005 se ha situado en el 40,7%, si bien éste dista de resultar homogéneo en los distintos programas nacionales y acciones estratégicas. Los mayores porcentajes de éxito, en todos los casos superiores al 75%, se dan en los programas de mayor contenido científico, en concreto: *física de partículas* (95,7%), *astronomía y astrofísica* (94,3%), *física* (86,6%) y *espacio* (75%). Estos programas se caracterizan por reducidos equipos de investigación (inferiores a nueve personas) y ayudas totales medias-altas (superiores a 67,0 keuro, destacando el caso de *física de partículas* con un presupuesto de 360,0 keuro). En sentido contrario, los de menor índice de éxito han sido una serie de programas, entre los que priman las acciones estratégicas transversales (AET), como el caso de la *AET de tecnologías turísticas* en la que se ha dado el porcentaje más bajo (12,5%). A ésta habría que añadir la *AET de nanociencia y nanotecnología* (18%), el *Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información* (21,7%), el *Programa nacional de tecnologías informáticas* (25,2%) y la *Acción estratégica de e-inclusión y e-asistencia* (29,3%).

El índice de éxito de los créditos solicitados para el conjunto de los proyectos de I+D+I presentados en los programas y acciones estratégicas se ha situado en un porcentaje bastante superior al de las subvenciones. Así, mientras se han concedido el 23,7% de los créditos solicitados, este porcentaje desciende hasta el 14%, en el caso de las subvenciones. Como es lógico, las desviaciones absolutas sobre estas medias, a lo largo de las diferentes actuaciones han presentado unos valores más reducidos que los analizados para el número de proyectos de I+D. Aún así, el grado de dispersión de la tasa de éxito de las subvenciones sobre

la media ha sido considerable y ha oscilado entre el 55,5% en el programa en el que han sido aprobados casi la mayoría de los proyectos presentados (*física de partículas*) y el 1,5% de la *AET de tecnologías turísticas*. Se observa una correlación elevada y positiva entre contenido científico de los programas e índice de éxito de las subvenciones, a la vez que coinciden en ser programas en los que, por la peculiaridad de la convocatoria y las entidades beneficiarias no se posibilitan la concesión de anticipos. Mientras que en los programas en los que el índice de éxito de las subvenciones solicitadas ha sido menor, son los que tienen un componente tecnológico más elevado y las ayudas se apoyan, principalmente, en los créditos reembolsables.

En el caso de los anticipos reembolsables, el análisis del éxito de sus solicitudes presenta una estructura diferente al de las subvenciones. Además de un mayor índice de éxito conjunto (casi diez puntos porcentuales más que el de las subvenciones), se constata una dispersión mucho mayor aunque más reducida a la observada en 2004. Además, en el *Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar*, los créditos concedidos han superado a los solicitados, debido al mecanismo de concesión de anticipos en términos de subvención equivalente, lo que ha arrojado un atípico porcentaje del 131,5%. En el resto de programas el rango de la tasa de éxito se ha situado entre el 63,8% del *Programa nacional de seguridad*, y el 5,5% del *Programa nacional de ciencias y tecnologías ambientales* (sin contar la no aprobación de los únicos anticipos solicitados en el *Programa nacional de ciencias sociales, económicas y jurídicas*). Aunque, si se profundiza en los resultados de las diferentes unidades gestoras convocantes de anticipos en cada uno de los programas, el rango de oscilación es todavía mayor y, en muchos casos, superior al 100%.

En la estructura de financiación para los proyectos de I+D aprobados en las convocatorias de 2005 conviene distinguir entre programas en los que las subvenciones tienen un peso elevado y los que, debido a que tienen como prioridad el fomento de la investigación técnica, la participación de las empresas en sus convocatorias es mayoritaria y por extensión, los anticipos reembolsables su principal instrumento financiero de ayuda.

Dentro del primer grupo, destacan los proyectos CÉNIT, que han supuesto el 27,8% del total aprobado en concepto de subvenciones y que no han contemplado los préstamos reembolsables como instrumento financiero de ayuda. La inclusión de estos proyectos en los cálculos de participación sobre el total ha condicionado, sustancialmente, la estructura porcentual de las subvenciones. Así, el *Programa nacional de biomedicina*, que habitualmente suele presentar un porcentaje sobre el conjunto de las subvenciones bastante más elevado que el correspondiente a los créditos, en 2005, esta proporción se ha modificado sustancialmente. Así, las subvenciones obtenidas han representado el 13,9% del total, mientras que el volumen de préstamos reembolsables obtenidos ha supuesto el 16,4% del total aprobado en 2005. La adición de ambas financiaciones ha supuesto un total de 160,8 Meuro para 1.529 proyectos (22,1% del número total aprobado), que se traduce en una ayuda media unitaria de 105,2 keuro (incluyendo subvenciones y anticipos). Tras los dos citados, el *Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias*, con el 9,3% del total proyectos de I+D aprobados en 2005, es el que ha obtenido un montante más elevado de subvenciones (6,5% del total), aunque en términos de créditos su peso no ha sido muy significativo (1,5%) debido a las condiciones previas de las convocatorias; aún así, las ayudas totales para este programa han alcanzado los 53,0 Meuro, lo que supone 82,0 keuro de media por proyecto de I+D.

En cuanto a los programas en los que los créditos son la única o la principal herramienta de ayuda financiera, debido a la participación del sector privado, hay que destacar dos, por su peso sobre el total: *diseño y producción industrial*, con el 4,7% del total de los proyectos de I+D aprobados en 2005, el 21,2% de los créditos totales y el 2,9% de las subvenciones; y, también, *medios de transporte* (3,8%; 19,8% y 1,8%, respectivamente). Las ayudas totales, créditos y subvenciones, aprobados en estos dos programas se han traducido en una ratio media unitaria por proyecto de I+D aprobado de 340,0 y 370,2 keuro, respectivamente. Estos valores convierten a los programas nacionales de *diseño y producción industrial* y *medios de transporte* en los primeros en cuanto a la concesión de ayudas medias unitarias por proyecto aprobado.

En el conjunto de las convocatorias de 2005, la subvención media por proyecto de I+D aprobado ha sido de 104,0 keuro, mientras que los anticipos medios concedidos por proyecto de I+D, teniendo en cuenta tan sólo los programas en los que se han aprobado, han ascendido a 291,6 keuro. Al igual que en 2004, la subvención unitaria por proyecto de I+D ha sido bastante inferior a la de anticipos, a pesar de que, por un lado, se han incluido en los cálculos los proyectos CÉNIT, iniciativa que ha aprobado únicamente subvenciones a los consorcios de empresas participantes (16 proyectos CÉNIT aprobados, han obtenido

unas subvenciones totales por valor de 200,0 Meuro, lo que supone una financiación media por proyecto de 12,5 Meuro) y, por otro, no se han incluido en este agregado, tal y como se hizo en 2004, los proyectos de I+D+I gestionados por el CDTI y orientados a sectores tecnológicos no identificables unívocamente con los programas nacionales del PN (755 proyectos de I+D+I por 446,0 Meuro de anticipos reembolsables, que se han integrado en las actuaciones horizontales de *Apoyo a la competitividad empresarial*). Por su parte, a modo de contraste, si no se toma en cuenta en el cómputo total la influencia de los proyectos CÉNIT, las ayudas medias totales aprobadas para subvenciones en 2005 han sido de 75,3 keuro, ligeramente superiores a las de 2004 (71,0 keuro), lo que constata el mantenimiento del esfuerzo en estas ayudas a los proyectos de I+D.

Otra ratio interesante para el análisis de los resultados de las convocatorias es la relación entre financiación de un proyecto y personal investigador/tecnólogo participante. En 2005, esta ratio se ha situado, para el conjunto de las convocatorias de todos los programas nacionales (excepto PSE y CÉNIT, de los que no se ha tenido información sobre los equipos participantes) en 16,5 keuro por persona, correspondiendo el 55% a subvenciones y el resto a créditos reembolsables. El análisis de esta ratio, junto con la de financiación media por proyecto, es un buen indicador del esfuerzo unitario realizado por la AGE en la potenciación de las actividades de I+D en cada programa.

Las ayudas medias por persona participante más elevadas se han aprobado, principalmente, en las rúbricas que han destacado en la estructura de distribución de las ayudas totales, sobre todo en lo referente a los anticipos, salvo la excepción del *Programa nacional de física de partículas* (42,2 keuro). Así, han destacado *medios de transporte* (29,0 keuro); *biología fundamental* (27,9 keuro); *energía* (26,9 keuro) y la *Acción estratégica de seguridad y confianza en los sistemas de información, las comunicaciones y los servicios de la sociedad de la información* (24,3 keuro). Salvo las dos excepciones comentadas, los programas nacionales en los que las ayudas medias por persona participante han sido más reducidas se identifican con algunos de los programas de mayor componente científico, en los que el peso de los créditos ha sido nulo o muy reducido, como ha sido el caso de: *humanidades* (3,6 keuro); *ciencias sociales, económicas y jurídicas* (5,1 keuro); *AET de deporte y actividad física* (5,3 keuro); *matemáticas* (6,6 keuro) y *tecnologías para la salud y el bienestar* (6,8 keuro).

**TABLA 2.1.3.1**

**Proyectos de I+D por programa o acción estratégica y unidades gestoras. Convocatorias 2005 (1)**

Número y miles de euros

		Solicitado					Aprobado					
		nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Presupuesto total	Subvención	Anticipo
			mujer	varón				mujer	varón			
Biomedicina	MEC-DGI	682	1.768	1.821	110.455,0		259	727	686		34.354,8	
	MEC-DGPT	37	341	218	32.446,6	29.118,2	20	269	163	32.512,0	620,0	23.897,3
	MEC-DGPT (PSE)				n.d.		2	n.d.	n.d.	8.436,3	1.015,0	4.877,5
	MITYC-DGDI	75	867	614	127.897,1	126.614,0	45	715	509	55.730,0	455,3	31.584,4
	MEC-ISCI	2.431	5.817	6.693	193.706,9		1.182	3.283	3.817		62.839,1	
	MSC-INIFD	92	256	243	5.861,8		21	80	70		1.158,1	
	<b>Subtotal</b>	<b>3.317</b>	<b>9.049</b>	<b>9.589</b>	<b>470.367,4</b>	<b>155.732,3</b>	<b>1.529</b>	<b>5.074</b>	<b>5.245</b>	<b>96.678,3</b>	<b>100.442,2</b>	<b>60.359,2</b>
Tecnologías para la salud y el bienestar	MEC-DGPT	38	121	248	18.742,2	335,7	17	45	126	4.751,3	1.110,7	1.737,0
	MITYC-DGDI	73	180	528	22.929,8	1.600,8	28	55	208	11.226,8	1.390,4	809,0
	MEC-ISCI	536	1.308	1.581	24.336,0		224	627	785		7.045,6	
	MTAS-IMSERSO	110	311	421	20.134,9		32	94	108		1.900,0	
	<b>Subtotal</b>	<b>757</b>	<b>1.920</b>	<b>2.778</b>	<b>86.142,9</b>	<b>1.936,5</b>	<b>301</b>	<b>821</b>	<b>1.227</b>	<b>15.978,1</b>	<b>11.446,7</b>	<b>2.546,0</b>
Biotecnología	MEC-DGI	183	358	459	34.212,5		93	211	242		12.658,0	
	MEC-DGPT	81	336	386	43.831,5	6.600,0	18	83	77	7.738,4	1.332,0	3.418,0
	MITYC-DGDI	114	318	470	36.458,2	4.737,9	37	171	240	12.032,1	1.680,3	2.533,1
		<b>Subtotal</b>	<b>378</b>	<b>1.012</b>	<b>1.315</b>	<b>114.502,2</b>	<b>11.337,9</b>	<b>148</b>	<b>465</b>	<b>559</b>	<b>19.770,4</b>	<b>15.670,4</b>
Biología fundamental	MEC-DGI	398	839	864	74.657,6		225	556	527		30.167,5	
	MEC-DGI	678	1.661	1.884	98.459,0		318	831	934		29.716,9	
	MEC-DGPT	93	295	420	32.692,4	3.319,5	18	69	83	4.282,5	956,6	1.555,5
	MEC-INIA	496	945	1.307	67.667,3		243	466	724		14.023,8	
	MITYC-DGDI	282	538	1.568	79.647,9	40.021,6	67	142	478	15.075,4	1.953,8	4.749,4
	<b>Subtotal</b>	<b>1.549</b>	<b>3.439</b>	<b>5.179</b>	<b>278.466,7</b>	<b>43.341,1</b>	<b>646</b>	<b>1.508</b>	<b>2.219</b>	<b>19.358,0</b>	<b>46.651,0</b>	<b>6.304,8</b>
CC. y tecnologías medioambientales	MEC-DGI	177	406	575	26.919,4		106	264	350		10.369,9	
	MEC-DGPT	87	196	460	28.482,8	643,5	32	93	251	7.296,7	1.278,4	2.223,5
	MITYC-DGDI	256	423	1.667	117.209,9	153.607,3	37	63	267	14.371,5	989,9	6.247,0
	MMA-DGCEA	429	1.207	2.361	87.851,1		136	473	783		11.275,3	
	<b>Subtotal</b>	<b>949</b>	<b>2.232</b>	<b>5.063</b>	<b>260.463,2</b>	<b>154.250,8</b>	<b>311</b>	<b>893</b>	<b>1.651</b>	<b>21.668,2</b>	<b>23.913,5</b>	<b>8.470,5</b>
Biodiversidad, CC.de la Tierra y cambio global AE Espacios naturales protegidos (2)	MEC-DGI	455	848	1.753	55.729,4		276	548	1.112		21.022,0	
	MMA-OA Parq.Nac.	113	18	95	10.948,7				nd.		n.d.	
		<b>Subtotal</b>	<b>568</b>	<b>866</b>	<b>1.848</b>	<b>66.678,1</b>		<b>276</b>	<b>548</b>	<b>1.112</b>	<b>0,0</b>	<b>21.022,0</b>
Espacio	MEC-DGI	31	58	168	18.981,8		27	54	161		10.078,8	
	MITYC-CDTI	57	124	497	5.968,0		39	70	277	4.607,8	1.885,5	
		<b>Subtotal</b>	<b>88</b>	<b>182</b>	<b>665</b>	<b>24.949,7</b>		<b>66</b>	<b>124</b>	<b>438</b>	<b>4.607,8</b>	<b>11.964,3</b>
Astronomía y astrofísica	MEC-DGI	35	60	157	8.595,8		33	55	154		3.495,0	
Física de partículas	MEC-DGI	47	67	323	29.184,7		45	65	319		16.204,2	
Matemáticas	MEC-DGI	173	315	864	13.596,7		119	234	659		5.930,6	
Física	MEC-DGI	105	119	489	12.685,8		91	110	460		6.108,3	
Energía	MEC-DGI	116	141	454	16.831,7		75	114	280		6.158,4	
	MEC-DGPT	108	245	1.027	51.952,6	70.599,5	50	150	605	28.856,4	3.548,7	15.451,5
	MEC-DGPT (PSE)				n.d.		6	n.d.	n.d.	17.140,4	8.698,7	1.892,4
	MITYC-DGDI	56	59	498	32.815,2	18.117,0	50	50	415	27.784,8	2.764,6	15.441,0
	<b>Subtotal</b>	<b>280</b>	<b>445</b>	<b>1.979</b>	<b>101.599,6</b>	<b>88.716,5</b>	<b>181</b>	<b>314</b>	<b>1.300</b>	<b>73.781,6</b>	<b>21.170,4</b>	<b>32.784,9</b>
Química	MEC-DGI	407	967	1.320	62.843,6		244	601	858		23.869,5	
	MEC-DGPT	34	113	237	24.197,2	615,5	10	55	109	8.987,5	578,3	5.988,0
	MITYC-DGDI	130	408	993	48.534,1	109.722,3	33	125	384	72.125,6	588,2	17.668,0
	<b>Subtotal</b>	<b>571</b>	<b>1.488</b>	<b>2.550</b>	<b>135.574,9</b>	<b>110.337,8</b>	<b>287</b>	<b>781</b>	<b>1.351</b>	<b>81.113,1</b>	<b>25.035,9</b>	<b>23.656,0</b>
Materiales	MEC-DGI	245	498	965	41.489,5		150	348	641		18.117,7	
	MEC-DGPT	45	113	332	14.590,1	3.311,4	17	42	132	6.086,0	796,1	2.211,5
	MITYC-DGDI	250	394	2.087	68.244,1	29.527,2	75	135	832	40.834,0	4.079,2	9.601,2
		<b>Subtotal</b>	<b>540</b>	<b>1.005</b>	<b>3.384</b>	<b>124.323,7</b>	<b>32.838,6</b>	<b>242</b>	<b>525</b>	<b>1.605</b>	<b>46.920,0</b>	<b>22.993,1</b>

Diseño y producción industrial	MEC-DGI	250	273	1.263	37.064,6	116	138	681		12.903,2		
	MEC-DGPT	125	210	948	45.342,8	8.807,5	85	170	734	14.605,3	3.731,3 4.347,6	
	MEC-DGPT (PSE)			n.d.			1	n.d.	n.d.	1.800,0	100,0 1.400,0	
	MITYC-DGDI	696	876	7.180	443.595,3	488.442,8	118	364	2.788	159.508,2	4.094,2 83.093,6	
AE Sistemas complejos	MITYC-DGDI	39	60	303	21.593,3	8.062,9	8	13	61	3.487,2	167,4 1.678,2	
	<b>Subtotal</b>	1.110	1.419	9.694	547.596,0	505.313,2	328	685	4.264	179.400,7	20.996,0 90.519,4	
Seguridad	MEC-DGPT	26	25	182	11.889,3	944,3	19	22	144	5.733,1	715,4 2.498,8	
	MITYC-DGDI	42	44	346	16.081,1	6.449,6	12	10	118	5.943,6	216,2 2.220,1	
	<b>Subtotal</b>	68	69	528	27.970,4	7.393,9	31	32	262	11.676,7	931,6 4.718,9	
Tecnología electrónica y de comunicaciones	MEC-DGI	174	252	966	34.933,0		111	180	670		11.777,8	
	MITYC-DGDSI	414	823	3.941	154.271,2	89.247,4	130	357	1.605	207.857,2	17.066,5 29.618,9	
AE Televisión y radio digital	MITYC-DGDSI	85	150	789	34.248,0	32.228,2	34	59	427	38.815,5	5.538,4 9.501,4	
	<b>Subtotal</b>	673	1.225	5.696	223.452,1	121.475,6	275	596	2.702	246.672,7	34.382,7 39.120,3	
Tecnologías informáticas	MEC-DGI	217	488	1.367	35.595,1		98	242	733		10.879,0	
	MITYC-DGDSI	407	759	2.908	120.966,0	101.917,2	59	189	771	100.133,1	7.066,4 16.886,5	
	<b>Subtotal</b>	624	1.247	4.275	156.561,1	101.917,2	157	431	1.504	100.133,1	17.945,4 16.886,5	
Tecnologías de servicios sociedad de la información	MEC-DGI	71	119	418	12.176,9		40	65	273		3.673,8	
	MITYC-DGDSI	647	1.746	4.393	164.497,5	84.797,2	108	453	1.146	114.556,8	8.235,8 20.533,1	
	AE E-inclusión y e-asistencia	MITYC-DGDSI	99	220	500	34.609,3	4.510,2	29	82	199	26.970,5	2.900,6 2.947,9
	<b>Subtotal</b>	817	2.085	5.311	211.283,7	89.307,4	177	600	1.618	141.527,3	14.810,2 23.481,0	
AE Segu. y conf. sist. inf. com. y serv. soc. inf.	MCYT-DGDSI	84	163	786	31.104,4	13.659,2	25	63	340	29.411,8	3.934,1 5.839,0	
Medios de transporte	MEC-DGI	54	47	223	8.274,6		29	19	114		2.136,8	
	MEC-DGPT	81	171	756	42.202,5	14.517,9	56	119	554	23.446,3	5.723,3 8.513,1	
	MEC-DGPT (PSE)			n.d.			1	n.d.	n.d.	1.541,9	593,0 491,1	
	MITYC-DGDI	418	579	4.336	222.061,9	250.982,0	148	261	2.080	165.909,8	2.134,7 75.446,9	
	MFOM-Subsecretaría	121	116	280	19.655,1		30	50	137		2.700,0	
	<b>Subtotal</b>	674	913	5.595	292.194,1	265.499,9	264	449	2.885	190.898,1	13.287,8 84.451,0	
Construcción	MEC-DGI	83	111	318	11.296,6		40	54	153		3.231,7	
	MEC-DGPT	37	90	215	11.776,0	3.647,5	25	65	184	5.266,8	1.604,1 1.594,3	
	MEC-DGPT (PSE)			n.d.			2	n.d.	n.d.	3.100,0	390,0 800,0	
	MITYC-DGDI	127	247	1.116	45.127,3	48.250,3	16	49	292	10.173,0	338,9 5.566,9	
	MFOM-Subsecretaría	66	111	285	7.101,7		32	51	127		2.276,9	
	<b>Subtotal</b>	313	559	1.934	75.302	51.897,8	115	219	756	18.539,7	7.841,6 7.961,2	
Humanidades	MEC-DGI	686	1.907	2.504	40.025,6		375	1.155	1.491		9.636,2	
CC. Sociales, económicas y jurídicas	MEC-DGI	1.105	3.425	4.371	86.238,4		409	1.411	1.849		16.530,1	
	MEC-DGPT	18	66	81	3.826,3		1	1	0	59,0	43,7	
	MITYC-DGDI	44	86	126	11.099,9	603,6	3	3	20	1.170,6	561,7 0,0	
	MTAS-IMSERSO	84	264	343	4.338,4		29	91	114		827,0	
	<b>Subtotal</b>	1.251	3.841	4.921	105.503,1	603,6	442	1.506	1.983	1.229,6	17.962,4 0,0	
AET Tecnologías turísticas	MEC-DGPT	12	31	81	2.564,4		1	2	2	195,4	178,5	
	MITYC-DGDI	52	92	257	15.765,5	4.607,6	7	13	42	1.977,7	92,0 756,0	
	<b>Subtotal</b>	64	123	338	18.330,0	4.607,6	8	15	44	2.173,1	270,5 756,0	
AET Nanociencia y nanotecnología	MEC-DGI	564	1.082	2.150	96.965,1		93	201	458		11.982,9	
	MEC-DGPT	3	18	18	1.224,6		1	9	5	269,4	173,5	
	MITYC-DGDI	12	22	74	2.487,0	752,1	10	22	65	3.017,0	456,4 411,0	
	<b>Subtotal</b>	579	1.122	2.242	100.676,7	752,1	104	232	528	3.286,3	12.612,7 411,0	
AET Deporte y actividad física	MEC-DGI	109	234	509	9.278,5		35	60	148		1.837,2	
	MEC-CSD	108	140	373	1.435,7		35	50	150		313,7	
	<b>Subtotal</b>	217	374	882	10.714,2		70	110	298		2.150,9	
AET Fomento igualdad oportun. Mujeres y hombres	MTAS-Inst.Mujer	153	686	257	7.174,0		34	200	77		1.098,0	
Proyectos CÉNIT	MITYC-CDTI		n.d.	n.d.			16	n.d.	n.d.	429.765,3	199.999,9	
<b>TOTAL Proyectos I+D</b>		<b>17.068</b>	<b>38.771</b>	<b>82.010</b>	<b>3.649.675,8</b>	<b>1.760.918,7</b>	<b>6.921</b>	<b>18.366</b>	<b>37.578</b>	<b>1.734.589,9</b>	<b>720.074,9</b>	<b>426.029,4</b>

(1) No se han incluido los proyectos de I+D+I del CDTI no orientados a ningún programa nacional en particular, (se encuentran en las actuaciones horizontales de apoyo a la competitividad empresarial).

(2) AE Espacios naturales protegidos, convocatoria de diciembre de 2005 que se resolverá a lo largo de 2006.

Fuente: Unidades gestoras del Plan Nacional de I+D+I y del Programa Ingenio 2010.

Junto a la información anterior, proyectos de I+D por programas nacionales, se presenta en la tabla 2.1.3.2, el conjunto de proyectos de I+D en función de la Comunidad Autónoma de los centros o equipos de investigación beneficiarios de las ayudas.

**TABLA 2.1.3.2**

**Programas nacionales. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado				
	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón		
Andalucía	2.121	4.502	9.221	337.830,7	100.762,2	784	1.823	4.117	57.438,8	22.776,4
Aragón	523	1.214	2.645	116.063,3	112.385,9	249	660	1.365	18.724,9	12.746,2
Asturias (Ppdo. de)	333	662	1.476	52.129,3	23.613,2	136	315	723	10.233,6	3.567,4
Balears (Illes)	176	439	772	20.146,8	781,8	79	215	337	12.889,6	245,0
Canarias	321	534	1.129	56.023,6	2.339,7	108	209	441	7.384,2	206,8
Cantabria	231	358	1.055	48.588,1	37.510,8	102	187	480	10.461,0	3.314,2
Castilla y León	753	1.705	3.322	126.343,3	31.896,3	264	630	1.326	23.020,1	11.595,3
Castilla-La Mancha	246	453	1.044	80.494,2	90.114,4	93	207	413	8.323,5	4.475,7
Cataluña	3.665	9.597	18.357	883.396,0	734.231,1	1.595	5.016	9.123	187.788,8	143.989,7
Com. Valenciana	1.559	3.489	6.979	282.585,8	52.918,9	655	1.605	3.180	53.063,6	18.368,7
Extremadura	172	307	709	31.534,1	110,0	58	96	265	4.819,2	0,0
Galicia	746	1.562	3.254	211.322,2	22.620,9	278	642	1.445	29.205,8	17.616,3
Madrid (Com. de)	3.918	8.880	18.076	865.964,8	232.153,0	1.758	4.703	8.936	198.483,6	108.294,9
Murcia (Región de)	403	735	1.674	68.276,4	7.751,2	158	352	760	9.058,0	3.140,8
Navarra (Com. Foral)	444	1.046	2.478	92.384,5	114.881,2	136	375	915	21.031,4	23.574,5
País Vasco	1.303	3.098	9.396	342.090,5	192.639,3	431	1.273	3.647	55.758,1	42.124,4
Rioja (La)	72	166	381	16.795,6	1.336,4	22	50	89	1.444,7	532,1
No regionalizado	82	24	42	17.706,7	2.872,5	15	8	16	10.946,2	9.460,9
<b>TOTAL</b>	<b>17.068</b>	<b>38.771</b>	<b>82.010</b>	<b>3.649.675,8</b>	<b>1.760.918,7</b>	<b>6.921</b>	<b>18.366</b>	<b>37.578</b>	<b>720.074,9</b>	<b>426.029,4</b>

Fuente: Unidades gestoras del Plan Nacional de I+D+I y del Programa Ingenio 2010.

Como viene siendo habitual, casi la mitad de los proyectos aprobados en 2005 han recaído en dos CC.AA.: Cataluña (25,4%) y Comunidad de Madrid (23%), que han modificado sus posiciones relativas respecto a la situación de 2004. Si a estas dos zonas geográficas le unimos las Comunidades de Andalucía (11,3%), Comunidad Valenciana (9,5%) y País Vasco (6,2%) se alcanza un peso ligeramente superior a las tres cuartas partes del total de proyectos de I+D aprobados en 2005 (75,5%), lo que supone algo más de un dos por ciento superior al de 2004.

En la estructura de reparto de las ayudas económicas se advierte una mayor concentración respecto a la del número de proyectos, sobre todo en lo que respecta a los créditos reembolsables. Así, el 27,6% de las subvenciones aprobadas en 2005 han correspondido a equipos de Comunidad de Madrid, mientras que el 26,1% ha sido para equipos radicados en Cataluña, lo que supone un 53,7% del total. Si se añade la financiación correspondiente a las otras tres CC.AA. analizadas (Andalucía, 8%; País Vasco, 7,7% y Comunidad Valenciana, 7,4%) se alcanza una concentración del 76,7% sobre el total. En el ámbito de la financiación de los proyectos de I+D mediante créditos reembolsables, Cataluña ha superado en 2005 la tercera parte del total (33,8%) y Comunidad de Madrid se ha situado en la cuarta parte (25,4%). Si al 59,2% de ambas, se le añade el peso de País Vasco (9,9%), Andalucía (5,3%) y Comunidad Valenciana (4,3%) se alcanza un total de 78,8%. Cabe destacar que en este instrumento financiero de ayuda, Comunidad Foral de Navarra se ha situado en el tercer lugar dentro de las 17 CC.AA., con el 5,5% del total.

Las posiciones relativas de estas CC.AA. respecto al número de proyectos de I+D aprobados y a los compromisos financieros obtenidos para esos proyectos son bastante diferentes, lo que se traduce en notables diferencias en la ayuda unitaria por proyecto aprobado. Así, son los equipos del País Vasco los que presentan una financiación unitaria por proyecto de I+D más elevada (129,4 y 97,7 keuro en concepto de subvención y créditos, respectivamente), debido a que su peso sobre el total de las ayudas (7,7% y 9,9%, sobre el total de las subvenciones y de los créditos, respectivamente) es bastante superior al registrado sobre el número de proyectos (6,2%). Este también es el caso de los equipos solicitantes de Cataluña, que

muestran una financiación unitaria por proyecto de I+D de 117,7 y 90,3 keuro, respectivamente. En el caso de Comunidad de Madrid, el peso sobre el total de proyectos de I+D aprobados y sobre las cuantías de ayuda es muy similar, lo que se ha traducido en ayudas económicas (119,9 y 61,6 keuro, para subvenciones y créditos) en el entorno de la media nacional. En cambio, en el caso de Andalucía y Comunidad Valenciana, su participación sobre el número total de proyectos ha sido superior a la que han registrado sobre las cuantías económicas, lo que se ha traducido, como es lógico, en unas ayudas medias inferiores a la media nacional. En el caso de Comunidad Valenciana, 81,0 y 28,0 keuro, para subvención y anticipos reembolsables, respectivamente y en Andalucía: 73,3 y 29,1 keuro, respectivamente.

La estructura de los equipos humanos participantes en los proyectos de I+D presenta, como no podría ser de otra manera, una relación directa con el número de proyectos aprobados, de tal forma que algo más de las tres cuartas partes de los mismos (77,6% de los 55.944) pertenecen a las cinco CC.AA. ya destacadas en otros indicadores (Cataluña y Comunidad de Madrid sobresalen con el 25,4% y 23%, respectivamente; Andalucía, 10,6%; País Vasco, 8,8% y Comunidad Valenciana, 8,6%, completan el panorama).

En función del sexo de los participantes en los equipos investigadores, en tres de las cinco CC.AA. la representación femenina sobre el total es superior a la media nacional (32,8%): Cataluña (35,5%), Comunidad de Madrid (34,5%) y Comunidad Valenciana (33,5%). En las otras dos preponderantes en los totales, el porcentaje de mujeres se sitúa en 30,7% (Andalucía) y 25,9% (País Vasco). La presencia femenina en las 17 CC.AA., con los datos disponibles, viene acotada por el máximo de Illes Balears (38,9%) y el mínimo ya citado de País Vasco.

El análisis de los proyectos de I+D aprobados en 2005 se completa con la distribución de estas ayudas en función de la entidad beneficiaria (o ejecutora) de las mismas, tal y como se aprecia en la tabla 2.1.3.3.

**TABLA 2.1.3.3**

**Programas nacionales. Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Universidades	6.798	15.899	25.061	795.943,2		3.084	7.877	12.984		230.345,0	
CSIC	943	1.938	2.825	168.914,1		577	1.311	1.879		71.738,3	
Otros organismos / centros pcos. de I+D	1.187	2.444	4.070	227.193,1	26.660,5	517	1.219	2.037	18.528,6	42.882,1	4.352,6
Empresas PYME	2.540	4.783	16.643	831.060,1	263.285,4	582	1.441	4.739	328.879,9	40.229,4	65.477,9
Empresas no PYME	1.940	5.278	21.169	1.148.420,5	1.366.682,5	706	2.710	10.453	871.655,0	43.120,6	327.159,1
Sistema Nacional de Salud	1.874	4.671	5.570	139.944,3		856	2.369	2.935		44.201,8	
IPSFL	792	1.714	3.384	170.285,3	18.876,8	220	605	1.269	45.594,1	15.969,4	15.977,3
Otras entidades (1)	994	2.044	3.288	167.915,1	85.413,5	351	834	1.282	8.148,3	20.791,7	3.601,5
PSE y CÉNIT (2)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	28	n.d.	n.d.	461.783,9	210.796,5	9.460,9
<b>TOTAL</b>	<b>17.068</b>	<b>38.771</b>	<b>82.010</b>	<b>3.649.675,8</b>	<b>1.760.918,7</b>	<b>6.921</b>	<b>18.366</b>	<b>37.578</b>	<b>1.734.589,9</b>	<b>720.074,9</b>	<b>426.029,4</b>

(1) Incluye, principalmente, CTE y CIT.

(2) Proyectos estratégicos y singulares de la DGPT y proyectos de consorcios CÉNIT del CDTI, en los que han participado empresas de diferente dimensión.

Fuente: Unidades gestoras del Plan Nacional de I+D+I y del Programa Ingenio 2010.

En esta edición de la *Memoria*, y dentro de las entidades identificadas en el grupo de empresas, hay que considerar una modalidad distinta a las que se venían considerando hasta 2004 y que viene motivada por la participación a través de consorcios de empresas de diferentes tamaños. Ya en 2004, la modalidad de consorcios entre entidades públicas y privadas, vino de la mano de la DGDSI del MICYT; pero en 2005, con la aparición de los Proyectos singulares y estratégicos de la DGPT del MEC y los proyectos de consorcios CÉNIT, aparecen en escena la participación, en un mismo proyecto, de empresas PYME y no PYME, lo que dificulta enormemente la tradicional clasificación que por tamaños se venía mostrando en la *Memoria*. Ante la imposibilidad de separar, proporcionalmente, la participación de cada una de ellas, se ha optado, como se puede apreciar en la tabla anterior, por incluir una rúbrica nueva denominada PSE y CÉNIT.

En este contexto y con las limitaciones de análisis expuestas anteriormente se puede afirmar que las entidades ejecutoras más beneficiadas de las ayudas a proyectos de I+D en 2005 han sido las empresas, ya que, a pesar de haber obtenido tan sólo el 19% del número total de proyectos, han captado el 40,8% del total de las subvenciones aprobadas y, como es lógico, la práctica totalidad de los anticipos reembolsables

(94,4%). En cuanto al número de proyectos aprobados, han sido las universidades las principales beneficiadas, con el 44,6% del total, lo que se traduce en que sus ayudas unitarias medias han sido inferiores a las obtenidas en el contexto empresarial. Así, mientras que a cada proyecto de I+D aprobado a los equipos de las universidades le ha correspondido 74,7 keuro en concepto de subvención, a cada uno de los proyectos concedidos a las empresas en general, sin detallar su dimensión, se le ha aprobado 223,5 keuro de subvención y 305,5 keuro de créditos reembolsables. Hay que matizar que la influencia de las ayudas aprobadas para PSE y CÉNIT ha sido decisiva en el ámbito de las subvenciones (reducido número de proyectos y elevadas ayudas unitarias). Como muestra de esta influencia cabe decir que si excluimos las cantidades aprobadas en estos dos programas, las ayudas unitarias por proyecto de I+D para cada una de las empresas beneficiarias se han situado en 64,7 keuro, en subvención (inferior a la ayuda media por equipo en las universidades), y 304,8 keuro, en anticipos reembolsables.

El resto de entidades ha tenido una presencia más discreta. Así, el CSIC ha obtenido el 8,3% de los proyectos y el 10% de las subvenciones; el Sistema Nacional de Salud, el 12,4% de los proyectos y el 6,1% de las subvenciones; Otros organismos y centros públicos de I+D, el 7,5% de los proyectos aprobados, el 6% de las subvenciones y el 1% de los anticipos reembolsables; Otras entidades, entre las que destacan los CTE y los CIT, el 5,1% de los proyectos, el 2,9% de las subvenciones y el 0,8% de los anticipos reembolsables y las IPSFL el 3,2% de los proyectos, el 2,2% de las subvenciones y el 3,8% de los anticipos.

El análisis de las ayudas medias por proyecto aprobado está condicionado por el tipo de ayuda recibida, ya sea sólo subvención o si ésta viene unida con anticipos reembolsables. Así, considerando las subvenciones obtenidas por los tipos de entidad identificadas (con la excepción de los consorcios), han sido los equipos del CSIC los que han obtenido una ratio mayor por proyecto (124,3 keuro); mientras el resto de entidades ha oscilado entre 82,9 keuro para los proyectos de I+D en otros organismos/centros públicos de investigación y los 51,6 keuro del Sistema Nacional de Salud.

Al considerar únicamente los anticipos las diferencias entre entidades se amplían, en función de su capacidad para absorber esta facilidad financiera. Así, mientras en las empresas no PYME se ha registrado una ayuda crediticia media por proyecto de 463,4 keuro, en otros organismos/centros públicos de I+D, esta cantidad ha sido de 8,4 keuro. Por su parte, en estos términos medios, a cada proyecto aprobado a las PYME le ha correspondido 112,5 keuro.

Respecto a los equipos humanos participantes por tipo de entidad, en términos absolutos y sin diferenciar por sexo, ha sido el personal investigador de las universidades el más numeroso, lo que está en proporción directa con su participación en el número total de proyectos. Más de la tercera parte del total de recursos humanos (37,3%) ha correspondido a equipos de universidades; las otras tres entidades con mayor porcentaje sobre el total han sido las empresas de mayor dimensión (23,5%), las PYME (11%) y el Sistema Nacional de Salud (9,5%), estructura que no se corresponde paralelamente con la del reparto del número de proyectos, sobre todo en el caso de las empresas no PYME. Éstas obtuvieron sólo el 10,2% del total, lo que se explica por que han sido, en 2005, las entidades en las que han participado, en cada proyecto de I+D, una media mayor de investigadores (18,6), frente al valor más reducido que se ha dado en el CSIC (5,5) y al valor medio para el conjunto total de proyectos de I+D, que se ha situado en 8,1 personas.

La participación femenina en los equipos investigadores, en función de las entidades analizadas, ha sido más elevada en los proyectos aprobados al Sistema Nacional de Salud (44,7%) y en los del CSIC (41,1%), frente a la presencia más reducida en el sector de empresas (20,6%, en las de mayor tamaño y 23,3% en las PYME). Debido al peso que tiene, sobre el total, los participantes en los proyectos aprobados a equipos universitarios, la distribución por sexo que presenta este tipo de entidad va a influir en el reparto por sexos del total de los 55.944 investigadores y tecnólogos. Así, el hecho de que el 37,8% de los participantes en proyectos de universidades sean mujeres ha compensado el inferior peso del colectivo femenino en las empresas, situando la presencia total femenina en los equipos en el 32,8%. La importancia de estos tres colectivos en el total se sitúa en el 71,9%, de ahí que su análisis sea una buena aproximación a la estructura total de participación por sexos en los proyectos de I+D aprobados en las convocatorias de 2005.

Se puede concluir que la naturaleza de la entidad, en términos generales, condiciona de alguna manera la participación femenina, de tal modo que son las entidades públicas las que registran una mayor presencia de investigadoras y tecnólogas en los proyectos de I+D aprobados en la AGE.

--

## ACCIONES COMPLEMENTARIAS

Estas actuaciones suponen una modalidad clave de participación en el PN a la hora de obtener fondos para actuaciones puntuales y específicas de complemento al desarrollo de todo tipo de actividades de I+D+I. En esta categoría se distinguen, entre otras, las ayudas al fomento de la participación española en programas internacionales, sobre todo en lo referente al PM de la UE; apoyo a la creación o mejora de bancos de tejidos y materiales biológicos; ayudas para la organización de congresos, seminarios o jornadas; realización de actividades a bordo de buques oceanográficos; desarrollo de estudios relativos al Sistema español de CTE; realización de acciones de política científico-tecnológica de especial urgencia o interés y realización de acciones de cooperación internacional. En este apartado hay que hacer una mención destacada a las actuaciones incluidas en el *Programa nacional de fomento de la ciencia y la tecnología* y en concreto, dentro de éste, las llevadas a cabo en el marco de la *Semana de la ciencia*.

A pesar de la variedad de actuaciones, el menor peso de su carga financiera sobre el conjunto total de ayudas, viene motivando que en esta *Memoria* su análisis no sea tan profuso como el que se ha realizado en el caso de los proyectos de I+D.

En las convocatorias de 2005 se han aprobado 2.003 acciones complementarias (65,6% de las solicitadas), con una dotación económica asociada a ellas de 54,4 Meuro, de las que el 86,2% ha correspondido a subvenciones. Estas cantidades han supuesto la quinta parte de las solicitadas, tanto en el caso de las subvenciones como en el de los créditos reembolsables.

Del análisis de la tabla 2.1.3.4 se desprende que en las acciones complementarias aprobadas en 2005 han participado 9.730 personas, de las que el 31,7% han sido investigadoras y/o tecnólogas, porcentaje ligeramente inferior al registrado en el caso de los proyectos de I+D. La composición media de los equipos participantes en las acciones complementarias, inferior a la de proyectos de I+D, ha sido de cinco personas (sin tomar en cuenta los/as participantes en las 52 acciones complementarias de cooperación internacional, para las que no se dispone de información sobre participantes).

Aunque el porcentaje de éxito medio ha sido bastante elevado, el intervalo de oscilación registrado en esta ratio ha oscilado entre el 14,3% del *Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar* y la aprobación del total de las acciones complementarias solicitadas en cinco programas de elevado contenido científico: *astronomía y astrofísica, espacio, física, física de partículas y matemáticas*.

Los programas en los que se han aprobado más ayudas, en términos de número de acciones complementarias, han sido: *ciencias económicas, sociales y jurídicas* (10,9% del total), *humanidades* (9,7%), *materiales* (8,1%) y *fomento de la cultura científica y tecnológica* (7,2%). En términos de ayudas económicas, en algunos casos coinciden con los citados anteriormente; así, los más beneficiados han sido *materiales* (10,7% del total de las subvenciones), *recursos y tecnologías agroalimentarias* (8%), *tecnologías de servicios de la sociedad de la información* (7,8%) y *fomento de la cultura científica y tecnológica* (7,5%). Dentro de las ayudas económicas, las que se han instrumentalizado mediante anticipos reembolsables, han sido las del *Programa nacional medios de transporte* que ha captado la mayor parte de ellas (89%), aunque este instrumento financiero ha sido solicitado tan sólo en diez de los treinta y dos programas considerados y aprobado en la mitad de los mismos.

La mayor financiación media por acción complementaria aprobada, considerando conjuntamente subvenciones y anticipos, ha correspondido, con diferencia, al *Programa nacional de medios de transporte*, sobre todo por la influencia ya comentada de los créditos asumidos (24,4 keuro de subvención y 318,5 keuro de anticipos reembolsables). Además, caben destacar las ayudas unitarias en dos acciones estratégicas transversales: *nanociencia y nanotecnología* (63,6 keuro de subvención) y *tecnologías turísticas* (25,1 keuro de subvención y 34,0 keuro de anticipos).

**TABLA 2.1.3.4**

**Acciones complementarias por programa o acción estratégica y unidades gestoras. Convocatorias 2005 (1)**  
**Número y miles de euros**

		Solicitado					Aprobado						
		Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto			
		nº	mujer	varón			nº	mujer	varón	total	Subvención	Anticipo	
Biomedicina	MEC-DGI	95	139	255	6.300,6		55	81	119			2.028,3	
	MEC-DGPT	3	1		423,7		0	0		0,0		0,0	
	MITYC-DGDI	4	5	5	2.139,3	2.045,2	1	0	1	40,0		20,0	0,0
	<b>Subtotal</b>	102	145	260	8.863,5	2.045,2	56	81	120	40,0		2.048,3	0,0
Tecnologías para la salud y el bienestar	MEC-DGPT	7	7	10	1.265,9		1	2	0	20,1		10,0	
	<b>Subtotal</b>	7	7	10	1.265,9		1	2	0	20,1		10,0	
Biotecnología	MEC-DGI	42	127	210	2.419,2		34	119	201			975,3	
	MEC-DGPT	8	21	22	2.815,3		3	3	9	297,8		122,9	
	MITYC-DGDI	14	26	48	3.542,7		4	15	15	799,3		190,4	
	<b>Subtotal</b>	64	174	280	8.777,2		41	137	225	1.097,1		1.288,6	
Biología fundamental	MEC-DGI	32	21	76	1.383,0		20	13	58			638,0	
	MEC-DGI	82	119	214	3.467,1		58	77	145			1.025,6	
	MEC-DGPT	20	42	38	3.063,5		0	0	0	0,0		0,0	
	MEC-INIA	58	111	160	6.380,5		48	89	130			2.654,7	
	MITYC-DGDI	9	13	33	1.261,8	0,0	3	3	6	354,5		55,8	131,5
	<b>Subtotal</b>	169	285	445	14.173,0	0,0	109	169	281	354,5		3.736,1	131,5
Recursos y tecnologías agroalimentarias	MEC-DGI	82	89	200	4.104,6		65	71	166			1.293,3	
	MEC-DGPT	20	38	39	2.589,2	89,2	3	11	14	143,4		72,6	0,0
	MITYC-DGDI	33	105	144	10.852,9	3.266,2	6	21	9	480,5		315,7	0,0
	<b>Subtotal</b>	135	232	383	17.546,7	3.355,4	74	103	189	623,8		1.681,6	0,0
CC. y tecnologías medioambientales	MEC-DGI	82	89	200	4.104,6		65	71	166			1.293,3	
	<b>Subtotal</b>	82	89	200	4.104,6		65	71	166			1.293,3	
Biodiversidad, CC.de la Tierra y cambio global	MEC-DGI	175	213	556	6.410,4		151	195	480			3.293,9	
	MEC-DGI	30	21	101	2.890,5		30	21	101			1.584,8	
	MITYC-CDTI	1		3	65,0		1		3	54,4		25,5	
<b>Subtotal</b>	31	21	104	2.955,5		31	21	104	54,4		1.610,3		
Astronomía y astrofísica	MEC-DGI	25	16	96	1.051,4		25	16	96			680,2	
Física de partículas	MEC-DGI	30	20	96	1.730,0		30	20	96			1.523,6	
Matemáticas	MEC-DGI	53	157	462	1.747,6		53	157	462			405,0	
Física	MEC-DGI	41	35	178	1.201,5		41	35	178			710,9	
Energía	MEC-DGI	31	23	74	1.082,5		30	22	71			409,7	
	MEC-DGPT	11	18	18	2.224,0		5	11	10	389,0		369,3	
	MITYC-DGDI	2	2	19	778,5		1	0	0	126,3		63,2	
	<b>Subtotal</b>	44	43	111	4.085,0		36	33	81	515,3		842,1	
Química	MEC-DGI	64	97	212	5.921,9		54	85	185			1.233,2	
	MEC-DGPT	4	19	13	797,7		2	7	9	119,6		77,1	
	MITYC-DGDI	3	9	17	519,7		1	4	6	147,2		33,9	
	<b>Subtotal</b>	71	125	242	7.239,3		57	96	200	266,8		1.344,2	
Materiales	MEC-DGI	154	172	434	8.027,5		154	172	434			4.534,1	
	MEC-DGPT	5	22	15	853,2	0,0	4	18	14	406,5		109,0	54,0
	MITYC-DGDI	11	28	112	3.601,0	280,0	5	15	60	2.224,3		371,1	0,0
	<b>Subtotal</b>	170	222	561	12.481,8	280,0	163	205	508	2.630,8		5.014,2	54,0
Diseño y producción industrial	MEC-DGI	76	67	379	2.014,7		76	67	379			589,7	
	MEC-DGPT	41	65	143	7.051,3	43,1	10	37	70	621,7		537,5	0,0
	MITYC-DGDI	52	96	216	9.617,7		7	17	32	1.042,3		486,8	
AE Sistemas complejos	MITYC-DGDI	1	2	5	281,2		0	0	0	0,0		0,0	
<b>Subtotal</b>	170	230	743	18.964,9	43,1	93	121	481	1.664,0		1.614,0	0,0	

**TABLA 2.1.3.4**

**Acciones complementarias por programa o acción estratégica y unidades gestoras. Convocatorias 2005 (1)**  
**Número y miles de euros**

		Solicitado					Aprobado					
		Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
		nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Seguridad	MEC-DGPT	5	13	14	1.767,6		2	7	8	191,8	100,0	
	MITYC-DGDI	4	3	5	1.299,4		0	0	0	0,0	0,0	
	<b>Subtotal</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>3.067,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>191,8</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>
Tecnología electrónica y de comunicaciones	MEC-DGI	98	44	264	5.322,3		98	45	264		1.745,8	
	MITYC-DGDSI	52	73	139	3.929,7	5,9	15	12	42	2.809,9	753,2	0,0
	<b>Subtotal</b>	<b>155</b>	<b>118</b>	<b>416</b>	<b>10.645,0</b>	<b>5,9</b>	<b>113</b>	<b>57</b>	<b>306</b>	<b>2.809,9</b>	<b>2.499,1</b>	<b>0,0</b>
AE Televisión y radio digital	MEC-DGI	99	103	321	5.172,5		99	103	322		2.235,1	
	MITYC-DGDSI	53	82	155	6.411,2	600,0	12	21	57	3.747,5	906,2	0,0
	<b>Subtotal</b>	<b>152</b>	<b>185</b>	<b>476</b>	<b>11.583,7</b>	<b>600,0</b>	<b>111</b>	<b>124</b>	<b>379</b>	<b>3.747,5</b>	<b>3.141,3</b>	<b>0,0</b>
Tecnologías informáticas	MEC-DGI	80	93	253	3.305,8		80	93	256		1.258,7	
	MITYC-DGDSI	117	201	361	13.410,2	542,4	29	50	103	6.401,6	2.240,5	0,0
	<b>Subtotal</b>	<b>211</b>	<b>370</b>	<b>699</b>	<b>21.010,1</b>	<b>1.015,9</b>	<b>114</b>	<b>149</b>	<b>376</b>	<b>7.836,6</b>	<b>3.661,9</b>	<b>473,4</b>
AE E-inclusión y e-asistencia	MEC-DGI	3	2	6	126,9		3	2	6	0,0	80,0	
	MITYC-DGDSI	11	8	34	2.139,7		3	1	9	347,4	180,7	
	<b>Subtotal</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>2.266,5</b>		<b>6</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>347,4</b>	<b>260,7</b>	
AE Seguridad y conf. sist. inf. com. y serv. soc. información	MEC-DGI	6	4	12	207,3		2	0	2		10,0	
	MEC-DGPT	13	20	45	3.609,8	62,6	3	5	15	117,0	108,6	0,0
	MITYC-DGDI	32	46	247	8.233,7	28.729,4	16	28	128	11.565,9	393,3	6.689,4
	<b>Subtotal</b>	<b>51</b>	<b>70</b>	<b>304</b>	<b>12.050,8</b>	<b>28.792,0</b>	<b>21</b>	<b>33</b>	<b>145</b>	<b>11.682,9</b>	<b>511,9</b>	<b>6.689,4</b>
Medios de transporte	MEC-DGI	21	17	69	750,0		12	12	35		111,8	
	MEC-DGPT	5	11	17	1.068,2		2	5	11	112,3	63,5	
	MEC-DGPT PSE	2	19	60	1.881,1		2	19	60	116,6	78,4	
	MITYC-DGDI	8	10	31	686,6		3	7	13	162,7	58,9	
	<b>Subtotal</b>	<b>36</b>	<b>57</b>	<b>177</b>	<b>4.385,8</b>		<b>19</b>	<b>43</b>	<b>119</b>	<b>391,6</b>	<b>312,7</b>	
Construcción	MEC-DGI	236	402	657	6.349,4		195	317	521		2.578,3	
	MEC-DGPT	254	485	838	5.996,6		207	401	726		2.371,2	
	MEC-DGPT	14	17	29	1.307,0	90,0	6	6	5	153,6	85,3	0,0
	MITYC-DGDI	36	62	84	10.244,5		6	18	9	456,1	141,3	
<b>Subtotal</b>	<b>304</b>	<b>564</b>	<b>951</b>	<b>17.548,1</b>	<b>90,0</b>	<b>219</b>	<b>425</b>	<b>740</b>	<b>609,7</b>	<b>2.597,9</b>	<b>0,0</b>	
Humanidades	MEC-DGI	10	12	20	1.707,6	403,7	5	10	19	617,1	125,3	170,0
CC. Sociales, económicas y jurídicas	MEC-DGI	1	3		363,3		1	3		188,9	141,7	
	MITYC-DGDI	3	1	31	250,8		2	1	16	67,3	49,0	
	<b>Subtotal</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>614,1</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>256,2</b>	<b>190,7</b>	
AET Tecnologías turísticas	MEC-CSD	41	8	35	318,9		17	3	15		85,7	
AET Nanociencia y Nanotecnología	MEC-DGI	152	n.d.	n.d.	10.217,1		52	n.d.	n.d.		891,0	
	MITYC-DGDI	360	866	1.150	22.536,0		145	406	527		3.499,2	
Fomento cultura científica y tecnológica	MEC-SGPCYT	360	866	1.150	22.536,0		145	406	527		3.499,2	
<b>TOTAL Acciones complementarias</b>		<b>3.054</b>	<b>4.628</b>	<b>9.578</b>	<b>234.176,6</b>	<b>36.631,2</b>	<b>2.003</b>	<b>2.985</b>	<b>6.745</b>	<b>35.757,7</b>	<b>46.896,7</b>	<b>7.518,3</b>

(1) En la DGPT se incluyen las acciones complementarias generales y las referidas a redes tecnológicas.

Fuente: Unidades gestoras del Plan Nacional de I+D+I.

En los equipos humanos participantes en las acciones complementarias se da frecuentemente la situación que se reducen a una o dos personas (el/la investigador/a principal y un/a ayudante), razón por la que la ratio de financiación media por participante no ofrece una información añadida destacable a la reseñada anteriormente. Aún así, cabe mencionar que para el conjunto de las acciones complementarias aprobadas en 2005 de las que se dispone información sobre equipos humanos participantes, la financiación media por persona ha sido de 4,7 keuro, en subvenciones y 0,8 keuro, en anticipos reembolsables. Respecto a estos valores medios, hay que destacar los 14,5 keuro de la *Acción estratégica de seguridad y confianza en los sistemas de información, las comunicaciones y los servicios de la sociedad de la información*; los 13,1 keuro de *física de partículas* y los 12,9 keuro de *espacio*, por el lado de las subvenciones y los 37,6 keuro de *medios de transporte*, por el lado de los créditos reembolsables.

En la tabla 2.1.3.5 se presenta la distribución de las acciones complementarias en función de la Comunidad Autónoma origen del equipo participante. Las cuatro CC.AA. que han destacado son las mismas que han captado la mayor parte de las ayudas para proyectos de I+D. Así, Comunidad de Madrid, Cataluña, Andalucía, País Vasco y Comunidad Valenciana, han obtenido el 77,4% (25,3%, 20,8%, 11,5%, 10,2% y 9,5%, respectivamente) del total de las acciones aprobadas en 2005. Estos porcentajes son similares al analizar el peso de estas cinco CC.AA. sobre el total de las subvenciones y anticipos aprobados.

**TABLA 2.1.3.5**

**Acciones complementarias por Comunidades Autónomas. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado				
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón		
Andalucía	318	444	1.248	18.755,4	22.724,4	231	323	925	3.984,7	4.979,9
Aragón	58	127	240	4.825,9	473,4	45	95	207	811,8	473,4
Asturias (Principado de)	36	74	173	3.279,9		23	51	97	1.015,8	
Baleares (Illes)	30	26	82	2.143,9		24	25	71	470,6	
Canarias	60	79	139	3.199,8	253,7	44	59	99	1.031,6	95,0
Cantabria	36	30	125	1.355,9		32	18	97	360,2	
Castilla y León	120	177	376	8.326,1	805,1	72	101	247	1.266,6	0,0
Castilla-La Mancha	27	101	146	2.237,1		16	94	127	346,3	
Cataluña	598	1.144	2.190	43.276,6	474,9	417	805	1.658	9.431,3	54,0
Comunidad Valenciana	299	514	1.175	20.670,8		190	292	684	3.462,8	
Extremadura	26	49	103	1.971,3		15	13	54	283,2	
Galicia	129	227	411	5.964,3		101	185	359	1.440,4	
Madrid (Comunidad de)	771	1.089	2.157	76.356,6	9.792,8	507	633	1.467	18.783,3	1.277,7
Murcia (Región de)	50	63	141	3.162,8		27	27	94	533,2	
Navarra (Comunidad Foral)	57	41	126	2.513,2		45	32	95	413,6	
País Vasco	260	371	678	17.442,4	2.107,0	205	218	443	3.062,2	506,8
Rioja (La)	11	16	25	788,5	0,0	6	7	15	82,6	131,5
No regionalizado	168	56	43	17.906,1		3	7	6	116,4	
<b>TOTAL</b>	<b>3.054</b>	<b>4.628</b>	<b>9.578</b>	<b>234.176,6</b>	<b>36.631,2</b>	<b>2.003</b>	<b>2.985</b>	<b>6.745</b>	<b>46.896,7</b>	<b>7.518,3</b>

Fuente: Unidades gestoras del Plan Nacional de I+D+I.

La estructura de reparto del total de las personas participantes en las acciones complementarias aprobadas es similar a las anteriores, con la salvedad que han sido las de Cataluña las más numerosas (25,3% de las 9.730 personas). Si se analiza la estructura interna de los equipos de las acciones aprobadas, en función del sexo, se aprecian desviaciones elevadas respecto a la media del conjunto de mujeres sobre el total (30,7%), principalmente en Castilla-La Mancha (42,5%) y Canarias (37,3%), por un lado, y en Cantabria (15,7%) y Extremadura (19,4%), por el otro, aunque el reducido número de los participantes, en el caso de algunas Comunidades, es un condicionante claro para este análisis.

Para completar el análisis de las acciones complementarias se incluye la información sobre el tipo de entidad participante en estas convocatorias (Tabla 2.1.3.6). La universidad, con el 52,9% de las 2.003 acciones complementarias y el 35,2% de las subvenciones aprobadas es la entidad predominante. Asimismo, y dentro de las entidades públicas, el CSIC ha obtenido el 11,8% del número total y el 19% de las

subvenciones. Dentro de las entidades del sector privado, destaca, por el número de acciones aprobadas, las IPSFL (12,4%), a las que se les ha aprobado el 20,3% del total de las subvenciones, mientras que en el lado de los anticipos reembolsables, las empresas no PYME han absorbido el 89,2% del total a pesar de haber obtenido tan sólo el 1,4% de las acciones.

Las ayudas medias por acción aprobada, presentan un intervalo de oscilación elevado de tal forma que los 23,4 keuro de subvención media por acción, se han visto superados en un 108,7% por la subvención unitaria media en *otros organismos y centros públicos de I+D*; mientras que en centros tecnológicos y universidades, dichas subvenciones han superado escasamente la mitad de la referida media. En cambio, si consideramos los créditos reembolsables unitarios, han sido las empresas no PYME las que, con diferencia, destacan sobre las demás (231,4 keuro por acción aprobada).

**TABLA 2.1.3.6**

**Acciones complementarias por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado						
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes				Investigador@s y tecnólogo@s participantes						
	nº	mujer	varón	Subvención Anticipo	nº	mujer	varón	Presupuesto total	Subvención	Anticipo	
Universidades	1.337	2.241	4.883	47.029,2	1.060	1.766	4.095	543,5	16.509,2		
CSIC	290	408	914	17.168,4	237	335	806		8.903,9		
Otros organismos / centros pcos. de I+D	187	240	502	20.201,1	0,0	126	144	353	482,3	6.157,1	131,5
Empresas PYME	148	202	502	19.805,9	2.818,0	38	51	152	4.750,8	1.254,6	75,0
Empresas no PYME	102	260	785	29.032,9	31.203,0	29	82	263	14.379,9	982,5	6.710,0
Sistema Nacional de Salud	26	45	89	1.191,8		12	15	19	56,5	337,7	
IPSFL	561	919	1.311	74.459,2	2.610,2	249	374	655	14.960,2	9.520,9	601,8
Otras entidades	403	313	592	25.288,2		252	218	402	584,3	3.231,0	
<b>TOTAL</b>	<b>3.054</b>	<b>4.628</b>	<b>9.578</b>	<b>234.176,6</b>	<b>36.631,2</b>	<b>2.003</b>	<b>2.985</b>	<b>6.745</b>	<b>35.757,7</b>	<b>46.896,7</b>	<b>7.518,3</b>

Fuente: Unidades gestoras del Plan Nacional de I+D+I.

Al unir ambos tipos de ayudas y debido al elevado peso de los anticipos reembolsables, son las empresas no PYME las que han obtenido una ayuda media por acción complementaria más elevada (265,3 keuro), seguidas de otros organismos y centros públicos de I+D (49,9 keuro).

Por último, al analizar los equipos humanos participantes por tipo de entidad, la presencia de los participantes relacionados directamente con las universidades es abrumadora (60,2% del total), situándose tras éstos los del CSIC (11,7%) y los de las IPSFL (10,6%). En la diferenciación por sexo, el peso de las científicas y tecnólogas en las universidades ha sido del 30,1%, lo que ha condicionado la presencia de las mismas en el total (30,7%), porcentaje que ha sido superado en el Sistema Nacional de Salud (44,1%), IPSFL (36,3%) y otras entidades, principalmente centros tecnológicos (35,2%). La presencia más reducida, al igual que se ha visto en el caso de los proyectos de I+D, se ha constatado, sobre todo, en las entidades del tejido empresarial (empresas no PYME: 23,8% y PYME: 25,1%).

**DISTRIBUCIÓN DE AYUDAS PARA PROYECTOS DE I+D Y ACCIONES COMPLEMENTARIAS POR UNIDADES GESTORAS**

Las unidades gestoras de la AGE que en 2005 han convocado ayudas para proyectos de I+D y/o acciones complementarias, al amparo del Plan Nacional de I+D+I 2004-2007 y del Programa Ingenio 2010 han sido, pertenecientes al MEC, las direcciones generales de Investigación (DGI) y de Política Tecnológica (DGPT), la Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, el Consejo Superior de Deportes (CSD) y el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA); pertenecientes al MITYC, las direcciones generales de Desarrollo Industrial (DGDI), para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (DGDSI) y el Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI); del MSC, el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y el Instituto Nacional de Investigación y Formación sobre Drogas (INIFD); del MTAS, el Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) y el Instituto de la Mujer; del MMA, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y el Organismo Autónomo de Parques Nacionales y, por último, la Subsecretaría del MFOM. (Tabla 2.1.3.7).

**TABLA 2.1.3.7**

**Proyectos de I+D y acciones complementarias por centro gestor. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros. Porcentajes de éxito y sobre el total aprobado y financiaciones medias

	Solicitado										Aprobado				Porcentaje de éxito				Porcentaje sobre el total aprobado				Financiación media					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes					Investigador@s y tecnólogo@s participantes					Presupuesto total				nº Subv. Antic.				nº Subv. Antic.				Participante Subv. Antic.					
	nº		Antic.		Subv.		nº		Antic.		Subv.		total		nº		Antic.		nº		Subv. Antic.		nº		Subv. Antic.		Participante Subv. Antic.	
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
<b>PROYECTOS DE I+D</b>																												
MEC. DG Investigación	7.045	16.043	26.185	976.490,8	3.407	8.243	13.953	312.840,2	48,4	32,0	49,2	43,4	14,1	91,8														
MEC. DG Política Tecnológica (1)	825	2.371	5.609	365.761,3	142.460,5	382	1.194	3.169	182.104,7	33.186,9	82.896,9	44,8	6,1	51,5														
MEC. Inst. Nac. de Invest. y Tecn. Agraria y Alimentaria	496	945	1.307	67.667,3	243	466	724	14.023,8	49,0	20,7	3,5	1,9	11,8	57,7														
MEC. Consejo Superior de Deportes	108	140	373	1.435,7	35	50	150	313,7	32,4	21,8	0,5	0,0	1,6	9,0														
MITYC. DG Desarrollo Industrial	2.666	5.193	22.163	1.311.547,7	1.292.098,9	694	2.191	8.799	600.367,2	21.963,3	257.805,7	26,0	1,7	20,0														
MITYC. DG Desarrollo Sociedad de la Información	1.736	3.861	13.317	539.696,3	326.359,3	385	1.203	4.488	517.744,9	44.741,7	85.326,7	22,2	8,3	26,1														
MITYC. Centro para el Desarrollo Tecnolog. Industrial (2)	57	124	497	5.968,0	55	70	277	434.373,1	201.885,4	68,4	31,6	0,8	28,0	5,4														
MSC. Inst. de Salud Carlos III	2.967	7.125	8.274	218.042,8	1.406	3.910	4.602	69.884,6	47,4	32,1	20,3	9,7	8,2	49,7														
MSC. Inst. Nac. de Invest. y Formación sobre Drogas	92	256	243	5.861,8	21	80	70	1.158,1	22,8	19,8	0,3	0,2	7,7	55,1														
MTAS. Instituto de Mayores y Servicios Sociales	194	575	764	24.473,3	61	185	222	2.727,0	31,4	11,1	0,9	0,4	6,7	44,7														
MTAS. Instituto de la Mujer	153	686	257	7.174,0	34	200	77	1.098,0	22,2	15,3	0,5	0,2	4,0	32,3														
MMA. DG Calidad y Evaluación Ambiental	429	1.207	2.361	87.851,1	136	473	783	11.275,3	31,7	12,8	2,0	1,6	9,0	82,9														
MMA. O.A. Parques Nacionales	113	18	95	10.948,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	--	--	--	--	--	--														
MFOM. Subsecretaría	187	227	565	26.756,9	62	101	264	4.976,9	33,2	18,6	0,9	0,7	13,6	80,3														
<b>Total proyectos de I+D</b>	<b>17.068</b>	<b>38.771</b>	<b>82.010</b>	<b>3.649.675,81</b>	<b>760.918,7</b>	<b>6.921</b>	<b>18.366</b>	<b>37.578</b>	<b>1.734.589,9</b>	<b>720.074,9</b>	<b>426.029,4</b>	<b>40,7</b>	<b>14,0</b>	<b>23,7</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>ACCIONES COMPLEMENTARIAS</b>																												
MEC. Sec. Gral. de Política Científica y Tecnológica	360	866	1.150	22.536,0	145	406	527	3.499,2	40,3	15,5	7,2	7,5	3,8	24,1														
MEC. DG Investigación	1.961	2.466	5.963	87.200,2	1.624	2.124	5.303	32.207,6	82,8	36,9	81,1	68,7	4,3	19,8														
MEC. DG Política Tecnológica (3)	159	316	463	31.080,7	284,9	44	134	225	2.878,3	1.876,0	54,0	27,7	6,0	19,0														
MEC. Inst. Nac. de Invest. y Tecn. Agraria y Alimentaria	58	111	160	6.380,5	48	89	130	2.654,7	82,8	41,6	2,4	5,7	12,1	55,3														
MEC. Consejo Superior de Deportes	41	8	35	318,9	17	3	15	85,7	41,5	26,9	0,8	0,2	4,8	5,0														
MITYC. DG Desarrollo Industrial	222	420	1.017	55.017,4	34.724,6	60	139	314	18.083,6	2.304,7	6.990,9	27,0	4,2	20,1														
MITYC. DG Desarrollo Sociedad de la Información	252	441	787	31.577,9	1.621,7	64	90	228	14.741,4	4.243,3	473,4	25,4	13,4	29,2														
MITYC. Centro para el Desarrollo Tecnolog. Industrial	1	3	65,0	1	1	3	54,4	25,5	100,0	39,2	0,0	0,1	8,5	25,5														
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>3.054</b>	<b>4.628</b>	<b>9.578</b>	<b>234.176,6</b>	<b>36.631,2</b>	<b>2.003</b>	<b>2.985</b>	<b>6.745</b>	<b>35.757,7</b>	<b>46.896,7</b>	<b>7.518,3</b>	<b>65,6</b>	<b>20,5</b>	<b>20,5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

(1) Incluye, además de sus actuaciones propias, los 12 Proyectos singulares y estratégicos (en las ratios derivadas no se han considerado estos proyectos, al no disponer de información sobre solicitudes ni personal participante en los mismos).

(2) Incluye, además de las actuaciones en el Programa nacional de espacio, los 16 proyectos CENIT, de los que no se dispone de las cantidades solicitadas ni de los investigadores participantes, por lo que algunas de las ratios derivadas se han calculado sin la inclusión de estos proyectos. No incluye los proyectos de I+D+I sin orientación a los programas nacionales del PN.

(3) Incluye, además de sus acciones complementarias propias, las Redes tecnológicas.

Fuente: Unidades gestoras del Plan Nacional de I+D+I y del Programa Ingenio 2010.

La información de las convocatorias, individualizadas por las entidades gestoras citadas, se presenta en la anterior tabla 2.1.3.7, en la que se incluye, además del número de actuaciones, equipos participantes en las mismas, y cuantías económicas, tanto solicitadas como aprobadas, los porcentajes de éxito, la distribución sobre el total y la financiación media por participante y por acción actuación aprobada.

En cuanto al número de acciones aprobadas, destaca la DGI, con casi la mitad de los 6.921 proyectos de I+D aprobados (49,2%) y el 81,1% de las acciones complementarias. El ISCIII, con el 20,3% del total de los proyectos de I+D y la DGDI, con el 10% de los proyectos y el 3% de las acciones complementarias, han sido las otras dos unidades gestoras con mayor peso en el total.

El intervalo de oscilación en cuanto a las tasas de éxito por unidades gestoras, ha oscilado, en el caso de los proyectos de I+D, entre el 68,4% de los proyectos del CDTI, en el *Programa nacional de espacio*, dado que no se consideran los proyectos CÉNIT al no disponerse de la información sobre solicitudes, y el 22,2% de los proyectos solicitados en las convocatorias de la DGDSI y del Instituto de la Mujer. El porcentaje de éxito de la DGI, la unidad gestora que más proyectos de I+D ha aprobado y que más ha afectado por ello al porcentaje total (40,7%), se ha situado en el 48,4%, muy similar al del ISCIII (47,4%), otro de los gestores de más peso en la estructura del total.

En las acciones complementarias, la amplitud del intervalo ha sido mayor, aunque el extremo superior, el 100% del CDTI, se deriva de la aprobación de la única acción complementaria solicitada. Más significativa es la aprobación del 82,8% de las solicitudes realizadas a las convocatorias de la DGI y del INIA. En el extremo inferior se encuentran la DGDSI, con el 25,4% y la DGPT, con el 27,7% de cada uno de sus respectivos totales solicitados.

El éxito en las cantidades solicitadas presenta unos porcentajes inferiores al del número de acciones, sobre todo en lo referido a las subvenciones. Así, dentro de los proyectos de I+D, destaca la tasa registrada en la DGI (32%), unidad que mayor peso ha tenido en el total aprobado mediante subvenciones (43,4%), lo que ha influido sobre el total, sin lugar a dudas. Porcentajes similares de éxito han correspondido a las subvenciones solicitadas al ISCIII (32,1%), y al CDTI (31,6%). En sentido contrario, la influencia de las bajas tasas de éxito en los tres gestores más destacados en las actuaciones de fomento de la investigación técnica, que utilizan los anticipos reembolsables como instrumento financiero más común, ha condicionado la tasa media total de éxito de las subvenciones solicitadas en el conjunto de los proyectos de I+D. Así, la DGDI, con el 1,7%, la DGPT, con el 6,1% y la DGDSI, con el 8,3%, han motivado que la tasa media total de éxito para el conjunto de los proyectos de I+D se haya situado en el 14%. Por el contrario, en los anticipos reembolsables, cuya tasa media de éxito se ha situado en el 23,7%, la influencia de estas tres unidades, sobre todo la de la DGPT, con el 51,5% aprobado, ha sido decisiva.

Por el lado de las acciones complementarias, los intervalos en las tasas de éxito, alrededor de la media (20%), han sido mayores, destacando, por un lado, el INIA, con el 41,6% de las subvenciones solicitadas; y, por el otro, la DGDI, con el 4,2%. En los anticipos, los porcentajes han estado más cercanos a la media (20,5%), destacando el 29,2% de la DGDSI. Las otras dos unidades prácticamente se han identificado con el valor medio (20,1%, la DGDI y 19%, la DGPT).

En el análisis de las cantidades aprobadas se da una estructura de valores similares a los ya presentados para el número de actuaciones. De esta forma, es la DGI la entidad que ha aprobado la parte más importante de las subvenciones adjudicadas a los proyectos de I+D: 43,4% de los 720,1 Meuro; además, el CDTI, por la importancia de las ayudas del programa CÉNIT, también ha destacado con el 28% de dicho total. Por el lado de los anticipos, la entidad más activa ha sido la DGDI, con el 60,5% del 426,0 Meuro aprobados, las otras dos unidades que han concedido estas ayudas, DGDSI y DGPT, han repartido de forma equilibrada el resto.

En las acciones complementarias, la DGI con el 68,7% de los 46,9 Meuro aprobados en forma de subvenciones y la DGDI, con el 93% de los 7,5 Meuro, en forma de anticipos reembolsables, han sido las dos unidades predominantes.

El análisis de las actuaciones de las unidades gestoras en 2005 se completa con los ratios de financiación media por investigador y actuación (proyectos de I+D y acciones complementarias). Así, las ayudas medias por proyecto de I+D aprobado han sido de 16,5 keuro por persona participante en los proyectos de I+D, incluyendo subvenciones y anticipos reembolsables, y de 5,6 keuro, en el caso de las acciones complementarias. Hay que constatar un amplio intervalo de oscilación alrededor de estos valores, en función de la entidad gestora de las ayudas, que se ha acotado, para los proyectos de I+D, entre los 25,5 keuro de la DGDI y los 1,6 keuro del Consejo Superior de Deportes. Como es lógico, las unidades que además de las subvenciones han concedido anticipos reembolsables, han sido las que más ayudas por participante han

aprobado (además de la mencionada DGDI, ha sido la DGDSI -22,9 keuro- y la DGPT -22,0 keuro, por participante-). De las unidades que sólo han utilizado las subvenciones ha sido la DGI, con 14,1 keuro, la que destaca en primer lugar. Por el lado de las acciones complementarias vuelven a destacar las dos unidades del MITYC que han aprobado acciones bajo las dos formas financieras (DGDI: 20,5 keuro y DGDSI: 14,8 keuro). De las que sólo han concedido subvenciones la que más ha aprobado por participante ha sido el INIA, con 12,1 keuro. Las menores ayudas unitarias se han aprobado en la Secretaría General de Política Científica y Tecnológica (3,8 keuro) y en la DGI (4,3 keuro), siendo ésta última la que debido a su elevado peso sobre el total de acciones y cantidades aprobadas ha condicionado los resultados medios en estas variables.

La subvención media por proyecto de I+D se ha situado en los 104,0 keuro, que ha sido condicionada totalmente por la subvención media aprobada por el CDTI, debido a la introducción en el cálculo de los proyectos CÉNIT (3.670,6 keuro), de elevada subvención unitaria. En el resto de unidades, la ratio presenta una relación más proporcionada respecto a la media anteriormente señalada, de tal forma que tan sólo en la DGDSI se ha superado dicha media (116,2 keuro de subvención unitaria). En la DGI, una de las unidades de mayor peso en el total de las subvenciones aprobadas en 2005, la subvención media se ha situado en los 91,8 keuro. En cambio, los valores más reducidos se han dado en el Consejo Superior de Deportes (9,0 keuro) y en la DGDI (31,6 keuro), unidad ésta de mayor presencia en los anticipos reembolsables unitarios, en los que ha marcado el máximo con 371,5 keuro por proyecto de I+D aprobado, única entidad que se ha situado por encima de la media del total de anticipos concedidos en 2005, que ha sido de 291,6 keuro.

Por el lado de las acciones complementarias no ha habido tantas desviaciones sobre los valores medios que se han situado, para las subvenciones, en 23,4 keuro y para los anticipos en casi el doble (44,8 keuro). Las unidades que han superado en mayor medida estas medias han sido: DGDSI (66,3 keuro de subvención media), INIA (55,3 keuro de subvención), DGPT (42,6 keuro) y DGDI (38,4 keuro, de subvención y 116,5 keuro de anticipos).

## POTENCIACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS DE I+D

Los beneficiarios de las acciones de potenciación de recursos humanos de I+D en las convocatorias de ayudas de 2005 han sido 13.182, y el 50,2% son ayudas para formación (becas). Las ayudas para contrataciones han supuesto el 14,9%; las ayudas a la movilidad, el 29% y el resto, 5,9%, se ha identificado con otro tipo de ayudas, entre las que destacan las acciones integradas del MEC (*Tabla 2.1.3.8*).

Los indicadores económicos se refieren a todas las cantidades aprobadas para todos los ejercicios de las ayudas, sean anuales, como una parte de las becas, premios, ayudas a la movilidad, etc. o de mayor recorrido, como la mayor parte de las contrataciones. De esta forma, la AGE ha realizado un esfuerzo económico en RR.HH. que se puede sumar al del resto de las modalidades de participación en el PN.

La totalidad de las ayudas aprobadas en las convocatorias de 2005 ascienden a 307,3 Meuro; el 51% de dicho valor se ha destinado a contratos, en oposición al reparto de los efectivos humanos. Las acciones de formación han sido del 41,1% del mencionado total; que implica el reducido peso económico de las otras dos rúbricas: ayudas a la movilidad (6,5%), y otras ayudas (1,3%). En formación y contratos, según las cantidades comprometidas, han destacado cuatro actuaciones que han supuesto, en conjunto, el 53%: becas de formación del personal investigador (FPI), gestionadas por la DGI del MEC, con 48,9 Meuro (15,9% del total); contratos Ramón y Cajal (DGI-MEC) 43,3 Meuro (14,1%); ayudas del Programa I3 de Ingenio 2010, 40,0 Meuro (13%) y contratos Juan de la Cierva (DGI-MEC), 30,7 Meuro (10%).

Con el condicionante de las acciones de las que no se dispone diferenciación por sexo de las personas beneficiarias, se puede afirmar que son las ayudas para la formación donde la participación de la mujer es mayor, con el 55,2% de las solicitudes totales y el 53,5% de las ayudas aprobadas. En el ámbito de los contratos, dichos porcentajes descienden hasta el 45,6% y el 43,1%, respectivamente. En las ayudas a la movilidad, la presencia de la mujer desciende notablemente hasta situarse en el 25,6% del total de las solicitudes y el 34,2% de las ayudas aprobadas totales. Por último, en el grupo peculiar y heterogéneo de otras ayudas, el 23,7% de las solicitudes han correspondido a mujeres mientras que el porcentaje de éstas que finalmente las han obtenido se ha situado en el 23,9% (*Tabla 2.1.3.8*).

Hay una gran diferencia entre el análisis en función de los solicitantes y beneficiarios, y el de las cantidades comprometidas para todas las anualidades de las ayudas, dentro de las acciones aprobadas por los cinco departamentos ministeriales que las han concedido. El MEC (con la DGI y la DGU) y el MAEC (principalmente a través de la AECl) destacan por los solicitantes y beneficiarios. Con los datos disponibles,

el 52,4% del total ha solicitado una ayuda en el MAEC, y el 39,8% lo ha hecho al MEC; en términos de beneficiarios esta relación se invierte y el 68,4% del total ha obtenido una ayuda en I+D del MEC, mientras que el 27,1% lo ha hecho con el MAEC. Al considerar la magnitud económica de las ayudas, el MEC se ha responsabilizado del 88,7% de los 307,3 Meuro aprobados en 2005; MAEC (6,5%); MSC (3,1%); MITYC (1,6%) y MTAS del 0,1% restante.

**TABLA 2.1.3.8**

**Programa nacional de potenciación de RR.HH. Distribución de las acciones por sexo de los participantes. Convocatorias 2005**

Número, % de mujeres y varones participantes y miles de euros

	Solicitantes				Concesiones				Aprobado
	mujer	%	varón	%	mujer	%	varón	%	
<b>FORMACIÓN (BECAS)</b>	<b>25.014</b>	<b>55,2</b>	<b>20.286</b>	<b>44,8</b>	<b>3.540</b>	<b>53,5</b>	<b>3.079</b>	<b>46,5</b>	<b>126.418,0</b>
Predoctorales formación personal investigador -FPI-(MEC)	1.626	49,9	1.633	50,1	441	47,6	486	52,4	48.945,6
Especialización en organismos internacionales (MEC)	107	40,8	155	59,2	11	31,4	24	68,6	2.094,8
Becas I3P CSIC (MEC)	523	58,2	376	41,8	189	57,3	141	42,7	14.085,2
Predoctorales formación personal universitario y otras (MEC)	2.992	55,1	2.436	44,9	512	53,1	453	46,9	8.713,7
Posdoctorales formación personal universitario (MEC)	726	49,1	754	50,9	183	47,7	201	52,3	16.959,5
Pre y posdoctorales en convenio con entidades extranjeras (MEC)	77	30,3	177	69,7	32	38,1	52	61,9	552,6
Becas y ayudas del CSD (MEC)	9	33,3	18	66,7	1	20,0	4	80,0	27,7
Becas del INIA (MEC)	462	69,6	202	30,4	78	75,0	26	25,0	7.535,4
Becas de TURESPAÑA (MITYC)	1.200	73,7	428	26,3	126	75,0	42	25,0	4.772,0
Becas BAE del ISCIII (MSC)	6	42,9	8	57,1	2	28,6	5	71,4	98,0
Becas BEGIN del ISCIII (MSC)	4	66,7	2	33,3	2	50,0	2	50,0	63,6
Becas predoctorales de formación en investigación del ISCIII (MSC)	403	70,2	171	29,8	54	75,0	18	25,0	1.131,0
Becas posdoctorales de formación en investigación del ISCIII (MSC)	98	62,8	58	37,2	22	61,1	14	38,9	1.296,0
Becas formación personal investigador del INSHT (MTAS)	629	53,2	554	46,8	32	72,7	12	27,3	283,7
Becas en el extranjero (AECI-MAEC)	16.152	54,8	13.314	45,2	1.855	53,7	1.599	46,3	19.859,4
<b>CONTRATOS</b>	<b>2.465</b>	<b>45,6</b>	<b>2.935</b>	<b>54,4</b>	<b>845</b>	<b>43,1</b>	<b>1.116</b>	<b>56,9</b>	<b>156.750,0</b>
Programa Ramón y Cajal (MEC)	716	40,8	1.041	59,2	77	31,7	166	68,3	43.347,2
Programa Juan de la Cierva (MEC)	569	49,1	591	50,9	162	49,7	164	50,3	30.660,3
Programa Torres Quevedo (MEC)	329	37,7	544	62,3	220	39,9	331	60,1	10.018,9
Programa Técnicos de Apoyo (MEC) (1) (Total 223, 45,6% mujeres 102)			223		94	51,9	87	48,1	8.409,8
Programa I3 (MEC) (2)			n.d.		80	33,5	159	66,5	39.980,0
Contratos I3P (CSIC-MEC)	332	56,0	261	44,0	83	50,3	82	49,7	17.280,0
Contratos investigación del SNS (MSC)	111	62,7	66	37,3	22	57,9	16	42,1	2.510,4
Contratos de apoyo a la investigación del ISCIII (MSC)	142	70,6	59	29,4	50	69,4	22	30,6	988,5
Contratos MIR (MSC)	90	64,7	49	35,3	32	60,4	21	39,6	1.144,8
Estabilización de investigadores del ISCIII (MSC)	19	50,0	19	50,0	19	50,0	19	50,0	760,0
Intensificación de la actividad investigadora del ISCIII (MSC)	55	23,0	184	77,0	6	10,9	49	89,1	1.650,0
<b>AYUDAS A LA MOVILIDAD</b>	<b>922</b>	<b>25,6</b>	<b>2.685</b>	<b>74,4</b>	<b>1.309</b>	<b>34,2</b>	<b>2.520</b>	<b>65,8</b>	<b>19.964,3</b>
Profesores españoles en el extranjero (MEC)	183	32,8	375	67,2	95	29,1	231	70,9	5.614,0
Profesores e investigadores extranjeros en España (MEC)	31	14,9	177	85,1	19	14,8	109	85,2	2.798,5
Doctores y tecnólogos extranjeros en España (MEC)	53	26,0	151	74,0	31	26,3	87	73,7	3.674,1
Titulados universitarios -proyecto ARGO-FARO- (MEC) (2)			n.d.		715	53,2	630	46,8	2.886,3
Profesores en doctorados de calidad (MEC)	275	17,3	1.316	82,7	187	16,7	934	83,3	2.598,0
Alumnos en doctorados de calidad (MEC)	258	56,1	202	43,9	139	61,2	88	38,8	395,6
Profesores en programas oficiales de posgrado (MEC)	122	20,8	464	79,2	85	19,2	358	80,8	1.911,3
Ayudas estancia investigadores extranjeros del MAEC (1)					38	31,4	83	68,6	86,5
<b>OTRAS AYUDAS</b>	<b>449</b>	<b>23,7</b>	<b>1.444</b>	<b>76,3</b>	<b>185</b>	<b>23,9</b>	<b>588</b>	<b>76,1</b>	<b>4.130,3</b>
Acciones integradas (MEC)	269	26,9	730	73,1	67	26,8	183	73,2	2.374,6
Premios nacionales de investigación (MEC)					0	0,0	5	100,0	382,5
Cooperación institutos física nuclear-Francia e Italia (MEC)	8	15,1	45	84,9	8	15,1	45	84,9	236,9
Promoción calidad sistema universitario (MEC) (solicitado 445 y aprobado 415) (1)			445				415		940,3
Certámenes y aula verano UIPM (MEC)(Solicitantes certámenes y aprobado aula) (1)			396				50		196,0
<b>TOTAL (2)</b>	<b>28.850</b>	<b>51,5</b>	<b>27.350</b>	<b>48,5</b>	<b>5.879</b>	<b>43,5</b>	<b>7.303</b>	<b>56,5</b>	<b>307.262,5</b>

(1) Los solicitantes y concesiones de las actuaciones donde no se dispone de la diferenciación por sexo, se han distribuido según el porcentaje de mujeres resultante del resto de actuaciones de cada modalidad (solicitudes: 45,6% contratos y 20,4% otras ayudas; concesiones: 23,6% otras ayudas).

(2) No está disponible la distinción por sexo de las solicitudes.

Fuente: MEC, MITYC, MSC, MAEC y MTAS.

## AYUDAS A EMPRESAS PARA PROYECTOS DE I+D+I Y ACCIONES COMPLEMENTARIAS

En el ámbito de las empresas, las principales líneas de actuación durante 2005, han sido: proyectos de I+D y acciones complementarias, en el marco de los programas nacionales y acciones estratégicas, orientados principalmente al fomento de la investigación técnica. mediante la convocatoria de ayudas públicas por las entidades gestoras de la AGE. Asimismo, a las actuaciones anteriores hay que incorporar, como novedad en 2005, las llevadas a cabo en el seno del Programa CÉNIT. Y, por último, hay que añadir a estas actuaciones, de las que se ha dado el debido detalle en las secciones anteriores de este resumen, la financiación que viene facilitando el CDTI mediante ayudas del propio Centro a proyectos de I+D+I no orientados a ningún programa específico, a empresas de base tecnológica y, en colaboración con el Instituto de Crédito Oficial (ICO), la *Línea de financiación para la innovación tecnológica CDTI-ICO*. La suma de esta información, clasificada en función de la dimensión de la empresa beneficiaria y de la modalidad de participación, se presenta en la tabla 2.1.3.9. En cualquier caso, el detalle de las actuaciones del CDTI se incluye en el apartado de esta *Memoria* en el que se ofrece información sobre el *Programa nacional de apoyo a la competitividad empresarial*.

**TABLA 2.1.3.9**

### **Ayudas a empresas por dimensión y tipo de actuación. Proyectos de I+D+I y acciones complementarias. Convocatorias 2005**

Miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Proyectos de I+D+I (1)</b>	7.142	11.035	41.308	1.979.480,6	2.771.147,4	3.089	5.523	20.022	3.040.964,6	294.146,6	1.164.304,4
Empresas PYME	4.760	5.557	19.335	831.060,1	1.094.526,1	1.933	2.254	7.414	1.146.896,5	40.229,4	540.960,2
Empresas no PYME	2.382	5.478	21.973	1.148.420,5	1.676.621,3	1.128	3.269	12.608	1.432.284,2	43.120,6	613.883,4
Consortios de empresas (2)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	28	n.d.	n.d.	461.783,9	210.796,6	9.460,9
<b>Acciones complementarias</b>	250	462	1.287	48.838,8	34.021,0	67	133	415	19.130,8	2.237,1	6.785,0
Empresas PYME	148	202	502	19.805,9	2.818,0	38	51	152	4.750,8	1.254,6	75,0
Empresas no PYME	102	260	785	29.032,9	31.203,0	29	82	263	14.379,9	982,5	6.710,0
<b>TOTAL (2)</b>	7.392	11.497	42.595	2.028.319,4	2.805.168,4	3.156	5.656	20.437	3.060.095,4	296.383,6	1.171.089,4
Empresas PYME	4.908	5.759	19.837	850.866,0	1.097.344,1	1.971	2.305	7.566	1.151.647,3	41.484,0	541.035,2
Empresas no PYME	2.484	5.738	22.758	1.177.453,4	1.707.824,3	1.157	3.351	12.871	1.446.664,1	44.103,0	620.593,3
Consortios de empresas (2)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	28	n.d.	0	461.783,9	210.796,6	9.460,9

(1) Incluye, además de las ayudas de los distintos programas del PN de I+D+I, los proyectos de I+D+I no orientados del CDTI, de la iniciativa NEOTEC y de la Línea de financiación para la innovación tecnológica CDTI-ICO.

(2) Incluye ayudas aprobadas por la DGPT en el programa de PSE y por el CDTI en el programa CÉNIT de las primeras convocatorias de 2005.

Fuente: Unidades gestoras del Plan Nacional de I+D+I y Programa Ingenio 2010.

De la tabla se desprende que han sido los proyectos de I+D+I la modalidad principal de ayudas a las empresas, dado que las ayudas mediante acciones complementarias han supuesto tan sólo el 2,1% del número total de ayudas aprobadas; en términos económicos, las diferencias son todavía mayores. Así, tan sólo el 0,6% de los presupuestos totales implicados en las ayudas a las empresas, el 0,8% de las subvenciones y el 0,6% de los anticipos totales aprobados, han correspondido a las acciones complementarias.

El volumen comprometido de inversión total que se ha movilizado mediante las actuaciones de ayudas al sector empresarial, en el marco del Plan Nacional de I+D+I y del *Programa Ingenio 2010* a lo largo de 2005, ha ascendido a 3.060,0 Meuro, del cual se ha financiado con subvenciones y anticipos algo menos de la mitad (48%), siendo estos últimos los que han tenido un mayor peso (38,3%), como suele ser en este tipo de entidades que pueden acceder a este instrumento financiero en las convocatorias. Así, el volumen de ayudas aprobadas a las empresas en 2005 ha sido de 296,4 Meuro, en subvenciones y 1.171,1 Meuro en anticipos reembolsables.

Es interesante el análisis de estos agregados en función de la dimensión de la empresa que ha obtenido la ayuda dado que se advierte una práctica igualdad en el monto total de las ayudas con la salvedad de que las ayudas unitarias han sido mucho mayores para las empresas no PYME, que pueden afrontar actuaciones de mayor presupuesto. Así, el presupuesto total comprometido por el segmento de las empresas de menor dimensión ha sido del 37,6%, algo inferior al de las grandes (47,3%); la subvención total obtenida por las PYME (14%) es prácticamente similar a la de las no PYME (14,9%) y los créditos reembolsables de las pequeñas y medianas empresas (46,2%), han supuesto un porcentaje algo inferior al de las grandes (53%). A pesar de que estas ratios son similares, si se analizan con relación al número de ayudas, las proporciones cambian considerablemente. El presupuesto medio por ayuda en las PYME ha ascendido a 584,3 keuro, la subvención a 21,0 keuro y el anticipo reembolsable a 274,5 keuro; en cambio, para las empresas de mayor dimensión, esas ratios han sido, respectivamente, 1.250,4 keuro, 38,1 keuro y 536,4 keuro, lo que supone, en término medio, duplicar los indicadores unitarios de las empresas PYME.

En el tercer grupo de empresas, denominadas *consorcios*, incluido como novedad en esta *Memoria* por la puesta en escena de los Proyectos singulares y estratégicos de la DGPT del MEC y de los Proyectos CÉNIT, del CDTI (MITYC), y en los que participan unidades productivas de diferentes tamaños, la seña de identidad es el elevado peso en el total de las subvenciones y las altas ratios unitarias por proyecto aprobado derivadas de los 28 proyectos aprobados en ambas convocatorias. Así, mientras que en esta categoría se han localizado tan sólo el 0,9% del número total de ayudas aprobadas, el presupuesto comprometido ha sido del 15,1% del total y las subvenciones se han situado en el 71,1% del conjunto aprobado a todas las empresas en 2005. Por su parte, los anticipos han tenido una presencia muy reducida en su propio total (0,8%). Como es lógico, las ayudas unitarias han sido las más elevadas de los tres grupos identificados de empresas, con 16,5 Meuro de presupuesto: 7,5 Meuro de subvención y 337,9 keuro de anticipo reembolsable medio, al ser un número reducido de actuaciones las que se han aprobado en los dos programas citados.

Ya se observó anteriormente que han sido las empresas, de cualquier dimensión, las entidades con menor participación de investigadoras y tecnólogas. Volver a incidir sobre este aspecto no aporta información novedosa dado que de la mayor parte de las actuaciones que se han incorporado al análisis de las ayudas al sector empresarial de este apartado, no se disponía de la diferenciación por sexo del personal participante. Por lo que se ha optado, para dar una información coherente con la ofrecida hasta este momento, en aplicar los porcentajes de reparto entre ambos sexos que se conocían de los proyectos de I+D procedentes de los diferentes programas nacionales del PN. Tan sólo indicar que la participación total de las mujeres en el conjunto de las actuaciones aprobadas a las empresas en 2005, se ha situado, aproximadamente en el entorno del 21% sobre un total de 26.093 personas, siendo mayor el porcentaje en el ámbito de las empresas de menor dimensión.

Por último, se ofrece en la tabla 2.1.3.10 la distribución de las ayudas a las empresas y consorcios en función de las unidades gestoras que las han aprobado, con el matiz diferenciador de su dimensión. Del análisis de esta tabla se desprende que en el ámbito de las ayudas a las empresas, ha sido el CDTI del MITYC el gestor que mayores cantidades ha aprobado, en lo que ha influido, sin duda, tanto la trayectoria de sus acciones en el tejido empresarial, como los fondos puestos a disposición de los proyectos CÉNIT del Programa Ingenio 2010. Así, el 57,3% de las 3.156 ayudas aprobadas a las empresas, el 59,2% de los 3.061,1 Meuro comprometidos como presupuestos totales aprobados a las empresas beneficiarias, el 68% de los 296,4 Meuro de subvenciones concedidas para la financiación de proyectos de I+D+I y acciones complementarias y el 65,1% de los 1.171,1 Meuro de anticipos reembolsables aprobados para el apoyo de dichas actuaciones.

Del resto de gestores que han posibilitado las ayudas a empresas dentro de sus convocatorias se puede destacar la DGDI del MITYC, que ha sido la unidad que ha aprobado el 20,4% del número total de ayudas, el 19,3% de los presupuestos y el 21,8% de los anticipos, y la DGDSI del MITYC, con el 12,4% de las ayudas, el 16,4% de los presupuestos y el 15% de las subvenciones.

Por su parte, la otra entidad gestora que ha fomentado la investigación técnica, la DGPT del MEC, ha sido la responsable del 7,7% de las ayudas, el 5% de los presupuestos comprometidos, el 8,2% de las subvenciones y el 6,3% de los anticipos reembolsables.



Así, esta unidad gestora ha aprobado una ayuda media de 131,4 keuro en concepto de subvención. Tras ella se ha situado la DGCYEA, con 120,7 keuro por actuación, siendo ambas las más destacadas en las convocatorias de 2005. Por el lado de los créditos reembolsables, el CDTI con 645,8 keuro ha sido la entidad que ha concedido la ayuda media más elevada, aunque la DGDI, con 576,3 keuro y la DGPT, con 438,2 keuro, también han sido dos unidades muy dinámicas a la hora de conceder esta facilidad financiera.

## DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LAS ACCIONES

La información de las tablas que se ofrece a continuación es el resultado de un tratamiento informático orientado a ofrecer las ayudas que han sido aprobadas a los equipos de investigadores y tecnólogos, entidades o beneficiarios individuales que se han presentado a las diferentes convocatorias propuestas por las unidades gestoras del Plan Nacional de I+D+I y del Programa Ingenio 2010 a lo largo del año 2005, para cada una de las 17 Comunidades Autónomas.

En la tabla resumen 2.1.3.11 se muestra el agregado de dichas ayudas, que se ha diferenciado según las distintas modalidades de participación que se prevén en el Plan Nacional de I+D+I (Proyectos de I+D, Acciones complementarias, Potenciación de recursos humanos, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica).

En el caso de los proyectos de I+D, modalidad mayoritaria de ayuda, se mantiene la valiosa diferenciación de sexo de los participantes, incluyendo no sólo el investigador principal, sino también todas las personas participantes en dichos proyectos. Dentro de las ayudas aprobadas en la modalidad de recursos humanos de I+D+I, se ha diferenciado si la Comunidad Autónoma del beneficiario es de destino (la mayor parte de los casos) o de origen (sobre todo en las ayudas que tienen el extranjero como destino). En las cada vez más importantes actuaciones para el apoyo a la competitividad empresarial, se ha incluido toda la actividad del CDTI en el ámbito de la innovación tecnológica, motivo por el que la modalidad de proyectos se ha denominado únicamente de I+D.

Asimismo, se aprecia que el valor de la rúbrica *Sin regionalizar* es elevada en proyectos de I+D, recursos humanos y apoyo a la competitividad empresarial, debido a que algunas de las ayudas aprobadas en estas modalidades no se ha podido diferenciar, por la fuente de origen, las CC.AA. de sus beneficiarios, o en algunos casos, porque han sido equipos de diferentes orígenes regionales los que han intervenido en un mismo proyecto.

Las tablas que se han incluido a continuación (2.1.3.12 a 2.1.3.29) ofrecen una visión detallada, para cada Comunidad Autónoma, de todas y cada una de las actuaciones, en las cinco modalidades de participación, en las que la Comunidad en cuestión ha obtenido ayudas concretas. Esta información es clave a la hora de analizar no sólo el flujo de financiación que cada Comunidad ha obtenido de las convocatorias de la AGE sino también la posibilidad de conocer cuáles han sido los puntos clave en la obtención de recursos.

Para cada Comunidad Autónoma se ofrecen dos tablas, en la primera se han incluido los proyectos de I+D y las acciones complementarias según el programa nacional en el que se han obtenido las ayudas y en la segunda, se han incluido las ayudas para recursos humanos, de apoyo a la competitividad empresarial y las de equipamiento e infraestructura científico-tecnológica. Además, y para que el sumatorio total de las 17 CC.AA. coincida con el total de las actuaciones aprobadas en 2005, se han incluido dos tablas correspondientes al concepto *No regionalizado*, que como ya se ha indicado, recoge las actuaciones que no se han podido identificar con ninguna Comunidad, ya sea porque han intervenido varias, como en los consorcios, o porque la peculiaridad de la actuación no posibilita su diferenciación, como es el caso de algunas de las enmarcadas en recursos humanos.

**TABLA 2.1.3.11**

**Acciones aprobadas por Comunidades Autónomas y modalidades de participación. Convocatorias 2005 (incluye actuaciones del Programa Ingenio 2010: CÉNIT e I3)**  
Número y miles de euros

	Proyectos de I+D				Acciones complementarias (1)				Potenciación de RR.HH.				Apoyo a la competitividad empresarial		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica							
	Investigador@s y tecnolog@s participantes		Investigador@s y tecnolog@s participantes		Investigador@s y tecnolog@s participantes		CC.AA. de origen		CC.AA. de destino		Subv.		Antic.		Subv.		Antic.					
	nº	mujer	varón	Subv.	Antic.	nº	mujer	varón	Subv.	Antic.	mujer	varón	Aprobado	nº	Subv.	Antic.	nº	Subv.	Antic.			
Andalucía	784	1.823	4.117	57.438,8	22.776,4	231	323	925	3.984,7	4.979,9	46	90	3.827,6	609	880	34.382,2	111	2.108,9	25.175,7	250	2.629,9	85.554,0
Aragón	249	660	1.365	18.724,9	12.746,2	45	95	207	811,8	473,4	9	20	776,3	90	144	7.536,7	123	665,1	52.609,9	35	783,4	8.398,3
Asturias (Ppdo. de)	136	315	723	10.233,6	3.567,4	23	51	97	1.015,8		4	12	605,1	76	84	4.973,0	39	453,5	14.551,2	16	499,9	5.484,9
Balears (Illes)	79	215	337	12.889,6	245,0	24	25	71	470,6		1	8	245,4	23	55	2.637,4	11	118,4	3.355,4	11	287,1	1.772,5
Canarias	108	209	441	7.384,2	206,8	44	59	99	1.031,6	95,0	3	9	375,0	90	98	5.297,9	23	428,7	7.788,9	34	514,3	8.344,4
Cantabria	102	187	480	10.461,0	3.314,2	32	18	97	360,2		6	8	597,7	27	62	3.663,8	23	155,7	8.841,8	3	116,9	2.876,3
Castilla y León	264	630	1.326	23.020,1	11.595,3	72	101	247	1.266,6		14	31	1.001,3	261	320	10.718,7	107	1.860,1	50.738,4	153	2.152,3	28.849,7
Castilla-La Mancha	93	207	413	8.323,5	4.475,7	16	94	127	346,3		4	4	191,5	38	55	4.460,8	63	143,3	23.912,6	21	943,5	6.698,3
Cataluña	1.595	5.016	9.123	187.788,8	143.989,7	417	805	1.658	9.431,3	54,0	54	91	4.666,4	783	1.238	60.166,8	487	4.284,0	175.838,8	128	3.210,6	110.897,6
Com. Valenciana	655	1.605	3.180	53.063,6	18.368,7	190	292	684	3.462,8		40	70	2.623,8	326	433	23.098,6	464	4.523,0	99.985,8	157	2.761,1	52.558,7
Extremadura	58	96	265	4.819,2		15	13	54	283,2		3	4	264,1	54	83	2.496,4	19	408,2	3.089,6	35	332,3	5.455,7
Galicia	278	642	1.445	29.205,8	17.616,3	101	185	359	1.440,4		21	19	1.060,0	164	176	10.323,8	72	1.342,9	17.715,8	62	1.264,4	31.464,5
Madrid (Com. de)	1.758	4.703	8.936	198.483,6	108.294,9	507	633	1.467	18.783,3	1.277,7	94	151	7.399,2	1.502	1.469	79.054,2	157	2.906,5	50.104,5	123	2.096,4	35.244,3
Murcia (Región de)	158	352	760	9.058,0	3.140,8	27	27	94	533,2		5	13	541,1	68	167	5.019,6	56	832,8	15.530,1	59	785,9	787,4
Navarra (Com. Foral)	136	375	915	21.031,4	23.574,5	45	32	95	413,6		10	3	404,4	46	45	3.245,2	124	1.079,3	56.602,2	6	139,7	282,0
País Vasco	431	1.273	3.647	55.758,1	42.124,4	205	218	443	3.062,2	506,8	2	9	253,4	128	125	7.451,8	325	5.017,5	140.776,8	48	797,7	30.168,0
Rioja (La)	22	50	89	1.444,7	532,1	6	7	15	82,6	131,5	2		108,3	15	28	442,2	36	70,0	17.194,4	31	334,1	372,5
No regionalizado (2)	15	8	16	10.946,2	9.460,9	3	7	6	116,4		1.073	879	7.013,1	78	60	8.821,1	45	19.108,2				
<b>TOTAL</b>	<b>6.921</b>	<b>18.366</b>	<b>37.578</b>	<b>720.074,9</b>	<b>426.029,4</b>	<b>2.003</b>	<b>2.985</b>	<b>6.745</b>	<b>46.896,7</b>	<b>7.518,3</b>	<b>1.391</b>	<b>1.421</b>	<b>31.953,7</b>	<b>4.378</b>	<b>5.522</b>	<b>273.790,2</b>	<b>2.285</b>	<b>45.506,1</b>	<b>763.811,9</b>	<b>1.172</b>	<b>19.649,5</b>	<b>415.208,9</b>

(1) Incluye las ayudas aprobadas para el Programa de fomento de la cultura científica y tecnológica.

(2) Los Proyectos singulares y estratégicos de la DGPT del MEC -cooperación público-privada entre diferentes CC.AA.- y las acciones ARTEPYME II -colaboración entre empresas de distintas CC.AA.- se han incluido en la rúbrica No regionalizado de Proyectos de I+D y Apoyo a la competitividad empresarial, respectivamente.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.12a**

**ANDALUCÍA. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias				
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón		
Biomedicina	151	362	558	8.079,3	600,0	7	17	28	54,1	
Tecnologías para la salud y bienestar	32	80	150	1.162,1	74,0	1	2		10,0	
Biotechnología	20	37	54	2.485,9		2	3	4	35,8	
Biología fundamental	23	51	81	2.972,6		3	7	36	248,0	
Recursos y tecnologías agroalimentarias	128	277	456	9.180,3	776,2	22	25	62	577,1	
Ciencias y tecnologías medioambientales	39	99	177	3.360,9	60,1	7	22	29	221,0	
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	45	79	182	4.234,1		30	39	107	546,2	
Espacio	1	3	3	17,9		5	2	29	118,0	
Astronomía y astrofísica	10	11	45	818,7		10	8	36	360,1	
Física de partículas	3	3	17	392,7		2	1	7	36,0	
Matemáticas	20	37	114	919,3		10	28	79	70,0	
Física	19	21	110	1.267,4		4	11	34	36,0	
Energía	22	44	209	1.357,6	181,3	4	4	20	107,1	
Ciencias y tecnologías químicas	34	81	243	3.143,0	4.285,3	6	8	24	64,0	
Materiales	17	41	162	1.730,3	874,0	5	1	15	207,0	
Diseño y producción industrial	20	19	143	2.499,4		7	21	88	47,6	
Seguridad	1	1	19		454,5					
Tecnología electrónica y de comunicaciones	13	38	186	2.576,2	979,3	8	1	15	56,2	
Tecnologías informáticas	22	49	217	2.749,1		15	7	47	187,9	
Tecnologías y servicios sociedad de la información	8	13	63	716,0	2.256,0	4	4	16	113,1	
Medios de transporte	23	37	344	1.083,3	12.235,6	2		40		4.979,9
Construcción	8	11	34	461,8		1		1	9,0	
Humanidades	44	123	179	1.150,9		23	31	64	127,6	
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	60	235	254	2.180,4		30	49	102	380,8	
Tecnologías turísticas	1		2	18,0						
Nanociencia y nanotecnología	7	10	35	731,4						
Deporte y actividad física	6	18	56	299,3		1	1		6,9	
Fomento igualdad oportunidades entre mujeres y hombres	6	43	24	204,0						
Proyectos CÉNIT	1			1.647,0						
Cooperación internacional en ciencia y tecnología						9			64,4	
Fomento cultura científica y tecnológica						13	31	42	300,9	
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>784</b>	<b>1.823</b>	<b>4.117</b>	<b>57.438,8</b>	<b>22.776,4</b>	<b>231</b>	<b>323</b>	<b>925</b>	<b>3.984,7</b>	<b>4.979,9</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.12b**

**ANDALUCÍA. Acciones aprobadas de RR.HH. de I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial		Equipamiento e infraestructuras de I+D	
	Beneficiari@s			nº Subvención	Anticipo	nº Subvención	Anticipo
	mujer	varón	Aprobado				
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>655</b>	<b>970</b>	<b>38.209,9</b>				
Programa I3. Incentivación, incorporación, intensificación de investigación	6	12	3.120,0				
Becas FPI	56	81	7.233,6				
Contratos Ramón y Cajal	8	17	4.435,0				
Programa Torres Quevedo	25	39	1.313,0				
Acciones Integradas	11	30	395,8				
Becas OO.II. (1)	1	4	299,3				
Programa Técnicos de Apoyo	4	14	833,1				
Contratos Juan de la Cierva	14	19	3.103,7				
Becas predoctorales I3P del CSIC	42	32	2.991,7				
Becas FPU predoctorales	84	82	1.435,5				
Becas FPU posdoctorales (1)	26	35	2.568,8				
Becas y ayudas cooperación bilateral (1)	3	6	30,7				
Becas. INIA	13	7	1.437,2				
Becas. TURESPAÑA	16	5	596,5				
Becas predoctorales de formación en investigación. ISCIII	8	2	159,0				
Becas posdoctorales de formación en investigación. ISCIII	2	1	108,0				
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC	188	213	2.258,3				
Becas. INSHT	9	2	70,9				
Institutos INFN e IN2P3	1	5	25,1				
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)	15	40	903,8				
Movilidad profesores e investigadores extranjeros	1	21	421,6				
Movilidad doctores y tecnólogos extranjeros	3	15	549,8				
Movilidad profesores programas doctorado de calidad	36	165	461,2				
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad	26	13	68,1				
Movilidad profesores programas oficiales de posgrado	21	63	356,9				
Contratos I3P posdoctorales. CSIC	12	10	2.304,0				
Contratos de investigación en el SNS. ISCIII	2		142,0				
Contratos MIR. ISCIII	5	3	172,8				
Contratos de apoyo a la investigación. ISCIII	6	3	133,5				
Programa de estabilización de investigadores. ISCIII	2	2	80,0				
Programa de intensificación de la actividad investigadora. ISCIII		6	180,0				
Ayudas estancia investigadores extranjeros. MAEC	9	23	21,1				
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>				<b>111</b>	<b>2.108,9</b>	<b>25.175,7</b>	
Apoyo a centros tecnológicos: proyectos de I+D				4	248,0		
Ayudas Red OTRI				20	705,7		
Acciones PETRI				17	1.155,2		
Proyectos CDTI				38		18.514,3	
CDTI-Neotec				1		400,0	
CDTI-ICO				31		6.261,4	
<b>Equipamiento e infraestructura</b>						<b>250</b>	<b>2.629,9</b>
DGI-INFRA						112	40.840,7
Parques científicos y tecnológicos						24	337,644.713,3
Equipamiento e infraestructura INIA						107	1.672,9
Equipamiento e infraestructura ISCIII						7	619,4

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de I@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.13a**

**ARAGÓN. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales.**

**Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias				
	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón		
Biomedicina	26	102	116	1.052,7		1		1	17,4	
Tecnologías para la salud y bienestar	12	55	70	327,7	432,0					
Biotechnología	3	10	7	448,2		1	43	71	21,0	
Biología fundamental	2	6	4	252,3						
Recursos y tecnologías agroalimentarias	45	95	175	2.974,3	456,6	5	11	14	427,7	
Ciencias y tecnologías medioambientales	11	17	33	677,4	1.428,0					
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	9	17	40	538,4		3	6	10	33,0	
Espacio	1	2	5	59,5						
Física de partículas						1		3	12,0	
Matemáticas	2	2	7	57,6						
Física	4	4	29	316,5		1		2	6,4	
Energía	10	18	45	978,5	896,4	6	5	10	32,6	
Ciencias y tecnologías químicas	18	50	87	1.723,0	3.113,0	1	1	1	6,0	
Materiales	21	35	155	2.497,2	1.158,0	6	6	22	54,7	
Diseño y producción industrial	16	37	128	885,4	693,6	4	17	23	47,6	
Seguridad	2	3	15	80,0	60,0					
Tecnología electrónica y de comunicaciones	7	17	65	353,9	1.250,0					
Tecnologías informáticas	4	15	28	526,6		1	1	1	7,0	
Tecnologías y servicios sociedad de la información	3	14	36	150,4		4	2	24	58,5	473,4
Seguridad y confianza sist. infor, comunic, soc. información	1	2	22	383,3						
Medios de transporte	9	10	97	363,1	3.258,6					
Humanidades	20	65	79	448,6		2	2	3	12,0	
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	13	58	68	512,5		6	1	14	32,6	
Nanociencia y nanotecnología	5	15	31	1.046,5						
Deporte y actividad física	4	11	23	78,2						
Proyectos CÉNIT	1			1.993,0						
Fomento cultura científica y tecnológica						3		8	43,3	
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>249</b>	<b>660</b>	<b>1.365</b>	<b>18.724,9</b>	<b>12.746,2</b>	<b>45</b>	<b>95</b>	<b>207</b>	<b>811,8</b>	<b>473,4</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.13b**

**ARAGÓN. Acciones aprobadas de RR.HH. de I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial		Equipamiento e infraestructuras de I+D	
	Beneficiari@s		Aprobado	nº Subvención	Anticipo	nº Subvención	Anticipo
	mujer	varón					
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>99</b>	<b>164</b>	<b>8.313,0</b>				
Programa I3. Incentivación, incorporación, intensificación de investigación			650,0				
Becas FPI	13	18	1.636,8				
Contratos Ramón y Cajal	1	4	902,0				
Programa Torres Quevedo	8	10	249,0				
Acciones Integradas	1	5	59,1				
Programa Técnicos de Apoyo	3	3	265,1				
Contratos Juan de la Cierva	6	8	1.316,7				
Becas predoctorales I3P del CSIC	4	4	396,6				
Becas FPU predoctorales	10	13	194,7				
Becas FPU posdoctorales (1)	3	9	531,3				
Becas y ayudas cooperación bilateral (1)		2	13,0				
Becas. INIA	6	2	545,5				
Becas. TURESPAÑA	3		85,2				
Becas predoctorales de formación en investigación. ISCIII	1		15,9				
Becas posdoctorales de formación en investigación. ISCIII		1	36,0				
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC	16	23	255,2				
Institutos INFN e IN2P3	1	4	36,9				
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)	5	5	195,2				
Movilidad profesores e investigadores extranjeros		1	12,1				
Movilidad doctores y tecnólogos extranjeros	3	5	246,9				
Movilidad profesores programas doctorado de calidad	7	33	84,3				
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad	3	5	9,8				
Contratos I3P posdoctorales. CSIC		4	418,9				
Contratos MIR. ISCIII	2	1	64,8				
Contratos de apoyo a la investigación. ISCIII	1		9,0				
Programa de estabilización de investigadores. ISCIII	1		20,0				
Programa de intensificación de la actividad investigadora. ISCIII		2	60,0				
Ayudas estancia investigadores extranjeros. MAEC	1	2	3,0				
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>				<b>123</b>	<b>665,1</b>	<b>52.609,9</b>	
Apoyo a centros tecnológicos: proyectos de I+D				3	245,6	386,2	
Ayudas Red OTRI				4	212,7		
Acciones PETRI				3	206,8		
Proyectos CDTI				35		22.741,5	
CDTI-Neotec				1		300,0	
CDTI-ICO				77		29.182,3	
<b>Equipamiento e infraestructura</b>							<b>35</b>
DGI-INFRA							19
Parques científicos y tecnológicos							3
Equipamiento e infraestructura INIA							11
Equipamiento e infraestructura ISCIII							2
							5.494,3
							2.904,0
							598,7
							184,8

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de I@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.14.a**

**PRINCIPADO DE ASTURIAS. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias			
	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Subvención
		mujer	varón				mujer	varón	
Biomedicina	16	51	50	899,6					
Tecnologías para la salud y bienestar	5	6	30	162,1					
Biotechnología	1	4	2	201,1					
Biología fundamental	2	2	3	85,7					
Recursos y tecnologías agroalimentarias	12	33	33	716,2	5	9	11	122,9	
Ciencias y tecnologías medioambientales	6	13	20	471,3	2	3	5	180,1	
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	4	8	19	356,6	1	1	1	20,0	
Física de partículas	1	1	4	310,6					
Matemáticas	3	8	14	84,5					
Física	1	3	9	129,7	1	2	4	6,0	
Energía	5	7	39	425,8	200,2				
Ciencias y tecnologías químicas	4	10	12	465,5	1		3	12,0	
Materiales	17	33	149	959,4	2.202,0	4	4	11	500,8
Diseño y producción industrial	6	11	62	499,1	745,1	1	1	5	73,7
Tecnología electrónica y de comunicaciones	6	8	48	271,5	420,2				
Tecnologías informáticas	3	1	20	222,3					
Tecnologías y servicios sociedad de la información	1		8	35,7					
Medios de transporte	6	21	52	349,2	1			15,0	
Construcción	4	6	18	247,7					
Humanidades	10	35	33	255,9					
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	18	46	84	534,0	4	28	44	48,8	
Nanociencia y nanotecnología	2	5	10	200,1					
Deporte y actividad física	2	3	4	18,4					
Proyectos CÉNIT	1			2.331,7					
Fomento cultura científica y tecnológica						3	3	13	36,6
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>136</b>	<b>315</b>	<b>723</b>	<b>10.233,6</b>	<b>3.567,4</b>	<b>23</b>	<b>51</b>	<b>97</b>	<b>1.015,8</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.14.b**

**PRINCIPADO DE ASTURIAS. Acciones aprobadas de RR.HH. de I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial		Equipamiento e infraestructuras de I+D	
	Beneficiari@s			nº Subvención	Anticipo	nº Subvención	Anticipo
	mujer	varón	Aprobado				
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>80</b>	<b>96</b>	<b>5.578,1</b>				
Programa I3. Incentivación, incorporación, intensificación de investigación			650,0				
Becas FPI	7	12	1.003,2				
Contratos Ramón y Cajal	3		536,2				
Programa Torres Quevedo	3	5	188,0				
Acciones Integradas	1	1	13,4				
Programa Técnicos de Apoyo	7	2	425,5				
Contratos Juan de la Cierva	2	3	470,3				
Becas predoctorales I3P del CSIC	4	1	241,8				
Becas FPU predoctorales	22	10	303,6				
Becas FPU posdoctorales (1)	4	8	564,4				
Becas. INIA	3	1	310,2				
Becas. TURESPAÑA	5	2	198,8				
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC	6	10	105,7				
Institutos INFN e IN2P3		1	2,3				
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)		3	38,4				
Movilidad profesores e investigadores extranjeros		2	28,5				
Movilidad doctores y tecnólogos extranjeros	1	1	52,3				
Movilidad profesores programas doctorado de calidad	4	27	63,5				
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad		3	4,5				
Contratos I3P posdoctorales. CSIC	2	1	314,2				
Programa de intensificación de la actividad investigadora. ISCIII		2	60,0				
Ayudas estancia investigadores extranjeros. MAEC	6	1	3,5				
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>				<b>39</b>	<b>453,5</b>	<b>14.551,2</b>	
Apoyo a centros tecnológicos: proyectos de I+D				4	137,0		
Ayudas Red OTRI				3	54,2		
Acciones PETRI				4	262,3		
Proyectos CDTI				17	11.735,2		
CDTI-Neotec				1	400,0		
CDTI-ICO				10	2.416,0		
<b>Equipamiento e infraestructura</b>						<b>16</b>	<b>500,0</b>
DGI-INFRA						7	1.083,1
Parques científicos y tecnológicos						4	22,1
Equipamiento e infraestructura INIA						5	477,9

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de I@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.15.a**

**BALEARS (Illes). Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias			
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención
		mujer	varón				mujer	varón	
Biomedicina	27	90	89	1.232,8		1	4		3,0
Tecnologías para la salud y bienestar	8	17	19	158,3					
Biología fundamental	1	1	4	107,1					
Recursos y tecnologías agroalimentarias	5	8	30	306,2		1	4		9,4
Ciencias y tecnologías medioambientales	5	23	42	597,9	245,0	5	3	16	285,5
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	5	8	24	375,8		1	2	2	3,9
Matemáticas	1	2	5	41,7					
Física	1	3	6	104,7		1	2	3	9,0
Ciencias y tecnologías químicas	2	5	9	255,9					
Materiales	2	3	11	230,9					
Diseño y producción industrial	1	1	7	125,9					
Tecnología electrónica y de comunicaciones	3	3	24	222,2		2		8	15,4
Tecnologías informáticas	1	2	7	83,2		2	2	14	13,0
Tecnologías y servicios sociedad de la información	1	7	11	63,9					
Humanidades	7	14	20	91,0		1	1		5,5
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	6	18	21	170,8		9	10	20	74,0
Deporte y actividad física	1	3	8	82,5					
Fomento igualdad oportunidades entre mujeres y hombres	1	7		11,0					
Proyectos CÉNIT	1			8.628,1					
Fomento cultura científica y tecnológica						1	5		52,0
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>79</b>	<b>215</b>	<b>337</b>	<b>12.889,6</b>	<b>245,0</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>71</b>	<b>470,6</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.14.a**

**PRINCIPADO DE ASTURIAS. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias			
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención
		mujer	varón				mujer	varón	
Biomedicina	16	51	50	899,6					
Tecnologías para la salud y bienestar	5	6	30	162,1					
Biotecnología	1	4	2	201,1					
Biología fundamental	2	2	3	85,7					
Recursos y tecnologías agroalimentarias	12	33	33	716,2	5	9	11	122,9	
Ciencias y tecnologías medioambientales	6	13	20	471,3	2	3	5	180,1	
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	4	8	19	356,6	1	1	1	20,0	
Física de partículas	1	1	4	310,6					
Matemáticas	3	8	14	84,5					
Física	1	3	9	129,7	1	2	4	6,0	
Energía	5	7	39	425,8	200,2				
Ciencias y tecnologías químicas	4	10	12	465,5	1		3	12,0	
Materiales	17	33	149	959,4	2.202,0	4	4	11	500,8
Diseño y producción industrial	6	11	62	499,1	745,1	1	1	5	73,7
Tecnología electrónica y de comunicaciones	6	8	48	271,5	420,2				
Tecnologías informáticas	3	1	20	222,3					
Tecnologías y servicios sociedad de la información	1		8	35,7					
Medios de transporte	6	21	52	349,2	1			15,0	
Construcción	4	6	18	247,7					
Humanidades	10	35	33	255,9					
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	18	46	84	534,0	4	28	44	48,8	
Nanociencia y nanotecnología	2	5	10	200,1					
Deporte y actividad física	2	3	4	18,4					
Proyectos CÉNIT	1			2.331,7					
Fomento cultura científica y tecnológica						3	3	13	36,6
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>136</b>	<b>315</b>	<b>723</b>	<b>10.233,6</b>	<b>3.567,4</b>	<b>23</b>	<b>51</b>	<b>97</b>	<b>1.015,8</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.16a**

**CANARIAS. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales.**

**Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias				
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón		
Biomedicina	19	44	60	860,0						
Tecnologías para la salud y bienestar	8	18	28	363,7						
Biotechnología	1		4	29,8						
Biología fundamental	2	5	4	240,4						
Recursos y tecnologías agroalimentarias	14	19	51	854,9	1	1	1	21,0		
Ciencias y tecnologías medioambientales	6	10	25	703,2	4	9	6	57,1		
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	4	7	21	322,5	3	8	7	32,0		
Espacio	1		4	95,2						
Astronomía y astrofísica	7	11	41	1.128,1	3		12	215,0		
Matemáticas	5	5	21	134,5						
Física	2	3	6	50,0	1		3	6,0		
Energía	2	4	5	131,5	1	3	5	4,6		
Ciencias y tecnologías químicas	6	12	20	494,5	2	1	8	51,0		
Materiales	1	2	5	119,0	1	1	1	6,0		
Diseño y producción industrial	2	14	35	313,7	206,8	1	4	1	20,2	
Tecnología electrónica y de comunicaciones	5	2	22	417,2		1		2	6,3	
Tecnologías informáticas	4	9	26	371,3		1		1	9,0	
Tecnologías y servicios sociedad de la información	4	8	25	273,4		2			196,1	
Medios de transporte	2	1		65,5						
Humanidades	5	19	7	90,4		1	2	3	4,0	
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	7	14	28	245,0		6	19	20	41,5	
Tecnologías turísticas						1				95,0
Nanociencia y nanotecnología	1	2	3	80,5						
Cooperación internacional en ciencia y tecnología						2			16,9	
Fomento cultura científica y tecnológica						13	11	29	344,9	
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>108</b>	<b>209</b>	<b>441</b>	<b>7.384,3</b>	<b>206,8</b>	<b>44</b>	<b>59</b>	<b>99</b>	<b>1.031,6</b>	<b>95,0</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.16b**

**CANARIAS. Acciones aprobadas de RR.HH. de I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial		Equipamiento e infraestructuras de I+D	
	Beneficiari@s			nº	Subvención	nº	Subvención
	mujer	varón	Aprobado				
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>93</b>	<b>107</b>	<b>5.673,0</b>				
Programa I3. Incentivación, incorporación, intensificación de investigación	3	5	1.040,0				
Becas FPI	10	9	1.003,2				
Contratos Ramón y Cajal		4	721,6				
Programa Torres Quevedo	3	14	345,0				
Acciones Integradas	2	7	83,4				
Becas OO.II. (1)		1	59,9				
Programa Técnicos de Apoyo	1		36,1				
Contratos Juan de la Cierva	2	3	470,3				
Becas predoctorales I3P del CSIC	1	3	115,1				
Becas FPU predoctorales	8	9	141,9				
Becas FPU posdoctorales (1)	3	3	252,7				
Becas. INIA	2	1	194,7				
Becas. TURESPAÑA	14	4	511,3				
Becas posdoctorales de formación en investigación. ISCIII		1	36,0				
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC	21	18	248,2				
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)		5	62,5				
Movilidad profesores e investigadores extranjeros	1	2	72,3				
Movilidad doctores y tecnólogos extranjeros	1		34,9				
Movilidad profesores programas doctorado de calidad	11	13	57,6				
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad	6		8,7				
Contratos I3P posdoctorales. CSIC	1		104,7				
Programa de estabilización de investigadores. ISCIII		2	40,0				
Programa de intensificación de la actividad investigadora. ISCIII		1	30,0				
Ayudas estancia investigadores extranjeros. MAEC	3	2	3,0				
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>				<b>23</b>	<b>428,7</b>	<b>7.789,0</b>	
Ayudas Red OTRI				1	25,0		
Acciones PETRI				5	403,7		
Proyectos CDTI				4	2.841,1		
CDTI-ICO				13	4.947,8		
<b>Equipamiento e infraestructura</b>						<b>34</b>	<b>514,3</b>
DGI-INFRA						9	8.344,5
Equipamiento e infraestructura INIA						20	286,5
Equipamiento e infraestructura ISCIII						5	227,8

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de l@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.17a**

**CANTABRIA. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales.**

**Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias			
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención
		mujer	varón				mujer	varón	
Biomedicina	28	44	104	1.544,4		1		1	3,5
Biotecnología	1	3	1	148,8					
Biología fundamental	6	15	10	977,0					
Recursos y tecnologías agroalimentarias	2	2	11	49,8	106,5				
Ciencias y tecnologías medioambientales	4	16	20	343,9		3	5	11	144,4
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	2	1	8	182,1		1	2	2	6,0
Espacio	3	6	16	416,6		2	4	15	24,0
Astronomía y astrofísica	1	1	5	47,6		2		3	20,0
Física de partículas	2	5	25	1.334,0		1		1	7,2
Matemáticas	8	8	25	323,4		5	4	29	39,0
Física	1	2	2	16,7		2		7	9,0
Energía	3	3	24	154,8	276,1				
Ciencias y tecnologías químicas	4	15	9	306,1	1.170,3				
Materiales	9	15	58	609,7		1		4	15,5
Diseño y producción industrial	1	4	3	11,9					
Tecnología electrónica y de comunicaciones	9	21	80	1.133,6		6	3	16	21,0
Tecnologías informáticas	2	3	11	337,8		1		1	33,9
Tecnologías y servicios sociedad de la información	1			51,6					
Medios de transporte	4	6	45	237,7	1.761,3	1		1	7,0
Construcción	3	3	10	162,7					
Humanidades	3	4	7	71,4		2		4	10,5
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	4	10	6	129,2					
Deporte y actividad física						2		2	11,2
Proyectos CÉNIT	1			1.870,3					
Cooperación internacional en ciencia y tecnología						2			8,0
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>102</b>	<b>187</b>	<b>480</b>	<b>10.461,0</b>	<b>3.314,2</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>97</b>	<b>360,2</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.17b**

**CANTABRIA. Acciones aprobadas de RR.HH. De I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			nº Subvención Anticipo	nº Subvención Anticipo
	Beneficiari@s		Aprobado		
	mujer	varón			
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>33</b>	<b>70</b>	<b>4.261,5</b>		
Programa I3. Incentivación, incorporación, intensificación de investigación	2	5	910,0		
Becas FPI	4	7	580,8		
Contratos Ramón y Cajal	2	1	536,2		
Programa Torres Quevedo	2	6	181,0		
Acciones Integradas	1		8,0		
Becas OO.II. (1)	2	2	239,4		
Contratos Juan de la Cierva	1	3	376,2		
Becas predoctorales I3P del CSIC		2	141,0		
Becas FPU predoctorales	3	10	128,7		
Becas FPU posdoctorales (1)	2	3	227,2		
Becas. INIA	1	1	155,1		
Becas. TURESPAÑA	5	1	170,4		
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC	4	6	44,0		
Institutos INFN e IN2P3	1		6,9		
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)	1	3	124,2		
Movilidad profesores e investigadores extranjeros	1	1	40,0		
Movilidad doctores y tecnólogos extranjeros		2	69,8		
Movilidad profesores programas doctorado de calidad		12	29,0		
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad	1		2,5		
Contratos I3P posdoctorales. CSIC		2	209,5		
Contratos MIR. ISCIII		1	21,6		
Programa de intensificación de la actividad investigadora. ISCIII		2	60,0		
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>				<b>23</b>	<b>155,7 8.841,8</b>
Acciones PETRI				2	155,7
Proyectos CDTI				13	7.785,9
CDTI-Neotec				1	322,0
CDTI-ICO				7	733,9
<b>Equipamiento e infraestructura</b>				<b>3</b>	<b>116,9 2.876,3</b>
Parques científicos y tecnológicos				1	2.876,3
Equipamiento e infraestructura ISCIII				2	116,9

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de I@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.18a**

**CASTILLA y LEÓN. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias			
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención
		mujer	varón				mujer	varón	
Biomedicina	47	94	155	3.551,5		1	3	380,0	
Tecnologías para la salud y bienestar	7	15	13	302,6					
Biotecnología	5	26	24	335,9	187,4				
Biología fundamental	10	29	10	1.300,1					
Recursos y tecnologías agroalimentarias	41	99	184	3.181,2	941,9	6	17	27	34,8
Ciencias y tecnologías medioambientales	9	25	55	872,0					
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	9	25	32	679,7		10	8	19	74,4
Espacio						1	1	2	10,0
Matemáticas	7	19	44	328,4					
Física	6	5	47	283,2					
Energía	8	12	42	616,0					
Ciencias y tecnologías químicas	12	35	41	1.104,3		3	10	25	23,0
Materiales	17	37	145	1.478,6	1.689,0	3	1	7	17,0
Diseño y producción industrial	12	21	111	805,8	2.997,9	1	7	48	9,0
Seguridad	3	4	8	261,0	35,0				
Tecnología electrónica y de comunicaciones	6	19	78	967,3		1	3	4	9,0
Tecnologías informáticas	1	3	26		4.475,8	3	6	16	83,9
Tecnologías y servicios sociedad de la información	4	13	31	474,5					
Seguridad y confianza sist. infor, comunic, soc. información	1	2	2	83,1					
Medios de transporte	5	2	36	104,3	433,8	1	2	4	18,0
Construcción	7	16	69	241,5	834,6				
Humanidades	24	73	92	699,1		16	13	27	80,2
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	15	46	47	513,4		10	8	24	102,5
Tecnologías turísticas	1		3	25,0					
Nanociencia y nanotecnología	1	7	5	132,3					
Deporte y actividad física	5	3	26	81,0		1		1	2,6
Proyectos CÉNIT	1			4.598,6					
Fomento cultura científica y tecnológica						15	25	40	422,3
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>264</b>	<b>630</b>	<b>1.326</b>	<b>23.020,1</b>	<b>11.595,3</b>	<b>72</b>	<b>101</b>	<b>247</b>	<b>1.266,6</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.18b**

**CASTILLA Y LEÓN. Acciones aprobadas de RR.HH. de I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial		Equipamiento e infraestructuras de I+D			
	Beneficiari@s			nº	Subvención	Anticipo	nº	Subvención	Anticipo
	mujer	varón	Aprobado						
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>275</b>	<b>351</b>	<b>11.720,0</b>						
Programa I3. Incentivación, incorporación, intensificación de investigación	4	8	1.560,0						
Becas FPI	21	17	2.006,4						
Contratos Ramón y Cajal	3	3	1.082,4						
Programa Torres Quevedo	14	14	548,0						
Acciones Integradas	5	11	159,1						
Becas OO.II. (1)	1	1	119,7						
Programa Técnicos de Apoyo	5	5	724,3						
Contratos Juan de la Cierva	3	5	752,4						
Becas predoctorales I3P del CSIC	5	2	215,4						
Becas FPU predoctorales	38	30	613,8						
Becas FPU posdoctorales (1)	5	10	636,7						
Becas y ayudas cooperación bilateral (1)		9	58,2						
Becas. CSD		1	2,6						
Becas. INIA	3	1	272,3						
Becas. TURESPAÑA	9	2	312,5						
Becas predoctorales de formación en investigación. ISCIII	3		47,7						
Becas posdoctorales de formación en investigación. ISCIII	1	1	72,0						
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC	110	93	1.115,4						
Institutos INFN e IN2P3		4	12,4						
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)	8	7	174,3						
Movilidad profesores e investigadores extranjeros		6	156,2						
Movilidad doctores y tecnólogos extranjeros	1	2	103,4						
Movilidad profesores programas doctorado de calidad	17	81	219,7						
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad	3	5	17,9						
Movilidad profesores programas oficiales de posgrado	8	28	139,0						
Contratos I3P posdoctorales. CSIC	1	2	314,2						
Contratos de investigación en el SNS. ISCIII	1	2	213,8						
Contratos MIR. ISCIII	1		21,6						
Contratos de apoyo a la investigación. ISCIII	2		25,5						
Programa de estabilización de investigadores. ISCIII	1		20,0						
Ayudas estancia investigadores extranjeros. MAEC	2	1	3,2						
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>				<b>107</b>	<b>1.860,1</b>	<b>150.738,4</b>			
Apoyo a centros tecnológicos: proyectos de I+D				12	1.187,6				
Ayudas Red OTRI				9	425,0				
Acciones PETRI				4	247,5				
Proyectos CDTI				40		32.605,1			
CDTI-Neotec				2		650,0			
CDTI-ICO				40		17.483,3			
<b>Equipamiento e infraestructura</b>							<b>153</b>	<b>2.152,3</b>	<b>28.849,7</b>
DGI-INFRA							38		17.831,3
Parques científicos y tecnológicos							9		60,0
Equipamiento e infraestructura INIA							99		1.639,8
Equipamiento e infraestructura ISCIII							6		426,5
Equipamiento e infraestructura MFOM							1		26,0

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de l@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.19a**

**CASTILLA-LA MANCHA. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias			
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención
		mujer	varón				mujer	varón	
Biomedicina	20	50	68	1.114,0	600,0				
Tecnologías para la salud y bienestar	2	1	2	39,4					
Biotecnología	1	1	1	51,2					
Biología fundamental	3	10	6	247,5					
Recursos y tecnologías agroalimentarias	13	22	49	589,4	209,2	1	2	1	32,2
Ciencias y tecnologías medioambientales	7	17	19	513,2	654,6				
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	2		8	201,7					
Física	1	6	4	42,8		1		5	6,0
Energía	3	2	18	772,9	1.970,4				
Ciencias y tecnologías químicas	4	12	12	537,2		2	6	6	13,0
Materiales	2	5	9	168,7		1	2	4	6,0
Diseño y producción industrial	4	7	17	106,9	400,0	1	1	7	6,5
Seguridad	3		26	129,6	453,0				
Tecnología electrónica y de comunicaciones	2	2	22	366,4					
Tecnologías informáticas	3	7	31	542,1		2	31	73	57,0
Tecnologías y servicios sociedad de la información	4	12	30	337,1	188,4				
Medios de transporte	4	7	23	323,0					
Construcción	2	2	3	90,4		1	1	5	18,2
Humanidades	3	10	9	51,2		1		1	3,5
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	7	30	49	336,1		3	3	4	49,9
Nanociencia y nanotecnología	1	2	3	125,4					
Deporte y actividad física	1	2	4	51,2					
Proyectos CÉNIT	1			1.586,2					
Fomento cultura científica y tecnológica						3	48	21	154,0
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>93</b>	<b>207</b>	<b>413</b>	<b>8.323,5</b>	<b>4.475,7</b>	<b>16</b>	<b>94</b>	<b>127</b>	<b>346,3</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.19b**

**CASTILLA-LA MANCHA. Acciones aprobadas de RR.HH. de I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial		Equipamiento e infraestructuras de I+D	
	Beneficiari@s		Aprobado	nº Subvención	Anticipo	nº Subvención	Anticipo
	mujer	varón					
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>42</b>	<b>59</b>	<b>4.652,2</b>				
Programa I3. Incentivación, incorporación, intensificación de investigación	2	5	1.170,0				
Becas FPI	7	3	528,0				
Contratos Ramón y Cajal	1	5	1.077,4				
Programa Torres Quevedo	2	9	239,0				
Acciones Integradas	1	4	48,3				
Becas OO.II. (1)		1	59,9				
Programa Técnicos de Apoyo	3	1	156,8				
Contratos Juan de la Cierva	1	3	376,2				
Becas predoctorales I3P del CSIC	2	1	155,9				
Becas FPU predoctorales	4	2	59,4				
Becas FPU posdoctorales (1)	1		49,3				
Becas y ayudas cooperación bilateral (1)	2						
Becas. INIA	2		155,1				
Becas. TURESPAÑA	3	1	113,6				
Becas posdoctorales de formación en investigación. ISCIII	1		36,0				
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC	3	7	39,0				
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)	1	3	82,3				
Movilidad profesores e investigadores extranjeros		2	42,1				
Movilidad doctores y tecnólogos extranjeros		1	22,8				
Movilidad profesores programas doctorado de calidad	2	6	17,3				
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad	3	2	8,9				
Contratos I3P posdoctorales. CSIC		1	104,7				
Contratos de investigación en el SNS. ISCIII		1	71,3				
Contratos de apoyo a la investigación. ISCIII	1		9,0				
Programa de intensificación de la actividad investigadora. ISCIII		1	30,0				
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>				<b>63</b>	<b>143,3</b>	<b>23.912,6</b>	
Ayudas Red OTRI				5	143,3		
Proyectos CDTI				9	6.569,4		
CDTI-ICO				49	17.343,2		
<b>Equipamiento e infraestructura</b>						<b>21</b>	<b>943,6 6.698,3</b>
DGI-INFRA						8	1.053,3
Parques científicos y tecnológicos						3	5.645,0
Equipamiento e infraestructura INIA						8	662,3
Equipamiento e infraestructura ISCIII						2	281,3

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de I@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.20a**

**CATALUÑA. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales.**

**Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias				
	nº	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón		
Biomedicina	524	2.139	1.961	36.903,8	38.137,3	15	32	33	874,4	
Tecnologías para la salud y bienestar	71	218	255	3.042,6	293,0					
Biotechnología	39	149	166	3.189,3	3.714,4	9	50	57	346,6	
Biología fundamental	44	115	104	5.691,2		8	6	11	238,0	
Recursos y tecnologías agroalimentarias	92	225	315	7.324,4	1.437,6	22	42	50	310,7	
Ciencias y tecnologías medioambientales	66	197	306	4.835,2	1.731,6	18	18	44	295,6	
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	68	120	264	4.292,6		37	50	127	829,0	
Espacio	11	13	55	5.885,1		12	8	36	969,7	
Astronomía y astrofísica	6	15	30	566,4		1		6	5,0	
Física de partículas	12	15	71	4.416,7		7		22	359,4	
Matemáticas	22	44	146	1.358,5		19	105	300	140,0	
Física	18	22	83	1.444,7		10	5	33	96,0	
Energía	26	22	183	1.761,4	4.552,3	2	4	6	86,1	
Ciencias y tecnologías químicas	71	187	352	6.263,1	8.161,4	13	12	30	187,7	
Materiales	38	96	244	4.185,5	3.270,2	12	22	60	464,9	54,0
Diseño y producción industrial	59	252	1.761	4.202,6	34.895,6	11	7	34	125,3	
Seguridad	1		4	40,0						
Tecnología electrónica y de comunicaciones	69	125	703	8.568,9	10.827,3	43	15	107	709,5	
Tecnologías informáticas	24	51	157	1.709,8	4.267,8	25	20	69	497,2	
Tecnologías y servicios sociedad de la información	33	155	312	2.558,3	7.014,5	15	23	54	266,3	
Seguridad y confianza sist. infor, comunic, soc. información	1	2	2	24,0		2		4	28,1	
Medios de transporte	41	53	462	1.556,8	25.115,5	2	1	11	57,6	
Construcción	20	16	93	1.855,0	571,4	3	21	47	85,0	
Humanidades	85	275	385	2.208,2		50	115	184	979,8	
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	104	379	520	4.818,1		48	145	227	782,8	
Nanociencia y nanotecnología	25	58	134	2.870,5		2	4	1	159,7	
Deporte y actividad física	16	27	32	445,5		2	1	2	11,5	
Fomento igualdad oportunidades entre mujeres y hombres	8	46	23	281,0						
Proyectos CÉNIT	1			65.489,8						
Cooperación internacional en ciencia y tecnología						7			37,5	
Fomento cultura científica y tecnológica						22	99	103	488,1	
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>1.595</b>	<b>5.016</b>	<b>9.123</b>	<b>187.788,8</b>	<b>143.989,7</b>	<b>417</b>	<b>805</b>	<b>1.658</b>	<b>9.431,3</b>	<b>54,0</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.20b**

**CATALUÑA. Acciones aprobadas de RR.HH. de I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial		Equipamiento e infraestructuras de I+D	
	Beneficiari@s			nº Subvención	Anticipo	nº Subvención	Anticipo
	mujer	varón	Aprobado				
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>837</b>	<b>1.329</b>	<b>64.833,3</b>				
Programa I3. Incentivación, incorporación, intensificación de investigación	19	39	9.070,0				
Becas FPI	93	105	10.454,4				
Contratos Ramón y Cajal	11	49	10.689,0				
Programa Torres Quevedo	51	93	2.429,0				
Acciones Integradas	13	45	541,2				
Becas OO.II. (1)	1	4	299,3				
Programa Técnicos de Apoyo	17	19	1.364,4				
Contratos Juan de la Cierva	42	52	8.840,7				
Becas predoctorales I3P del CSIC	26	16	1.959,3				
Becas FPU predoctorales	105	92	1.805,1				
Becas FPU posdoctorales (1)	35	34	3.232,4				
Becas y ayudas cooperación bilateral (1)	4	6	52,7				
Becas. CSD		1	6,6				
Becas. INIA	13	2	1.163,3				
Becas. TURESPAÑA	12	5	482,9				
Becas ampliación de estudios. ISCIII	1		12,0				
Becas predoctorales de formación en investigación. ISCIII	12	11	365,7				
Becas posdoctorales de formación en investigación. ISCIII	7	1	288,0				
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC	171	181	2.260,2				
Becas. INSHT	8	2	64,5				
Institutos INFN e IN2P3		7	33,4				
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)	14	40	1.048,7				
Movilidad profesores e investigadores extranjeros	7	27	721,1				
Movilidad doctores y tecnólogos extranjeros	6	22	851,4				
Movilidad profesores programas doctorado de calidad	48	265	768,6				
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad	35	15	107,0				
Movilidad profesores programas oficiales de posgrado	20	129	664,7				
Contratos I3P posdoctorales. CSIC	16	13	3.037,1				
Contratos de investigación en el SNS. ISCIII	6	8	828,0				
Contratos MIR. ISCIII	13	6	410,4				
Contratos de apoyo a la investigación. ISCIII	12	5	234,0				
Programa de estabilización de investigadores. ISCIII	8	6	280,0				
Programa de intensificación de la actividad investigadora. ISCIII	4	11	450,0				
Ayudas estancia investigadores extranjeros. MAEC	7	18	18,3				
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>			<b>487</b>	<b>4.284,0</b>	<b>175.838,8</b>		
Apoyo a centros tecnológicos: proyectos de I+D			10	666,2	567,8		
Ayudas Red OTRI			42	1.778,2			
Acciones PETRI			25	1.839,5			
Proyectos CDTI			229		113.697,2		
CDTI-Neotec			14		4.635,6		
CDTI-ICO			167		56.938,2		
<b>Equipamiento e infraestructura</b>				<b>128</b>	<b>3.210,6</b>	<b>110.897,6</b>	
DGI-INFRA				47		19.299,2	
Parques científicos y tecnológicos				43	90,0	91.598,5	
Equipamiento e infraestructura INIA				16		1.504,9	
Equipamiento e infraestructura ISCIII				22		1.615,7	

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de I@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.21a**

**COMUNIDAD VALENCIANA. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias			
	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Subvención
		mujer	varón				mujer	varón	
Biomedicina	123	323	364	6.874,3		9	11	15	116,2
Tecnologías para la salud y bienestar	35	98	162	1.366,9	56,0				
Biotecnología	14	33	42	1.841,0		2	3	13	314,7
Biología fundamental	29	81	75	4.214,4		3		3	60,0
Recursos y tecnologías agroalimentarias	75	190	238	6.176,0	81,4	12	18	26	375,8
Ciencias y tecnologías medioambientales	29	74	104	1.304,9	704,9	3	6	7	11,1
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	23	38	85	1.614,2		13	10	47	174,4
Espacio	7	18	44	1.981,4		1		4	190,0
Astronomía y astrofísica	5	4	20	177,3		5	5	25	57,6
Física de partículas	7	13	72	2.470,4		6	3	18	307,5
Matemáticas	12	18	56	530,4		3	7	8	18,0
Física	8	14	44	696,2		1	3	9	6,0
Energía	9	18	62	397,2	2.476,2	4	2	10	44,5
Ciencias y tecnologías químicas	24	58	93	1.924,1	236,6	3	4	9	13,7
Materiales	15	31	98	1.211,1		12	47	84	125,6
Diseño y producción industrial	33	49	246	2.490,4	3.807,6	21	25	121	375,9
Tecnología electrónica y de comunicaciones	26	36	211	4.157,6	2.832,4	7	1	22	393,4
Tecnologías informáticas	13	39	128	1.453,2		16	20	47	196,8
Tecnologías y servicios sociedad de la información	16	31	110	1.419,9	1.065,6	12	20	41	118,9
Seguridad y confianza sist. infor, comunic, soc. información	1	1	4	70,4					
Medios de transporte	26	47	341	1.058,3	6.056,0				
Construcción	21	55	101	1.571,7	185,1	1		6	4,5
Humanidades	26	85	138	816,9		20	35	52	88,1
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	50	184	233	2.223,2		20	43	75	118,1
Tecnologías turísticas	2	4	20		456,0	1	6	8	24,0
Nanociencia y nanotecnología	10	20	45	990,0	411,0	1		15	31,0
Deporte y actividad física	10	10	37	642,2		1		1	3,5
Fomento igualdad oportunidades entre mujeres y hombres	5	33	7	206,0					
Proyectos CÉNIT	1			3.184,4					
Cooperación internacional en ciencia y tecnología						3			18,0
Fomento cultura científica y tecnológica						10	23	18	275,7
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>655</b>	<b>1.605</b>	<b>3.180</b>	<b>53.063,6</b>	<b>18.368,7</b>	<b>190</b>	<b>292</b>	<b>684</b>	<b>3.462,8</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.21b**

**COMUNIDAD VALENCIANA. Acciones aprobadas de RR.HH. de I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial			Equipamiento e infraestructuras de I+D		
	Beneficiari@s			nº	Subvención	Anticipo	nº	Subvención	Anticipo
	mujer	varón	Aprobado						
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>366</b>	<b>503</b>	<b>25.722,4</b>						
Programa I3. Incentivación, incorporación, intensificación de investigación	2	3	2.340,0						
Becas FPI	56	37	4.910,4						
Contratos Ramón y Cajal	4	14	3.212,2						
Programa Torres Quevedo	22	36	1.186,0						
Acciones Integradas	4	14	171,9						
Becas OO.II. (1)	2	5	419,0						
Programa Técnicos de Apoyo	8	14	1.186,6						
Contratos Juan de la Cierva	14	10	2.257,2						
Becas predoctorales I3P del CSIC	15	14	1.376,6						
Becas FPU predoctorales	49	58	929,0						
Becas FPU posdoctorales (1)	22	9	1.332,3						
Becas y ayudas cooperación bilateral (1)	3	10	73,4						
Becas. CSD	1		6,9						
Becas. INIA	3	2	387,8						
Becas. TURESPAÑA	11	4	426,1						
Becas ampliación de estudios. ISCIII		2	32,0						
Becas predoctorales de formación en investigación. ISCIII	2		27,2						
Becas posdoctorales de formación en investigación. ISCIII	1		36,0						
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC	74	77	921,0						
Institutos INFN e IN2P3	1	11	51,4						
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)	12	35	747,8						
Movilidad profesores e investigadores extranjeros	2	14	341,3						
Movilidad doctores y tecnólogos extranjeros	6	13	576,5						
Movilidad profesores programas doctorado de calidad	8	82	212,0						
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad	19	15	45,1						
Contratos I3P posdoctorales. CSIC	12	6	1.885,1						
Contratos de investigación en el SNS. ISCIII	4	1	356,1						
Contratos de apoyo a la investigación. ISCIII	5	3	105,0						
Programa de estabilización de investigadores. ISCIII		2	40,0						
Programa de intensificación de la actividad investigadora. ISCIII	1	3	120,0						
Ayudas estancia investigadores extranjeros. MAEC	3	9	10,7						
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>				<b>464</b>	<b>4.523,0</b>	<b>99.985,8</b>			
Apoyo a centros tecnológicos: proyectos de I+D				48	2.720,3				
Ayudas Red OTRI				39	1.220,9				
Acciones PETRI				9	581,8				
Proyectos CDTI				67		40.101,9			
CDTI-Neotec				2		700,0			
CDTI-ICO				299		59.184,0			
<b>Equipamiento e infraestructura</b>							<b>157</b>	<b>2.761,1</b>	<b>52.558,7</b>
DGI-INFRA							30		21.326,5
Parques científicos y tecnológicos							14	90,3	31.232,3
Equipamiento e infraestructura INIA							98	1.509,2	
Equipamiento e infraestructura ISCIII							13	1.105,6	
Equipamiento e infraestructura MFOM							2		56,0

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de I@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.22a**

**EXTREMADURA. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D				Acciones complementarias			
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención
		mujer	varón			mujer	varón	
Biomedicina	8	17	26	434,7				
Tecnologías para la salud y bienestar	1	1	6	20,3				
Biotecnología	2	2	3	199,5	1		5	9,0
Biología fundamental	1	3		80,9				
Recursos y tecnologías agroalimentarias	11	25	54	616,0	2	3	3	141,2
Ciencias y tecnologías medioambientales	4	8	34	416,3	1	1	4	3,9
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	4	4	13	227,3	1		5	12,0
Espacio	1	2	5	59,5				
Matemáticas	1	1	4	7,1				
Física					1		1	3,0
Energía	3	1	11	517,5				
Ciencias y tecnologías químicas	2	8	7	174,9				
Diseño y producción industrial	2	1	9	56,7				
Tecnología electrónica y de comunicaciones	1		2	39,6				
Tecnologías informáticas	4	8	27	522,4	1	1	8	48,0
Tecnologías y servicios sociedad de la información					1		3	7,2
Medios de transporte	2		12	66,8				
Construcción	3	6	16	38,0	1		4	2,0
Humanidades	4	5	17	57,5	3	2	9	15,1
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	1	1	3	20,0	1	4	2	18,8
Deporte y actividad física	2	3	16	20,6				
Proyectos CÉNIT	1			1.243,6				
Fomento cultura científica y tecnológica					2	2	10	23,0
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>58</b>	<b>96</b>	<b>265</b>	<b>4.819,1</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>54</b>	<b>283,2</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.22b**

**EXTREMADURA. Acciones aprobadas de RR.HH., Apoyo a la competitividad y Equipamiento e infraestructuras. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial	Equipamiento e infraestructuras de I+D
	Beneficiari@s		Aprobado	nº Subvención Anticipo	nº Subvención Anticipo
	mujer	varón			
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>57</b>	<b>87</b>	<b>2.760,5</b>		
Programa I3. Incentivación, incorporación, intensificación de investigación	1	1	650,0		
Becas FPI	3	3	316,8		
Programa Torres Quevedo	8	8	316,0		
Acciones Integradas	1	2	21,3		
Becas OO.II. (1)	1		59,9		
Programa Técnicos de Apoyo	1		54,2		
Contratos Juan de la Cierva	1	2	282,2		
Becas predoctorales I3P del CSIC		2	141,0		
Becas FPU predoctorales	6	1	69,3		
Becas FPU posdoctorales (1)	2	2	180,0		
Becas. INIA	1	1	155,1		
Becas. TURESPAÑA	1		28,4		
Becas y cooperación interuniversitaria. AECI. MAEC		4	18,1		
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)		2	24,3		
Movilidad profesores programas doctorado de calidad	2	13	31,3		
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad	10	8	16,2		
Movilidad profesores programas oficiales de posgrado	18	35	229,8		
Contratos I3P posdoctorales. CSIC		1	104,7		
Contratos de apoyo a la investigación. ISCIII	1		12,0		
Programa de estabilización de investigadores. ISCIII		1	20,0		
Programa de intensificación de la actividad investigadora. ISCIII		1	30,0		
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>			<b>19</b>	<b>408,2</b>	<b>3.089,6</b>
Apoyo a centros tecnológicos: proyectos de I+D			3	179,9	
Ayudas Red OTRI			6	202,0	
Acciones PETRI			1	26,3	
Proyectos CDTI			5	1.117,7	
CDTI-Neotec			1	400,0	
CDTI-ICO			3	1.571,9	
<b>Equipamiento e infraestructura</b>				<b>35</b>	<b>332,3</b>
DGI-INFRA				23	5.455,7
Equipamiento e infraestructura INIA				12	332,3

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de I@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.23a**

**GALICIA. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales.**

**Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias			
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón	
Biomedicina	54	127	180	2.871,6		3	3	10	31,0
Tecnologías para la salud y bienestar	11	22	47	288,5					
Biotecnología	2	10	18	159,9		2	10	7	32,8
Biología fundamental	10	11	32	1.069,8					
Recursos y tecnologías agroalimentarias	29	57	86	1.958,7	660,8	1	1	3	16,2
Ciencias y tecnologías medioambientales	14	56	49	1.242,0	109,3	8	16	31	171,3
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	16	26	59	1.259,4		12	15	36	134,1
Espacio	1		4	111,4		2	4	1	4,2
Astronomía y astrofísica						2	3	8	13,0
Física de partículas	5	5	45	1.739,2		4	2	13	190,0
Matemáticas	7	23	45	452,2		3	6	14	27,0
Física	2	2	12	140,4		2	5	21	15,0
Energía	2	3	9	53,9		1		1	6,0
Ciencias y tecnologías químicas	16	43	51	1.707,5		5	17	29	43,0
Materiales	6	10	28	666,1		2		5	9,0
Diseño y producción industrial	15	23	328	528,5	12.560,0	3	1	2	141,2
Seguridad	1	3	21		581,2				
Tecnología electrónica y de comunicaciones	5	8	20	512,8					
Tecnologías informáticas	7	9	46	585,5		3	1	8	25,9
Tecnologías y servicios sociedad de la información	2		12	196,2		3	7	69	61,7
Medios de transporte	17	40	194	558,6	3.704,9				
Construcción	3	5	12	263,7					
Humanidades	22	78	58	617,3		21	55	47	120,3
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	19	55	63	757,4		16	22	39	293,5
Nanociencia y nanotecnología	8	17	21	798,6					
Deporte y actividad física	2	2	4	13,5		1		1	4,6
Fomento igualdad oportunidades entre mujeres y hombres	1	7	1	15,0					
Proyectos CÉNIT	1			10.638,3					
Cooperación internacional en ciencia y tecnología						2			9,0
Fomento cultura científica y tecnológica						5	17	14	91,6
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>278</b>	<b>642</b>	<b>1.445</b>	<b>29.205,8</b>	<b>17.616,3</b>	<b>101</b>	<b>185</b>	<b>359</b>	<b>1.440,4</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.23b**

**GALICIA. Acciones aprobadas de RR.HH. de I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial		Equipamiento e infraestructuras de I+D	
	Beneficiari@s			nº Subvención	Anticipo	nº Subvención	Anticipo
	mujer	varón	Aprobado				
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>185</b>	<b>195</b>	<b>11.383,8</b>				
Programa I3. Incentivación, incorporación, intensificación de investigación	2	5	1.430,0				
Becas FPI	23	18	2.164,8				
Contratos Ramón y Cajal	2	7	1.603,6				
Programa Torres Quevedo	12	10	480,0				
Acciones Integradas	2	8	81,5				
Programa Técnicos de Apoyo	13	4	935,6				
Contratos Juan de la Cierva	9	1	940,5				
Becas predoctorales I3P del CSIC	10	5	445,7				
Becas FPU predoctorales	30	22	475,2				
Becas FPU posdoctorales (1)	10	8	763,6				
Becas y ayudas cooperación bilateral (1)	3	1	27,6				
Becas. CSD		2	11,6				
Becas. INIA	4	1	311,9				
Becas. TURESPAÑA	2	1	85,2				
Becas predoctorales de formación en gestión de investigación. ISCIII (1)		1	15,9				
Becas predoctorales de formación en investigación. ISCIII	5		79,5				
Becas posdoctorales de formación en investigación. ISCIII		1	36,0				
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC	21	42	385,7				
Institutos INFN e IN2P3	1		5,5				
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)	7	9	247,4				
Movilidad profesores e investigadores extranjeros		5	131,0				
Movilidad doctores y tecnólogos extranjeros		4	139,6				
Movilidad profesores programas doctorado de calidad	10	38	108,1				
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad	7		16,0				
Contratos I3P posdoctorales. CSIC	1	1	209,5				
Contratos de investigación en el SNS. ISCIII	1		71,0				
Contratos MIR. ISCIII	1		21,6				
Contratos de apoyo a la investigación. ISCIII	4		58,5				
Programa de estabilización de investigadores. ISCIII	2		40,0				
Programa de intensificación de la actividad investigadora. ISCIII	1	1	60,0				
Ayudas estancia investigadores extranjeros. MAEC	2		1,7				
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>				<b>72</b>	<b>1.342,9</b>	<b>17.715,8</b>	
Apoyo a centros tecnológicos: proyectos de I+D				6	236,5		
Ayudas Red OTRI				16	805,7		
Acciones PETRI				5	300,7		
Proyectos CDTI				14		9.270,1	
CDTI-Neotec				1		300,0	
CDTI-ICO				30		8.145,6	
<b>Equipamiento e infraestructura</b>						<b>62</b>	<b>1.264,4</b>
DGI-INFRA						26	25.579,7
Parques científicos y tecnológicos						6	5.884,8
Equipamiento e infraestructura INIA						28	585,1
Equipamiento e infraestructura ISCIII						2	679,2

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de I@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.24a**

**COMUNIDAD DE MADRID. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias				
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón		
Biomedicina	368	1.254	1.101	27.051,4	14.084,4	13	13	17	503,3	
Tecnologías para la salud y bienestar	78	199	297	2.965,4	1.272,0					
Biotecnología	36	85	101	4.773,8	1.151,7	20	19	49	362,9	
Biología fundamental	80	202	169	11.658,8		4		6	65,0	
Recursos y tecnologías agroalimentarias	105	281	248	8.340,2	74,9	16	21	37	1.271,6	
Ciencias y tecnologías medioambientales	61	191	390	5.059,7	1.485,1	5	7	8	93,5	
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	70	182	308	5.723,4		37	51	110	1.393,8	
Espacio	36	70	274	3.076,9		7	2	16	293,7	
Astronomía y astrofísica	4	13	13	756,8		2		6	9,5	
Física de partículas	14	21	79	5.485,9		9	14	32	611,6	
Matemáticas	20	43	131	1.277,5		10	6	28	94,0	
Física	23	23	89	1.350,7		15	7	49	503,5	
Energía	54	89	299	3.861,7	9.533,6	9	11	11	446,7	
Ciencias y tecnologías químicas	59	201	267	5.055,1	5.780,5	13	28	46	740,2	
Materiales	59	128	357	6.910,9	532,7	40	48	112	2.393,1	
Diseño y producción industrial	67	93	365	4.615,9	13.189,8	19	11	83	382,4	
Seguridad	18	18	154	370,0	3.135,1	1	1		40,0	
Tecnología electrónica y de comunicaciones	85	204	781	11.637,7	13.891,4	36	29	105	1.077,1	
Tecnologías informáticas	48	140	501	6.068,5	5.848,4	16	14	53	1.738,8	
Tecnologías y servicios sociedad de la información	66	202	626	5.777,9	8.261,7	39	63	127	2.632,5	
Seguridad y confianza sist. infor, comunic, soc. información	16	47	168	3.136,5	3.599,0	4	3	11	232,6	
Medios de transporte	93	138	748	5.783,5	20.584,4	9	26	68	353,1	1.202,7
Construcción	30	77	340	1.882,7	5.570,3	8	21	51	178,6	
Humanidades	96	304	348	2.365,8		47	54	104	1.090,0	
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	103	330	477	4.051,5		50	70	122	543,1	
Tecnologías turísticas	2	6	11	24,0	300,0	3	4	11	101,3	75,0
Nanociencia y nanotecnología	33	72	193	4.370,6						
Deporte y actividad física	19	26	79	304,4		7	1	6	34,4	
Fomento igualdad oportunidades entre mujeres y hombres	13	64	22	381,0						
Proyectos CÉNIT	2			54.365,2						
Cooperación internacional en ciencia y tecnología						22			593,7	
Fomento cultura científica y tecnológica						46	109	199	1.003,4	
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>1.758</b>	<b>4.703</b>	<b>8.936</b>	<b>198.483,6</b>	<b>108.294,9</b>	<b>507</b>	<b>633</b>	<b>1.467</b>	<b>18.783,4</b>	<b>1.277,7</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.24b**

**COMUNIDAD DE MADRID. Proyectos y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales. Convocatorias 2005**  
Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial		Equipamiento e infraestructuras de I+D			
	Beneficiari@s			nº	Subvención	Anticipo	nº	Subvención	Anticipo
	mujer	varón	Aprobado						
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>1.596</b>	<b>1.620</b>	<b>86.453,4</b>						
Programa I3. Incentivación, incorporación, intensificación de investigación	21	41	9.100,0						
Becas FPI	116	141	13.569,6						
Contratos Ramón y Cajal	32	51	14.788,2						
Programa Torres Quevedo	10	17	510,0						
Acciones Integradas	20	45	637,4						
Becas OO.II. (1)	2	6	478,8						
Programa Técnicos de Apoyo	24	19	1.606,7						
Contratos Juan de la Cierva	54	51	9.875,3						
Becas predoctorales I3P del CSIC	76	52	5.463,3						
Becas FPU predoctorales	126	99	2.075,7						
Becas FPU posdoctorales (1)	54	61	5.235,9						
Becas y ayudas cooperación bilateral (1)	7	7	60,7						
Becas. INIA	2		155,1						
Becas. TURESPAÑA	28	11	1.107,8						
Becas ampliación de estudios. ISCIII	1	3	54,0						
Becas predoctorales de formación en gestión de investigación. ISCIII (1)	2	1	47,7						
Becas predoctorales de formación en investigación. ISCIII	18	5	356,5						
Becas posdoctorales de formación en investigación. ISCIII	8	7	540,0						
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC	819	638	7.846,9						
Becas. INSHT	8	6	90,3						
Institutos INFN e IN2P3	3	12	60,8						
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)	26	64	1.515,3						
Movilidad profesores e investigadores extranjeros	6	24	750,7						
Movilidad doctores y tecnólogos extranjeros	9	17	819,1						
Movilidad profesores programas doctorado de calidad	35	135	398,3						
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad	18	12	61,2						
Movilidad profesores programas oficiales de posgrado	4	7	44,0						
Contratos I3P posdoctorales. CSIC	33	37	7.330,9						
Contratos de investigación en el SNS. ISCIII	5	4	615,6						
Contratos MIR. ISCIII	9	9	388,8						
Contratos de apoyo a la investigación. ISCIII	12	7	249,0						
Programa de estabilización de investigadores. ISCIII	5	3	160,0						
Programa de intensificación de la actividad investigadora. ISCIII		15	450,0						
Ayudas estancia investigadores extranjeros. MAEC	3	13	10,0						
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>				<b>157</b>	<b>2.906,5</b>	<b>50.104,5</b>			
Apoyo a centros tecnológicos: proyectos de I+D				3	123,2				
Ayudas Red OTRI				21	1.323,0				
Acciones PETRI				15	1.460,3				
Proyectos CDTI				64	34.941,6				
CDTI-Neotec				13	4.227,2				
CDTI-ICO				41	10.935,8				
<b>Equipamiento e infraestructura</b>							<b>123</b>	<b>2.096,4</b>	<b>35.244,3</b>
DGI-INFRA							66	18.213,5	
Parques científicos y tecnológicos							10	322,1	17.030,8
Equipamiento e infraestructura INIA							31	312,0	
Equipamiento e infraestructura ISCIII							13	1.378,3	
Equipamiento e infraestructura MFOM							3	84,0	

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de I@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.25a**

**REGIÓN DE MURCIA. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias			
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención
		mujer	varón				mujer	varón	
Biomedicina	18	52	71	952,8					
Tecnologías para la salud y bienestar	9	19	43	286,8					
Biotechnología	4	6	19	360,6	509,5				
Biología fundamental	7	19	16	829,4		2	2		27,0
Recursos y tecnologías agroalimentarias	31	60	108	2.111,9	149,8	8	7	30	275,7
Ciencias y tecnologías medioambientales	12	41	103	646,6	1.158,7				
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	3	9	6	102,8					
Matemáticas	2	2	22	126,1					
Física	1		2	39,3					
Energía	4	6	34	175,6	134,8				
Ciencias y tecnologías químicas	9	20	42	823,5	282,3	1	1	4	18,0
Materiales	1	3	4	64,3					
Diseño y producción industrial	10	9	51	272,3	185,0				
Seguridad	2	3	15	51,0					
Tecnología electrónica y de comunicaciones	2	6	25	143,3		2	4	6	13,0
Tecnologías informáticas	3	4	19	249,9		1		3	3,0
Tecnologías y servicios sociedad de la información	2	1	7	65,5					
Seguridad y confianza sist. infor, comunic, soc. información	1	2	1	106,8					
Medios de transporte	5	3	32	199,7	720,6				
Construcción	2	4	10	90,0					
Humanidades	12	37	50	254,7		3	2	17	15,0
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	15	43	63	546,2		5	6	23	34,2
Tecnologías turísticas	1	2	2	178,5					
Nanociencia y nanotecnología	1	1	9	273,7					
Deporte y actividad física	1		6	106,9					
Cooperación internacional en ciencia y tecnología						1			5,0
Fomento cultura científica y tecnológica						4	7	9	142,3
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>158</b>	<b>352</b>	<b>760</b>	<b>9.058,0</b>	<b>3.140,8</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>94</b>	<b>533,2</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.25b**

**REGIÓN DE MURCIA. Acciones aprobadas de RR.HH. de I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial		Equipamiento e infraestructuras de I+D	
	Beneficiari@s			nº Subvención	Anticipo	nº Subvención	Anticipo
	mujer	varón	Aprobado				
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>73</b>	<b>180</b>	<b>5.560,7</b>				
Becas FPI	5	15	1.056,0				
Contratos Ramón y Cajal	2	3	892,0				
Programa Torres Quevedo	5	6	229,0				
Acciones Integradas	2	3	48,1				
Programa Técnicos de Apoyo	4		251,6				
Contratos Juan de la Cierva	3	2	470,3				
Becas predoctorales I3P del CSIC	2	4	256,1				
Becas FPU predoctorales	11	17	257,4				
Becas FPU posdoctorales (1)	2	5	323,4				
Becas y ayudas cooperación bilateral (1)		2	6,5				
Becas. INIA	1	2	232,7				
Becas. TURESPAÑA	1	1	56,8				
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC	9	5	83,0				
Institutos INFN e IN2P3		1	2,3				
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)	3	5	208,9				
Movilidad profesores e investigadores extranjeros		3	55,5				
Movilidad doctores y tecnólogos extranjeros	1	1	69,8				
Movilidad profesores programas doctorado de calidad	4	24	51,8				
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad	2	6	8,6				
Movilidad profesores programas oficiales de posgrado	10	68	335,9				
Contratos I3P posdoctorales. CSIC	2	3	523,6				
Contratos de investigación en el SNS. ISCIII	1		71,3				
Contratos de apoyo a la investigación. ISCIII	1		16,5				
Programa de estabilización de investigadores. ISCIII		1	20,0				
Programa de intensificación de la actividad investigadora. ISCIII		1	30,0				
Ayudas estancia investigadores extranjeros. MAEC	2	2	3,7				
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>				<b>56</b>	<b>832,8</b>	<b>15.530,1</b>	
Apoyo a centros tecnológicos: proyectos de I+D				7	238,7		
Ayudas Red OTRI				10	421,0		
Acciones PETRI				3	173,1		
Proyectos CDTI				17		10.496,8	
CDTI-Neotec				1		350,0	
CDTI-ICO				18		4.683,3	
<b>Equipamiento e infraestructura</b>							<b>59 785,9 787,4</b>
DGI-INFRA							2 787,4
Equipamiento e infraestructura INIA							55 656,9
Equipamiento e infraestructura ISCIII							2 129,0

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de l@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.26a**

**COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias			
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención
		mujer	varón				mujer	varón	
Biomedicina	44	150	146	3.429,8	100,0	1		2	1,6
Tecnologías para la salud y bienestar	6	12	20	215,7					
Biotecnología	3	9	10	339,2		2	4	6	153,8
Recursos y tecnologías agroalimentarias	23	60	105	1.206,4	903,7	1		4	17,7
Ciencias y tecnologías medioambientales	4	10	19	144,4	400,0	2	1	6	15,0
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global						1	3	5	29,2
Matemáticas	4	12	11	103,3		1	1	2	3,0
Física	2	1	8	96,4		1		7	9,0
Energía	8	49	184	152,2	10.382,5				
Ciencias y tecnologías químicas	3	2	9	90,2					
Materiales	4	3	21	201,2	600,0	24	4	26	97,8
Diseño y producción industrial	7	15	198	66,4	5.763,8				
Tecnología electrónica y de comunicaciones	7	14	65	228,0	3.197,2	1		15	18,0
Tecnologías informáticas	2	2	17	71,1	1.022,3				
Tecnologías y servicios sociedad de la información	2	4	13	112,6		1	1	1	7,8
Medios de transporte	4	6	46	211,1	1.205,0				
Construcción	2		4	99,3		2		3	9,0
Humanidades	2	6	10	57,1		3	1	5	10,8
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	6	14	19	249,2		1		2	2,5
Nanociencia y nanotecnología	1	4	7	132,3					
Deporte y actividad física	1	2	3	7,2		2		2	11,0
Proyectos CÉNIT	1			13.818,4					
Cooperación internacional en ciencia y tecnología						1			7,5
Fomento cultura científica y tecnológica						1	17	9	20,0
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>136</b>	<b>375</b>	<b>915</b>	<b>21.031,4</b>	<b>23.574,5</b>	<b>45</b>	<b>32</b>	<b>95</b>	<b>413,6</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.26b**

**COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA. Acciones aprobadas de RR.HH. de I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial		Equipamiento e infraestructuras de I+D	
	Beneficiari@s			nº Subvención	Anticipo	nº Subvención	Anticipo
	mujer	varón	Aprobado				
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>56</b>	<b>48</b>	<b>3.649,6</b>				
Programa I3. Incentivación, incorporación, intensificación de investigación	1	2	1.040,0				
Becas FPI	5	3	422,4				
Contratos Ramón y Cajal	1	1	360,8				
Programa Torres Quevedo	9	14	373,0				
Acciones Integradas		2	21,4				
Contratos Juan de la Cierva	4	1	470,3				
Becas predoctorales I3P del CSIC	2	1	44,6				
Becas FPU predoctorales	5	4	82,5				
Becas FPU posdoctorales (1)	8	2	351,7				
Becas y ayudas cooperación bilateral (1)		1	2,7				
Becas. INIA	2		117,2				
Becas predoctorales de formación en investigación. ISCIII	4		63,6				
Becas posdoctorales de formación en investigación. ISCIII	2	1	108,0				
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC	10	4	92,6				
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)	2		50,0				
Movilidad profesores programas doctorado de calidad		10	20,7				
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad	1		2,5				
Movilidad profesores programas oficiales de posgrado		1	4,0				
Contratos MIR. ISCIII		1	21,6				
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>				<b>124</b>	<b>1.079,3</b>	<b>56.602,2</b>	
Apoyo a centros tecnológicos: proyectos de I+D				14	1.004,3		
Ayudas Red OTRI				3	75,0		
Proyectos CDTI				81	48.922,2		
CDTI-Neotec				1	400,0		
CDTI-ICO				25	7.280,0		
<b>Equipamiento e infraestructura</b>						<b>6</b>	<b>139,7</b>
DGI-INFRA						2	282,0
Equipamiento e infraestructura INIA						4	139,7

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de I@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.27a**

**PAÍS VASCO. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias				
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón		
Biomedicina	52	165	191	2.572,8	1.960,0	4	5	6	63,8	
Tecnologías para la salud y bienestar	16	60	85	744,7	419,0					
Biotechnología	15	88	104	986,8	388,1	2	5	13	12,0	
Biología fundamental	5	6	9	440,3						
Recursos y tecnologías agroalimentarias	16	48	66	822,0	282,0	5	9	7	102,2	
Ciencias y tecnologías medioambientales	33	93	249	2.664,6	493,1	15	9	19	118,2	
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	11	21	40	804,3						
Espacio	4	10	28	260,9		1		1	0,8	
Física de partículas	1	2	6	54,7						
Matemáticas	4	7	11	146,9		1		1	9,0	
Física	2	1	9	129,7						
Energía	16	36	136	1.115,3	288,8	9	4	18	114,5	
Ciencias y tecnologías químicas	15	31	85	787,2	626,6	6	8	12	169,6	
Materiales	33	83	159	1.960,2	1.486,7	52	69	157	1.116,9	
Diseño y producción industrial	71	128	792	3.372,8	13.674,3	23	26	68	381,6	
Seguridad						1	6	8	60,0	
Tecnología electrónica y de comunicaciones	29	93	370	2.786,5	5.722,5	6	1	6	180,3	
Tecnologías informáticas	16	89	243	2.452,7	1.272,1	24	21	38	239,9	
Tecnologías y servicios sociedad de la información	28	138	330	2.344,6	4.386,9	33	29	41	200,0	
Seguridad y confianza sist. infor, comunic, soc. información	4	7	141	130,1	2.240,0					
Medios de transporte	21	75	434	714,1	8.884,2	5	4	21	61,1	506,8
Construcción	8	18	46	446,9		2		2	6,4	
Humanidades	8	14	41	277,6		2	4	1	16,0	
Ciencias sociales, económicas y jurídicas	14	43	48	675,4		8	13	19	43,4	
Nanociencia y nanotecnología	8	17	24	801,1						
Proyectos CÉNIT	1			28.266,0						
Cooperación internacional en ciencia y tecnología						3			131,0	
Fomento cultura científica y tecnológica						3	5	5	35,6	
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>431</b>	<b>1.273</b>	<b>3.647</b>	<b>55.758,1</b>	<b>142.124,4</b>	<b>205</b>	<b>218</b>	<b>443</b>	<b>3.062,2</b>	<b>506,8</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.27b**

**PAÍS VASCO. Acciones aprobadas de RR.HH. de I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial		Equipamiento e infraestructuras de I+D	
	Beneficiari@s			nº Subvención	Anticipo	nº Subvención	Anticipo
	mujer	varón	Aprobado				
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>130</b>	<b>134</b>	<b>7.705,1</b>				
Becas FPI	18	13	1.636,8				
Contratos Ramón y Cajal	6	6	2.149,8				
Programa Torres Quevedo	42	48	1.324,0				
Acciones Integradas	3	3	52,2				
Programa Técnicos de Apoyo	2	4	390,7				
Contratos Juan de la Cierva	5	1	564,3				
Becas FPU predoctorales	9	1	92,4				
Becas FPU posdoctorales (1)	1	3	162,1				
Becas y ayudas cooperación bilateral (1)		2	5,9				
Becas. INIA	3		232,7				
Becas. TURESPAÑA	7	2	255,6				
Becas predoctorales de formación en investigación. ISCIII	1		15,9				
Becas y cooperación interuniversitaria. AECI. MAEC	8	15	120,4				
Becas. INSHT	7	2	58,0				
Movilidad profesores españoles en el extranjero (1)	1	4	85,4				
Movilidad profesores e investigadores extranjeros	1		16,4				
Movilidad doctores y tecnólogos extranjeros		2	68,0				
Movilidad profesores programas doctorado de calidad	3	16	43,5				
Movilidad alumnos programas doctorado de calidad	5	1	11,7				
Contratos I3P posdoctorales. CSIC	1		104,7				
Contratos de investigación en el SNS. ISCIII	1		70,1				
Contratos MIR. ISCIII	1		21,6				
Contratos de apoyo a la investigación. ISCIII	5	3	120,0				
Programa de estabilización de investigadores. ISCIII		2	40,0				
Programa de intensificación de la actividad investigadora. ISCIII		2	60,0				
Ayudas estancia investigadores extranjeros. MAEC		4	2,9				
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>			<b>325</b>	<b>5.017,5</b>	<b>140.776,8</b>		
Apoyo a centros tecnológicos: proyectos de I+D			52	3.917,3	651,4		
Ayudas Red OTRI			16	693,5			
Acciones PETRI			7	406,7			
Proyectos CDTI			106		74.956,8		
CDTI-Neotec			6		1.938,7		
CDTI-ICO			138		63.229,9		
<b>Equipamiento e infraestructura</b>						<b>48</b>	<b>797,7 30.168,0</b>
DGI-INFRA						16	1.844,5
Parques científicos y tecnológicos						20	28.323,5
Equipamiento e infraestructura ISCIII						12	797,7

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de I@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.28a**

**LA RIOJA. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales.**

**Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D				Acciones complementarias					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención Anticipo		
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón			
Biomedicina	2	10	5	1,9						
Biotechnología	1	2	3	119,7						
Recursos y tecnologías agroalimentarias	4	7	10	243,1	224,3	1	3	1	131,5	
Biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global	1	3	3	107,1		1		2	6,0	
Matemáticas	1	3	3	39,3		1		1	5,0	
Ciencias y tecnologías químicas	4	11	12	180,9		1		3	3,0	
Diseño y producción industrial	1	1	8	42,5		1		1	3,0	
Tecnologías y servicios sociedad de la información	1			168,5	307,8					
Medios de transporte	1	3	19	19,8						
Humanidades	4	8	18	122,6						
Nanociencia y nanotecnología	1	2	8	60,0						
Proyectos CÉNIT	1			339,3						
Fomento cultura científica y tecnológica						1	4	7	65,6	
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>22</b>	<b>50</b>	<b>89</b>	<b>1.444,7</b>	<b>532,1</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>82,6</b>	<b>131,5</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.28b**

**LA RIOJA. Acciones aprobadas de RR.HH. de I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial		Equipamiento e infraestructuras de I+D			
	Beneficiari@s			nº	Subvención	Anticipo	nº	Subvención	Anticipo
	mujer	varón	Aprobado						
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>17</b>	<b>28</b>	<b>550,5</b>						
Becas FPI	1		52,8						
Programa Torres Quevedo	4	2	109,0						
Becas FPU predoctorales	1		9,9						
Becas FPU posdoctorales (1)	2		108,3						
Becas. INIA	2		117,2						
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC	3	2	34,8						
Movilidad profesores programas doctorado de calidad			3						
Movilidad profesores programas oficiales de posgrado	4	21	113,0						
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>				<b>36</b>	<b>70,0</b>	<b>17.194,4</b>			
Ayudas Red OTRI				1	70,0				
Proyectos CDTI				14		7.430,7			
CDTI-Neotec				1		201,5			
CDTI-ICO				20		9.562,2			
<b>Equipamiento e infraestructura</b>							<b>31</b>	<b>334,1</b>	<b>372,5</b>
DGI-INFRA							3		372,5
Equipamiento e infraestructura INIA							28	334,1	

(1) Actuaciones en las que la Comunidad Autónoma es la de origen de I@s beneficiari@s.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.29a**

**NO REGIONALIZADO. Proyectos de I+D y acciones complementarias aprobadas por programas nacionales. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D					Acciones complementarias			
	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Subvención
		mujer	varón				mujer	varón	
Biomedicina	2			1.015,0	4.877,5				
Ciencias y tecnologías medioambientales	1	3	6	60,3		1	3	3	84,9
Energía	6			8.698,7	1.892,4				
Diseño y producción industrial	1			100,0	1.400,0				
Tecnologías y servicios sociedad de la información	1	2	4	64,3					
Medios de transporte	1			593,0	491,1				
Construcción	2			390,0	800,0				
Ciencias sociales, económicas y jurídicas						2	4	3	31,5
Tecnologías turísticas	1	3	6	25,0					
<b>TOTAL programas nacionales</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>10.946,2</b>	<b>9.460,9</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>116,4</b>

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

**TABLA 2.1.3.29b**

**NO REGIONALIZADO. Acciones aprobadas de RR.HH. de I+D, Apoyo a la competitividad empresarial y Equipamiento e infraestructuras de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Recursos humanos de I+D			Apoyo a la competitividad empresarial	
	Beneficiari@s		Aprobado	nº	Subvención
	mujer	varón			
<b>Recursos humanos en I+D</b>	<b>1.151</b>	<b>939</b>	<b>15.834,2</b>		
Programa I3. Incentivación, incorporación, intensificación de investigación	16	31	6.840,0		
Becas OO.II.	1		59,9		
Becas FPU posdoctorales	2	7	299,7		
Becas y ayudas cooperación bilateral	10	6	221,2		
Becas. INIA	17	4	1.514,7		
Becas y cooperación interuniversitaria. AECl. MAEC (1)	390	261	4.012,4		
Programa Argo-Faro, Premios, Calidad y otras	715	630	2.886,3		
<b>Apoyo competitividad empresarial</b>				<b>45</b>	<b>19.108,2</b>
ARTEPYME II				45	19.108,2

(1) Incluye tanto I@s beneficiari@s españoles de los que no se conoce la Comunidad Autónoma de destino, como I@s españoles que disfrutaban de las becas en el extranjero.

Fuente: Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I, Secretaría General de Política Científica y Tecnológica, MEC; con la información de las unidades gestoras de la AGE.

## 2.2. Programas nacionales y acciones estratégicas transversales

### 2.2.1. Programa nacional de biomedicina

Los departamentos ministeriales de Educación y Ciencia (MEC); Industria, Turismo y Comercio (MITYC) y, Sanidad y Consumo (MSC) son los encargados, mediante acciones concertadas entre ellos, de fomentar la investigación biomédica en España, en el marco del *Programa nacional de biomedicina* de acuerdo con los objetivos marcados en el Plan Nacional de I+D+I 2004-2007 (PN).

Los centros que gestionan las convocatorias de los tres departamentos ministeriales son: la DGI del MEC, que atiende a un criterio científico-tecnológico y dirige las ayudas al fomento y apoyo a la realización de proyectos de I+D y acciones complementarias; la DGPT del MEC, que financia proyectos de I+D, proyectos científico tecnológicos singulares y de carácter estratégico y redes tecnológicas, para la investigación biomédica; la DGI del MITYC que ha financiado proyectos de I+D y acciones complementarias, destinados a estimular a las empresas y a otras entidades para la realización de actividades de investigación y desarrollo tecnológico; el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) a través del Fondo de Investigación Sanitaria (FIS) del MSC, dirigido fundamentalmente a la financiación de proyectos de investigación biomédica y ciencias de la salud; y la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, del MSC, que gestiona proyectos de investigación sobre drogodependencias.

Además de la convocatoria general de proyectos, en el año 2005 el MSC ha convocado ayudas económicas para financiar estudios e investigaciones sobre evaluación de tecnologías sanitarias, de acuerdo con los objetivos marcados en el vigente PN, que se ha convertido en una disciplina fundamental y estratégica para el desarrollo y mantenimiento de los servicios de salud a través del logro de un uso más efectivo y eficiente de los recursos sanitarios disponibles, para proporcionar información fiable, sintética y clara en la toma de decisiones dentro del SNS.

También, por parte del MSC se ha convocado la concesión de ayudas para el desarrollo de Redes Temáticas de Investigación Cooperativa (asociación de centros y grupos de investigación de diferentes administraciones, instituciones y CC.AA., del sector público y privado, con líneas y objetivos de investigación común, con el objeto de promover la complementariedad de actuaciones compartiendo objetivos y recursos), en línea con el marco común de referencia que proporciona el vigente PN, en cuanto a la creación de redes de investigación biomédica en consonancia con la adaptación de la política científica española dentro del VI PM (2002-2006) de la UE, en el que se contemplan y potencian las denominadas redes científicas de excelencia.

En el conjunto de todas las convocatorias de 2005 del *Programa nacional de biomedicina* se han aprobado el 46,1% del total de proyectos presentados, por importe de 100,4 Meuro en concepto de subvenciones (21,4% del importe total de las subvenciones solicitadas) y 60,4 Meuro en anticipos (38,8% de la cuantía total de los anticipos presentados). Además, se han financiado acciones complementarias por valor de 2.048,3 keuro en subvenciones. La información sobre proyectos y acciones complementarias (solicitados y aprobados) por cada centro gestor se recoge en las *Tablas 2.2.1.1 a 2.2.1.7*.

A la convocatoria 2005 de ayudas para proyectos de I+D del *Programa nacional de biomedicina* gestionada por la **DGI** del MEC, se han presentado 682 solicitudes por importe de 110,5 Meuro, de las que se han aprobado 259 proyectos con una financiación de 34,4 Meuro, es decir, el 38% de las propuestas presentadas y el 31,1% del importe solicitado. En relación con la convocatoria de 2004, ha aumentado el número de proyectos presentados (19,4%) y un 21,4% el importe total solicitado (132 proyectos y 23,6 Meuro); también es significativo el incremento en la dotación media por proyecto aprobado, que se ha situado en 2005 en 162,0 keuro frente a los 157,9 keuro de 2004.

En la distribución por CC.AA., más de la mitad de los proyectos han sido presentados por entidades de Cataluña y Comunidad de Madrid (29% y 24,5%, respectivamente), seguidas de Andalucía (10,3%). En los proyectos aprobados, vuelven a destacar los centros pertenecientes a las dos CC.AA. mencionadas en primer lugar, con 83 proyectos cada una; aunque Comunidad de Madrid ha recibido mayor porcentaje que Cataluña en las subvenciones aprobadas (36,7% y 32,8%, respectivamente).

En la distribución de proyectos aprobados por entidades destacan las universidades al haber captado casi la mitad del total de los proyectos aprobados (46,7%), si bien han solicitado el 51,6% del número total de proyectos presentados. La segunda entidad en cuanto al número de proyectos financiados ha sido el CSIC, con el 18,1% del número total (ha solicitado el 9,1%). En términos del valor de las

subvenciones concedidas, el 43,8% del total ha correspondido a universidades (solicitaron el 49%); el 20,1% al CSIC (solicitó el 11,5%); el 16,6% a instituciones del SNS (solicitaron el 23,4%).

Las acciones complementarias aprobadas por la DGI han sido 55, el 57,9% de las presentadas a su convocatoria, por un valor de 2.028,3 keuro (32,2% del solicitado). En su distribución por CC.AA., destaca Cataluña con 15 acciones complementarias aprobadas por un valor de 874,4 keuro, cantidades que representan el 27,3% del número total y el 43,1% del valor total de las mismas. Después destacan por el valor subvencionado Comunidad de Madrid y Comunidad Valenciana (23,8% y 5,7%, respectivamente, del importe total aprobado).

La distribución de las acciones complementarias por entidades de la convocatoria 2005 de la DGI, refleja el predominio de las universidades tanto en las acciones y subvenciones solicitadas (48,4% y 35,4% respectivamente) como en las acciones aprobadas (52,7%). CSIC ha destacado por la financiación obtenida (38,5%) seguido de universidades (38%) y SNS (14,5%).

En la convocatoria de la **DGPT** de 2005 se ha financiado la investigación biomédica a través de las convocatorias de Proyectos PROFIT y Proyectos científico-tecnológicos Singulares y de carácter Estratégico (PSE). Su financiación se ha realizado mediante anticipos reembolsables y subvenciones. El objetivo específico es el fomento de la investigación científica en la obtención de nuevas moléculas de interés terapéutico para uso humano y veterinario, y el desarrollo de nuevas tecnologías de producción de principios activos y especialidades farmacéuticas que contribuyan a mejorar el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de las enfermedades.

Las áreas más importantes de investigación han sido las enfermedades neoplásicas, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades del sistema nervioso y mentales, y dentro de la investigación farmacéutica, el desarrollo de nuevas formas farmacéuticas y de vehiculización de principios activos.

Se han presentado un total de 39 solicitudes, 37 en la convocatoria PROFIT y 2 en la convocatoria PSE, siendo las empresas las que más solicitudes de ayuda han presentado. De los proyectos presentados en la convocatoria PROFIT, 25 son individuales y 12 en cooperación, correspondiendo 23 a empresas y 14 a universidades, hospitales y a OPI,s. En cuanto a los PSE, los dos proyectos han sido presentados por empresas. La mayor parte de los solicitantes están ubicados en Comunidad de Madrid y Cataluña, que son las CC.AA. en las que se concentra la investigación biomédica y en las que se implantan la mayor parte de las empresas del sector farmacéutico.

Los dos proyectos que se han presentado en la convocatoria PSE han sido objeto de ayudas, con una subvención total de 1,0 Meuro y anticipos reembolsables por valor de 4,9 Meuro. De los proyectos presentados en la convocatoria PROFIT, 20 han obtenido financiación mediante subvenciones por un importe total de 620,0 keuro, y a través de anticipos reembolsables por valor de 23,9 Meuro. Los proyectos aprobados han correspondido 10 a grandes empresas, 5 a PYME y 5 a hospitales y OPI,s.

La inversión global de los proyectos aprobados en la convocatoria PROFIT ha sido de 129,8 Meuro, con un presupuesto financiable de 32,5 Meuro, y en la convocatoria PSE, de 18,4 Meuro, de los que se han considerado financiables 8,4 Meuro. Estas elevadas cifras de inversión se explican porque el 33% del total de las solicitudes aprobadas son grandes proyectos de investigación de empresas farmacéuticas que engloban la totalidad de su I + D, y que son continuación de proyectos iniciados en años anteriores.

Entre los proyectos financiados hay que destacar los siguientes:

- Investigación y desarrollo de nuevos fármacos antitumorales procedentes de organismos marinos.
- Nuevos tratamientos y diagnósticos para enfermedades raras metabólicas en base a nueva tecnología de cribaje de fármacos existentes en muestras de pacientes.
- Terapias innovadoras y nuevas aplicaciones terapéuticas de heparina y derivados de heparina.
- Inhibidores de GSK-3 en extractos de organismos marinos: una nueva estrategia terapéutica para la enfermedad de Alzheimer y otros procesos neurodegenerativos.
- Desarrollo de un equivalente cutáneo quimérico preparado a partir de células madre epidérmicas.
- Plataforma teragnóstica contra las leucemias (desarrollo de un sistema para el diagnóstico y tratamiento farmacológico individualizado para pacientes afectados por distintos tipos de leucemias).
- Proyectos para la realización de ensayos clínicos en fases I, II, III en diversas áreas terapéuticas (sistema cardiovascular, SNC, inflamación, etc.) de grandes compañías farmacéuticas.

A la convocatoria de redes tecnológicas se han presentado 3 acciones con una subvención solicitada por valor de 423,7 keuro, pero ninguna ha obtenido financiación.

En la convocatoria de la **DGDI** se han presentado 75 proyectos con un presupuesto solicitado por valor de 254,5 Meuro, de los que se han financiado el 60% con unas ayudas aprobadas por importe total de

32,0 Meuro (12,6% del importe solicitado). Las CC.AA. más destacadas han sido Cataluña y Comunidad de Madrid que han concentrado el 89% del total de proyectos aprobados. Cataluña es la comunidad que mayor financiación ha conseguido (74% del total de subvenciones concedidas y 70% de los anticipos aprobados). Las PYME han recibido el 72,5% del total de las subvenciones y las no PYME el 98,4% de los anticipos reembolsables aprobados.

Además, ha habido 4 solicitudes para acciones complementarias de las que se ha aprobado una en la Comunidad de Madrid por valor de 20,0 keuro, con destino a las IPSFL.

El objetivo de la convocatoria 2005 del **Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)** del MSC, ha sido el fomento de la investigación científica mediante la financiación de proyectos en disciplinas biomédicas de acuerdo con los principios de objetividad, concurrencia competitiva y publicidad, promoviendo la investigación de carácter básico, clínico y epidemiológico, de salud pública y de investigación en servicios de salud, para así contribuir a fundamentar científicamente los programas y políticas del SNS.

También es objetivo específico de la convocatoria 2005, promover la financiación del primer proyecto de investigación, de calidad contrastada, de aquellos profesionales sanitarios incorporados al SNS en los últimos cinco años en los centros y entidades que reúnan los requisitos que exige la convocatoria y en los que dichos profesionales figuren como investigadores principales.

Los proyectos que han tenido un apoyo preferente en esta convocatoria 2005 han sido los de investigación sobre las enfermedades neurológicas y mentales, las enfermedades del sistema respiratorio y las enfermedades osteomusculares y del tejido conectivo; así como los proyectos de investigación sobre salud y género, obesidad, enfermedades raras, atención primaria, bioingeniería y tecnología sanitaria, medicina regenerativa y terapia celular.

Los proyectos de investigación han tenido bien carácter básico, clínico, epidemiológico, de salud pública y de investigación en servicios de salud; y se han podido presentar como proyectos individuales o como proyectos coordinados a cargo de dos o más grupos de investigación de distintas entidades.

En esta convocatoria la duración de los proyectos ha sido de tres años, salvo en los proyectos de dos años pertenecientes al campo de la investigación epidemiológica, salud pública, servicios de la salud, tecnologías sanitarias e investigación en productos sanitarios y seguridad y salud en el trabajo; los proyectos desarrollados en atención primaria o por profesionales de la enfermería en todos sus ámbitos; y los proyectos presentados a Redes temáticas de investigación de un año de duración.

Las acciones llevadas a cabo por el ISCIII en el ámbito de este Programa en la convocatoria de 2005 se han materializado en 2.431 solicitudes de financiación de proyectos de investigación, por un importe de 193,7 Meuro. Los proyectos aprobados han sido 1.182 proyectos con una financiación de 62,8 Meuro; lo que supone un índice total de éxito de esta convocatoria de un 48,6%, hay que tener en cuenta que el índice incluye los proyectos coordinados con red, lo que impide cualquier extrapolación con anteriores convocatorias.

La distribución territorial, de lo solicitado y lo financiado, es similar a la de otros años resaltando las CC.AA. de Cataluña (30,9%-33,8%); Comunidad de Madrid (20,9%-22,3%); Andalucía (12,6%-10,2%) y Comunidad Valenciana (9,1% -8,4%).

La distribución por sexo del equipo investigador del proyecto de investigación (investigador principal y colaboradores) de los proyectos financiados ha sido del 46,2% de mujeres, y del 53,8% de varones.

De acuerdo con la convocatoria, el 10% de los proyectos financiados son destinados a profesionales sanitarios incorporados al SNS en los últimos cinco años. Esta condición la han cumplido el 17,1% de los solicitados y el 14,7% de los proyectos financiados han correspondido a investigadores emergentes, dando por cumplido este objetivo.

Los centros de realización de los proyectos financiados se han distribuido de la siguiente forma: SNS (54%); universidades (19%) y otras entidades (18%). El 8% restante se distribuye en organismos públicos de investigación. La financiación que se ha distribuido dentro del SNS ha sido de 30,9 Meuro, lo que supone un 49,3% de la financiación total en este *Programa*.

La creación de Redes temáticas de investigación cooperativa se justifica por:

- ≠ Persistencia de grandes grupos de enfermedades cardiovasculares, neoplásicas, neurodegenerativas, infecciosas, entre otras) con altas cifras de morbilidad, mortalidad y pérdida potencial de calidad de vida y de años productivos.
- ≠ Masa crítica de investigadores reducida, con grupos de calidad pequeños, fragmentados y con un deficiente nexo entre investigadores básicos y clínicos y estructuras de investigación de las distintas instituciones del SNS, universidades y OPI,s.

- La aplicación de las modernas tecnologías de la comunicación, reuniendo virtualmente los distintos centros y grupos que trabajen en problemas comunes, permitirán y favorecerán el desarrollo de redes temáticas cooperativas, que organizadas en programas reticulares, compartan recursos y resultados.
- Adaptación de la política científica en biomedicina al PM, en el que se contemplan y potencian las denominadas redes científicas de excelencia

La convocatoria de Redes temáticas de investigación cooperativa tiene como objetivo promover, identificar, reconocer y financiar, a través del ISCIII, asociaciones de centros y grupos de investigación biomédica, multidisciplinares y multiinstitucionales, para contribuir a fundamentar científicamente los programas y políticas del SNS en las áreas prioritarias del PN.

Se pretende llevar a cabo una estrategia de coordinación de la investigación aprovechando las sinergias existentes entre los diferentes centros o unidades y grupos de investigación biomédica que realizan investigación en estas áreas y la realización de proyectos y actividades de investigación cooperativa.

Los centros y grupos de investigación biomédica que acuerden asociarse, dependientes de distintas AA.PP. (Sistema Nacional de Salud, Universidades, OPI,s, etc.) o del sector privado, y cumplan los requisitos exigidos en la convocatoria, podrán solicitar al ISCIII la constitución y financiación de una red temática de investigación cooperativa asociada al ISCIII, al amparo del PN.

La creación de redes de investigación prioriza la investigación de calidad como un todo, desde la investigación básica a la de salud pública. Igualmente se prima la participación de grupos emergentes como integrantes de la red. Se pretende aumentar la masa crítica y la rentabilidad en aquellas áreas prioritarias en el PN, en el ámbito sanitario.

Se entiende como red temática de investigación cooperativa la asociación de centros y grupos de investigación de diferentes AA.PP., instituciones y CC.AA., del sector público o privado con líneas y objetivos de investigación común con el objeto de promover la complementariedad de actuaciones compartiendo objetivos y recursos. Con estas estructuras se pretende la creación de esquemas de cooperación científica más potentes que permitan alcanzar objetivos que difícilmente podrían plantearse en un contexto de ejecución más restringido.

A los efectos de esta convocatoria se entiende por centro de investigación aquella estructura organizativa que tiene como objetivo la investigación monográfica en una patología o problema de salud determinado, definido de una manera amplia.

También se considerarán centros a los efectos de esta convocatoria las unidades de investigación formadas por la suma de varios grupos de investigación coordinados de un centro determinado no monográfico, con el objetivo dirigido a la investigación monográfica en una patología o problema de salud definido de una manera amplia. Los centros del ámbito del SNS, con servicios de especialidad que dispongan de unidades, áreas e institutos clínicos con actividades monográficas de I+D+I de calidad contrastada en el campo específico de la red de investigación que se pretende constituir y con los servicios de apoyo a la investigación correspondientes podrán tener la consideración de centro a efectos de esta convocatoria.

Existen dos modalidades de red:

- Red de centros. Cada centro o unidad conformante de la red estará formada al menos por tres grupos de investigación. En ambos casos existirán líneas y objetivos de investigación comunes alrededor de una temática específica, de amplio alcance. Será necesaria la participación de centros o unidades de cuatro o más CC.AA.
- Red de grupos de investigación de diferentes instituciones y centros pertenecientes a varias CC.AA. y con líneas y objetivos de investigación comunes alrededor de una temática específica de un alcance más concreto. Será necesaria la participación de grupos de investigación de cuatro o más CC.AA..

En todos los casos la red contará, al menos, con cinco centros en la primera modalidad o grupos en la segunda modalidad. Cada uno de los centros o grupos constituirá un nodo de la red. La red deberá contar con al menos un nodo del SNS. La red será coordinada por un coordinador de red que en todo caso pertenecerá a un nodo de una institución participante del SNS. En todos los casos participarán un mínimo de cuatro CC.AA. Proyecto de investigación cooperativa de interés general. Todas las redes presentan para su financiación un proyecto de investigación cooperativa de interés general de tres años de duración en el ámbito de sus objetivos de investigación que será sometido a evaluación para su financiación si

procede. Este proyecto podrá contemplar todas las actividades necesarias para llevarlo a cabo y los costes de funcionamiento de la red y estará relacionado con las prioridades del PN en el ámbito sanitario.

A la convocatoria 2005 de ayudas para proyectos de I+D gestionada por el **Instituto Nacional de Investigación y Formación sobre Drogas (INIFD)** del MSC, se han presentado 92 proyectos por un importe de 5,9 Meuro, de los cuales se han financiado 21 por un importe de 1,2 Meuro. La mayoría de los proyectos, tanto los presentados (70%) como los financiados( 62%) corresponden a universidades.

Los equipos de investigación de los proyectos presentados en 2005, han sumado 499 investigadores, de los que el 51% han sido mujeres. La diferencia se incrementa aún más en los proyectos aprobados, donde las mujeres han sido el 53,3% del total de investigadores responsables de los proyectos.

Las CC.AA. que han presentado más proyectos son Andalucía (23); Cataluña (18); Comunidad de Madrid (15) y Comunidad Valenciana (13). Los proyectos subvencionados corresponden a once CC.AA., siendo también Andalucía (4); Comunidad de Madrid (4), Cataluña (3) y Comunidad Valenciana (3) las que han tenido más proyectos financiados.

Si se compara con el año 2004, se observa un crecimiento tanto de los proyectos financiados (50% más en el 2005) como en la suma total subvencionada que supone un 76,6% de incremento respecto al año anterior.

Las líneas de investigación que se han financiado en la convocatoria del 2005 han sido:

- € Proyectos de investigación básica, clínica, epidemiológica o de salud pública sobre drogodependencias, con especial referencia a cocaína, éxtasis y cannabis.
- € Metaanálisis con los estudios sobre efectos de las diferentes drogas.
- € Investigación sobre la carga de enfermedad originada por consumo de drogas.
- € Proyectos de investigación social referidos al consumo de drogas en jóvenes y adolescentes, con especial referencia a factores propiciadores tales como estrategias de promoción, publicidad y marketing de tabaco y alcohol, mensajes sobre drogas en cine, televisión y otros medios de comunicación, y también a las actitudes y opiniones de los jóvenes ante las drogas.
- € Investigaciones sobre evaluación de programas e intervenciones sobre drogas en el campo de la prevención, reducción de daños, tratamiento y reinserción.
- € Investigaciones metodológicas dirigidas a mejorar los instrumentos para medir el consumo de alcohol y otras drogas psicoactivas, así como los patrones de consumo y las conductas de riesgo.

**TABLA 2.2.1.1**

**Programa nacional de biomedicina. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	Presupuesto total	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	
	nº	mujer				varón	nº			
<b>Proyectos de I+D</b>										
DG. de Investigación (MEC)	682	1.768	1.821	110.455,0	259	727	686	34.354,8		
DG. de Política Tecnológica (MEC)	37	341	218	32.446,6	29.118,2	20	269	163	32.512,0	620,0 23.897,3
DG. de Política Tecnológica (MEC). Proyectos singulares y estratégicos				n.d.		2	n.d.	n.d.	8.436,3	1.015,0 4.877,5
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	75	867	614	127.897,1	126.614,0	45	715	509	55.730,0	455,3 31.584,4
ISCIII (MSC)	2.431	5.817	6.693	193.706,9		1.182	3.283	3.817		62.839,1
INIFD (MSC)	92	256	243	5.861,8		21	80	70		1.158,1
<b>Total proyectos</b>	<b>3.317</b>	<b>9.049</b>	<b>9.589</b>	<b>470.367,4</b>	<b>155.732,3</b>	<b>1.529</b>	<b>5.074</b>	<b>5.245</b>	<b>96.678,3</b>	<b>100.442,2 60.359,2</b>
<b>Acciones complementarias</b>										
DG. de Investigación (MEC)	95	139	255	6.300,6		55	81	119	0,0	2.028,3
DG. de Política Tecnológica (MEC). Redes tecnológicas	3	1		423,7		0	0		0,0	0,0
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	4	5	5	2.139,3	2.045,2	1	0	1	40,0	20,0 0,0
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>102</b>	<b>145</b>	<b>260</b>	<b>8.863,5</b>	<b>2.045,2</b>	<b>56</b>	<b>81</b>	<b>120</b>	<b>40,0</b>	<b>2.048,3 0,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.419</b>	<b>9.194</b>	<b>9.849</b>	<b>479.230,9</b>	<b>157.777,5</b>	<b>1.585</b>	<b>5.155</b>	<b>5.365</b>	<b>96.718,3</b>	<b>102.490,5 60.359,2</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. Instituto de Salud Carlos III. MSC. Instituto Nacional de Investigación y Formación sobre Drogas. MSC.



**TABLA 2.2.1.3**

**Programa nacional de biomedicina. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias ISCIII e INIFD 2005**

Número y miles de euros

	ISCIII (MSC)								INIFD (MSC)							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subv.	nº	Investigador@s participantes			Subv.	nº	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes	
mujer	varón		mujer			varón		mujer			varón		mujer		varón	
Andalucía	307	603	937	22.203,6	121	295	459	5.495,6	23	56	59	1.410,5	4	7	15	237,4
Aragón	50	164	181	3.180,1	24	98	109	927,8								
Asturias (Ppdo. de)	39	74	89	3.100,7	14	32	38	833,9	3	15	15	162,7	1	11	12	41,8
Balears (Illes)	47	125	171	3.435,3	25	83	83	1.099,2	1	5	4	69,0	1	6	3	37,2
Canarias	35	70	100	2.204,1	16	37	55	526,8	1	6	6	6,3				
Cantabria	49	71	143	3.513,9	24	37	89	1.061,0	3	6	10	283,4	1	0	6	61,0
Castilla y León	96	182	286	8.283,9	39	75	139	2.618,5	5	13	12	353,5				
Castilla-La Mancha	21	34	63	1.430,8	15	27	46	710,7	3	12	8	29,8	1	2	2	11,4
Cataluña	750	2.074	2.058	66.756,9	400	1.197	1.274	24.909,8	18	50	47	1.356,4	3	17	4	221,8
Com. Valenciana	221	466	529	15.364,1	99	247	290	4.046,5	13	32	49	804,7	3	12	15	165,5
Extremadura	16	39	49	1.509,5	7	15	21	274,1								
Galicia	86	181	269	6.877,0	46	108	154	2.194,3	1	3	3	40,5	1	3	2	22,7
Madrid (Com. de)	508	1.197	1.218	39.851,8	263	778	767	13.775,4	15	41	24	1.006,3	4	14	8	258,5
Murcia (Región de)	33	91	115	2.203,5	16	50	62	732,4								
Navarra (Com. Foral)	63	170	158	5.783,0	29	88	84	1.912,3	2	6	3	98,2	1	4	1	69,0
País Vasco	106	261	317	7.884,5	42	106	142	1.718,9	4	11	3	240,4	1	4	2	31,8
Rioja (La)	4	15	10	124,1	2	10	5	1,9								
No regionalizado																
<b>TOTAL</b>	<b>2.431</b>	<b>5.817</b>	<b>6.693</b>	<b>193.706,9</b>	<b>1.182</b>	<b>3.283</b>	<b>3.817</b>	<b>62.839,1</b>	<b>92</b>	<b>256</b>	<b>243</b>	<b>5.861,8</b>	<b>21</b>	<b>80</b>	<b>70</b>	<b>1.158,1</b>

(1) Los *Proyectos singulares y estratégicos* de la DGPT del MEC se han incluido en la rúbrica No regionalizado al no disponer, debido a su peculiaridad, de la distribución por CC.AA.

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC. Instituto Nacional de Investigación y Formación sobre Drogas. MSC.

**TABLA 2.2.1.4**

**Programa nacional de biomedicina. Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Presupuesto total	Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>682</b>	<b>1.768</b>	<b>1.821</b>	<b>110.455,0</b>		<b>259</b>	<b>727</b>	<b>686</b>		<b>34.354,8</b>	
Universidades	352	954	969	54.122,9		121	366	334		15.062,8	
CSIC	62	140	116	12.654,9		47	119	92		6.890,0	
Otros org. / centros pcos. de I+D	47	118	97	9.787,1		21	68	53		3.722,3	
Sistema Nacional de Salud	172	434	503	25.835,1		48	112	148		5.688,2	
IPSFL	43	109	125	7.345,5		21	59	59		2.896,5	
Otras entidades (CTE y CIT)	6	13	11	709,6		1	3	0		95,0	
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>37</b>	<b>341</b>	<b>218</b>	<b>32.446,6</b>	<b>29.118,2</b>	<b>22</b>	<b>269</b>	<b>163</b>	<b>40.948,3</b>	<b>1.635,0</b>	<b>28.774,8</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	6	17	33	1.365,0		1	3	5	30,0	30,0	
Empresas PYME	8	28	16	4.076,3	4.100,0	5	17	15	593,0	195,0	160,0
Empresas no PYME	16	276	150	21.158,4	25.018,2	10	232	126	31.065,0	285,0	23.137,3
IPSFL	3	11	15	5.004,7		3	11	15	680,0	80,0	600,0
Otras entidades (CTE y CIT)	4	9	4	842,2		3	6	2	8.580,3	1.045,0	4.877,5
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>75</b>	<b>867</b>	<b>614</b>	<b>127.897,1</b>	<b>126.614,0</b>	<b>45</b>	<b>715</b>	<b>509</b>	<b>55.730,0</b>	<b>455,3</b>	<b>31.584,4</b>
Empresas PYME	26	133	93	9.108,1	865	15	93	66	1.980,0	330,3	500,0
Empresas no PYME	41	713	511	117.208,6	125.749	28	617	440	53.570,0	80,0	31.084,4
IPSFL	2			811,2		0			0,0	0,0	
Otras entidades (CTE y CIT)	6	21	10	769,2		2	5	3	180,0	45,0	
<b>Convocatoria ISCIII (MSC)</b>	<b>2.431</b>	<b>5.817</b>	<b>6.693</b>	<b>193.706,9</b>		<b>1.182</b>	<b>3.283</b>	<b>3.817</b>		<b>62.839,1</b>	
Universidades	491	1.124	1.211	40.535,3		224	622	685		10.887,2	
CSIC	84	167	169	8.786,3		43	117	112		4.609,5	
Otros org. / centros pcos. de I+D	103	300	227	10.549,4		60	228	174		2.394,5	
Sistema Nacional de Salud	1.300	3.192	3.864	89.514,7		639	1.769	2.197		30.942,7	
Otras entidades (CTE y CIT)	453	1.034	1.222	44.321,2		216	547	649		14.005,2	
<b>Convocatoria INIFD (MSC)</b>	<b>92</b>	<b>256</b>	<b>243</b>	<b>5.861,8</b>		<b>21</b>	<b>80</b>	<b>70</b>		<b>1.158,1</b>	
Universidades	64	175	168	3.973,2		13	51	45		619,9	
CSIC	1	3	3	146,3		1	3	3		115,6	
Otros org. / centros pcos. de I+D	13	47	30	854,2		4	19	6		233,2	
Sistema Nacional de Salud	12	30	35	807,2		0	0	0	0,0	0,0	
IPSFL	2	1	7	81,0		3	7	16		189,4	
<b>TOTAL</b>	<b>3.317</b>	<b>9.049</b>	<b>9.589</b>	<b>470.367,4</b>	<b>155.732,3</b>	<b>1.529</b>	<b>5.074</b>	<b>5.245</b>	<b>96.678,3</b>	<b>100.442,2</b>	<b>60.359,2</b>

(1) Los *Proyectos singulares y estratégicos* de la DGPT del MEC se han incluido en la rúbrica Otras entidades (CTE y CIT) al no disponer, debido a su peculiaridad, de la distribución por entidades.

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. Instituto de Salud Carlos III. MSC. Instituto Nacional de Investigación y Formación sobre Drogas. MSC.

**TABLA 2.2.1.5**

**Programa nacional de biomedicina. Tipos de proyectos de I+D. Convocatorias DGPT y DGI 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>37</b>	<b>341</b>	<b>218</b>	<b>32.446,6</b>	<b>29.118,2</b>	<b>20</b>	<b>269</b>	<b>163</b>	<b>32.512,0</b>	<b>620,0</b>	<b>23.897,3</b>
Proyectos de investigación industrial	26	195	153	28.557,8	21.614,9	13	147	118	25.417,0	480,0	19.080,0
Estudios de viabilidad técnica	2	5	1	441,5		1	3	1	20,0		20,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	9	141	64	3.447,4	7.503,4	6	119	44	7.075,0	120,0	4.817,3
<b>Convocatoria DGI (MITYC)</b>	<b>75</b>	<b>867</b>	<b>614</b>	<b>127.897,1</b>	<b>126.614,0</b>	<b>45</b>	<b>715</b>	<b>509</b>	<b>55.730,0</b>	<b>455,3</b>	<b>31.584,4</b>
Proyectos de investigación industrial	55	783	538	121.284,6	125.567,4	39	686	491	55.070,0	325,3	31.434,4
Estudios de viabilidad técnica	2	3	1	855,6		1	3	1	80,0		30,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	15	81	75	5.434,8	1.046,6	5	26	17	580,0	100,0	150,0
Otros	3			322,1		0			0,0		0,0
<b>TOTAL</b>	<b>112</b>	<b>1.208</b>	<b>832</b>	<b>160.343,8</b>	<b>155.732,3</b>	<b>65</b>	<b>984</b>	<b>672</b>	<b>88.242,0</b>	<b>1.075,3</b>	<b>55.481,7</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.1.6**

**Programa nacional de biomedicina. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias 2005**  
Número y miles de euros

	DGI (MEC)				DGI (MITYC)														
	Solicitado		Aprobado		Solicitado		Aprobado												
	Investigador@s participantes		Investigador@s participantes		Investigador@s y tecnólogos participantes		Investigador@s y tecnólogos participantes												
	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	Antic.	nº	mujer	varón	total	Subv.	Antic.	Pto.			
Andalucía	17	36	62	601,6	7	17	28	54,1											
Aragón	1		1	38,5	1		1	17,4											
Baleares (Illes)	2		7	786,0	1		4	3,0											
Canarias	1	2	11	139,1	0	0	0	0,0											
Cantabria	1		1	6,0	1		1	3,5											
Castilla y León	2	3	4	700,5	1	0	3	380,0											
Castilla-La Mancha	1	1	3	13,1	0	0	0	0,0											
Cataluña	25	50	64	1.647,3	15	32	33	874,4	1		254,1	0		0,0	0,0				
Com. Valenciana	15	18	29	468,8	9	11	15	116,2											
Galicia	3	3	10	91,5	3	3	10	31,0											
Madrid (Com. de)	19	21	50	1.433,0	12	13	16	483,3	3	5	5	1.885,2	2.045,2	1	0	1	40,0	20,0	0,0
Navarra (Com. Foral)	3		4	31,6	1		2	1,6											
País Vasco	5	5	9	343,6	4	5	6	63,8											
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>139</b>	<b>255</b>	<b>6.300,6</b>	<b>55</b>	<b>81</b>	<b>119</b>	<b>2.028,3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2.139,3</b>	<b>2.045,2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>40,0</b>	<b>20,0</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.1.7**

**Programa nacional de biomedicina. Acciones complementarias por entidad. Convocatorias 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado						
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención Anticipo	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subvención Anticipo		
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón				
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>95</b>	<b>139</b>	<b>255</b>	<b>6.300,6</b>	<b>55</b>	<b>81</b>	<b>119</b>	<b>2.028,3</b>			
Universidades	46	62	118	2.228,2	29	44	79	771,2			
CSIC	13	17	32	1.653,6	9	13	22	780,2			
Otros org. / centros pcos. de I+D	7	9	7	1.037,9	4	3	1	123,8			
Sistema Nacional de Salud	15	37	70	921,5	8	15	9	293,4			
IPSFL	14	14	28	459,4	5	6	8	59,7			
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2.139,3</b>	<b>2.045,2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>40,0</b>	<b>20,0</b>	<b>0,0</b>
Empresas PYME	1		1	1.022,6	2.045,2	0		0	0,0	0,0	0,0
IPSFL	3	5	4	1.116,6		1	0	1	40,0	20,0	
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>144</b>	<b>260</b>	<b>8.439,9</b>	<b>2.045,2</b>	<b>56</b>	<b>81</b>	<b>120</b>	<b>40,0</b>	<b>2.048,3</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

## 2.2.2 Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar

Los departamentos ministeriales de Educación y Ciencia, Industria, Turismo y Comercio, Sanidad y Consumo y, Trabajo y Asuntos Sociales son los encargados, mediante acciones concertadas entre ellos, de fomentar la investigación de las acciones que contemplan los aspectos preventivos, curativos y de apoyo, que permiten la participación de los ciudadanos en la sociedad del bienestar, en el marco del *Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar* de acuerdo con los objetivos marcados en el Plan Nacional de I+D+I 2004-2007.

Los centros que gestionan las convocatorias de dichos departamentos son: la DGPT del MEC, que financia proyectos de I+D y acciones complementarias; la DGDI del MITYC que financia proyectos de tecnologías sanitarias e investigación en productos sanitarios; el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) a través del Fondo de Investigación Sanitaria (FIS) del MSC, dirigido fundamentalmente a la financiación de proyectos de investigación sobre tecnologías y productos sanitarios; y el Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO) del MTAS, que financia proyectos de I+D en distintas materias sobre la salud y el bienestar.

En el conjunto del *Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar*, se han concedido 301 proyectos (39,8% de los proyectos presentados), por un importe aprobado de 14,0 Meuro (81,8% subvenciones y el resto préstamos) El número de varones en los investigadores participantes ha superado al de las mujeres tanto en los proyectos presentados (59,1%) como en los aprobados (59,9%). La distribución de los resultados de este Programa se detallan en las *Tablas 2.2.2.1 a 2.2.2.7*.

A la convocatoria de la **DGPT** de 2005 se han presentado 38 proyectos de I+D para los que se han solicitado subvenciones por valor de 18,7 Meuro, y 335,7 keuro en anticipos reembolsables. Del total de proyectos presentados, se han aprobado 17 (44,7% sobre los presentados) y una financiación por valor de 1,1 Meuro en subvenciones y 1,7 Meuro en anticipos. La ayuda media concedida por proyecto ha alcanzado 65,3 keuro en subvención y 102,2 keuro en anticipos.

Además se han solicitado 2 acciones complementarias en las CC.AA. de Andalucía y Cataluña por importes respectivos de 160,0 keuro y 55,4 keuro, pertenecientes a otros org. /centros públicos de I+D, pero no han conseguido financiación.

El porcentaje de proyectos individuales ha sido igual que el de proyectos en cooperación; 50% para cada una de ellos, y se han aprobado un 47% de proyectos individuales y un 53% de proyectos en cooperación.

Las prioridades temáticas de este Programa han sido: biomateriales; cirugía mínimamente invasiva; implantes; tecnologías de la información, la comunicación en medicina; técnicas de equipamiento e instrumental, y materiales de un solo uso. Los subsectores con mayor incidencia en los proyectos

corresponden a: electromedicina; telemedicina; traumatología y cirugía ortopédica, y productos sanitarios de un solo uso.

A la convocatoria de la **DGDI** se han presentado 72 proyectos de los que se han aprobado más de la tercera parte (38,4%), con unas ayudas financiadas por importe total de 2,2 Meuro (63,2% subvenciones y el resto anticipos). La participación de la mujer en los proyectos aprobados no ha alcanzado la cuarta parte (20,9%) del total de investigadores y tecnólogos.

La CA. más destacada por el importe de las ayudas aprobadas ha sido el País Vasco con 485,6 keuro (54,7% en subvenciones y el resto en anticipos); seguida de Cataluña que ha recibido unas ayudas por valor de 461,6 keuro. Las entidades más beneficiadas han sido las empresas, que han acaparado el 98,9% del total de las ayudas, el resto han sido para las IPSFL.

La convocatoria de 2005 del **ISCIII** del *Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar* ha englobado los proyectos de tecnologías incluidos en la convocatoria general de proyectos y la convocatoria de proyectos de evaluación de tecnologías sanitarias.

Los proyectos de tecnologías sanitarias de la convocatoria general no tienen límite económico y tienen una duración de tres años, salvo los proyectos de dos años pertenecientes al campo de la investigación epidemiológica; en salud pública; en servicios de la salud; tecnologías sanitarias e investigación en productos sanitarios y, seguridad y salud en el trabajo; y los proyectos desarrollados en atención primaria o por profesionales de la enfermería en todos sus ámbitos. Asimismo, los proyectos presentados dentro del marco de las redes temáticas de investigación cooperativa han sido proyectos coordinados, y han tenido una duración de un año.

En la convocatoria de proyectos de evaluación de tecnologías sanitarias de forma general se pretende la evaluación de la eficacia, accesibilidad, calidad y uso apropiado de las tecnologías médicas consideradas de interés por el SNS y los servicios de salud que se prestan a los individuos y poblaciones. También han sido objeto de la convocatoria los proyectos de investigación evaluativa priorizada, cuyos contenidos y formatos, estén referidos a temas y objetivos previamente seleccionados en esta convocatoria. El plazo de realización de los estudios e investigaciones, objeto de subvención de esta convocatoria ha sido de 12 meses.

El importe máximo por proyecto no ha excedido de 30,0 keuro excluyendo los costes indirectos; salvo la financiación de algunos proyectos que por los costes derivados de su contenido temático y a criterio de la Comisión de selección han alcanzado un importe superior.

En la convocatoria 2005 de ayudas del *Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar* se han recibido 536 solicitudes de financiación de proyectos de investigación, por un importe de 24,3 Meuro.

Los proyectos financiados en este Programa han sido de 224 proyectos con una financiación de 7,0 Meuro. El índice total de éxito de esta convocatoria ha sido del 41,8%

En la distribución territorial, de lo solicitado y lo financiado, sobresalen las Comunidades de Cataluña (23,1%-25,9%); Comunidad de Madrid (22,2%-26,8%); Andalucía (20,2%-12,5%) y Comunidad Valenciana (8,6%-7,6%).

La distribución por sexo del equipo investigador que realiza el proyecto de investigación (investigador principal y colaboradores) de los proyectos financiados ha sido del 44,4% de mujeres, y del 55,6% de varones.

Los centros de realización de los proyectos financiados se han distribuido entre el SNS (61,6%); universidades (17%) y otras entidades (17%). El 4,4% restante se ha distribuido en organismos públicos de investigación. La financiación que se ha distribuido dentro del SNS ha sido de 4,3 Meuro, lo que supone un 60,5% de la financiación total en este Programa.

A la convocatoria 2005 del **IMSERSO** se han solicitado subvenciones para un total de 110 proyectos. Las CC.AA. que han destacado han sido Comunidad de Madrid, con 38 proyectos y Comunidad Valenciana, con 20; seguidas de Cataluña (11); Castilla y León (10); País Vaso (9) y Andalucía (8).

Las universidades son las entidades más destacadas con 50 proyectos (45,5%), seguidas de empresas PYME, con 22 proyectos (20%) e instituciones privadas sin fines de lucro, como fundaciones o asociaciones, con 21 proyectos (19%).

De los 110 proyectos que se han presentado, se han aprobado subvenciones para un total de 32 proyectos. Por CC.AA, han destacado Comunidad de Madrid, con 10, seguida de Comunidad Valenciana, Cataluña y Castilla y León, con 7, 6 y 5 proyectos respectivamente. Cabe destacar que Andalucía no haya conseguido proyectos aprobados.

Por tipo de entidad, han destacado claramente universidades con 16 proyectos, la mitad del total de aprobados. Le siguen empresas PYME e instituciones privadas sin fines de lucro, con 6 y 5 proyectos respectivamente. Tanto a nivel de proyectos presentados como aprobados, ha destacado la no presencia directa de las grandes empresas en esta convocatoria, aunque sí a través de fundaciones.

Los investigadores que han participado en los proyectos que se han presentado a la convocatoria 2005 ha sido 732 (311 mujeres y 421 varones), lo que supone un ligero predominio de los varones respecto a las mujeres, 57% y 43% respectivamente, porcentajes que se mantienen también al hablar de los investigadores que han participado en los proyectos para los que se han aprobado subvenciones (94 mujeres y 108 varones). Cabría destacar que estos porcentajes casi se igualan en los proyectos que se han aprobado para las universidades.

Los 110 proyectos que se han presentado, han solicitado al IMSERSO una subvención total de 20,1 Meuro, lo que ha supuesto una media de 183,0 keuro por proyecto. Se han aprobado 32 proyectos, el 29% de los proyectos solicitados, con unas subvenciones por importe total de 1,9 Meuro, que supone una subvención media de 59,4 keuro por proyecto.

Por CC.AA. destacan las mismas CC.AA. que por número de proyectos, guardando una cierta relación entre lo solicitado y lo concedido, salvo Andalucía. Por tipo de entidad, siguen siendo las universidades las que más han solicitado y a las que más cantidades se han concedido.

En este Programa, la mayoría de los proyectos que se han presentado lo han sido bajo la modalidad de consorcio de dos o más entidades, tanto públicas como privadas. Los 110 proyectos presentados, abarcan 61 en consorcio y el resto individualmente, lo que supone algo más del 55% del total. Este porcentaje aumenta en los proyectos aprobados, y alcanza el 66%, al tener 21 de los 32 proyectos la modalidad de consorcio.

Las prioridades temáticas de la convocatoria 2005 han sido las establecidas en la Orden TAS/1588/2005, de 20 de mayo, que ha establecido las bases reguladoras, y en la Resolución de 2 de junio de 2005, de convocatoria de subvenciones: productos y servicios para personas con discapacidad y mayores dependientes; ayudas técnicas para la valoración, tratamiento y rehabilitación; ayudas técnicas para la movilidad y ortoprotésica; ayudas técnicas para las personas con deficiencias visuales; ayudas técnicas para la audición y comunicación; ayudas técnicas para la autonomía personal y actividades de la vida diaria (AVD); mobiliario adaptado; accesibilidad a la información y a la comunicación; accesibilidad urbanística y en la edificación; accesibilidad al automóvil y a los medios de transporte; accesibilidad en el puesto de trabajo; y diseño para todos.

**TABLA 2.2.2.1**

**Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar. Proyectos de I+D. Convocatorias 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes					Investigador@s y tecnólog@s participantes					
	nº	mujer	varón	Subvención	Anticipo	nº	mujer	varón	Presupuesto total	Subvención	Anticipo
<b>Proyectos de I+D</b>											
DG. de Política Tecnológica (MEC)	38	121	248	18.742,2	335,7	17	45	126	4.751,3	1.110,7	1.737,0
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	73	180	528	22.929,8	1.600,8	28	55	208	11.226,8	1.390,4	809,0
ISCIII (MSC)	536	1.308	1.581	24.336,0		224	627	785		7.045,6	
IMSERSO (MTAS)	110	311	421	20.134,9		32	94	108		1.900,0	
<b>Total proyectos</b>	<b>757</b>	<b>1.920</b>	<b>2.778</b>	<b>86.142,9</b>	<b>1.936,5</b>	<b>301</b>	<b>821</b>	<b>1.227</b>	<b>15.978,1</b>	<b>11.446,7</b>	<b>2.546,0</b>
<b>Acciones complementarias</b>											
DG. de Política Tecnológica (MEC)	2	3	6	215,4	0,0	0	0	0	0,0	0,0	
DG. de Política Tecnológica (MEC). Redes tecnológicas	5	4	4	1.050,5	0,0	1	2	0	20,1	10,0	
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>1.265,9</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>20,1</b>	<b>10,0</b>	<b>0,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>764</b>	<b>1.927</b>	<b>2.788</b>	<b>87.408,8</b>	<b>1.936,5</b>	<b>302</b>	<b>823</b>	<b>1.227</b>	<b>15.998,2</b>	<b>11.456,7</b>	<b>2.546,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. Instituto de Salud Carlos III. MSC. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. MTAS.

**TABLA 2.2.2.2**

**Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	DGPT (MEC)										DGDI (MITYC)										
	Solicitado					Aprobado					Solicitado				Aprobado						
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes					Investigador@s y tecnólogo@s participantes					Investigador@s y tecnólogo@s participantes				Investigador@s y tecnólogo@s participantes						
	nº	mujer	varón	Subv. Antic.		nº	mujer	varón	Pto total	Subv. Antic.		nº	mujer	varón	Subv. Antic.		nº	mujer	varón	Pto total	Subv. Antic.
Andalucía	4	5	24	2.610,6		3	5	21	731,2	364,0	74,0	3	4	18	949,5		1	0	7	361,7	71,4
Aragón	3	12	15	311,3		1	9	4	256,9	100,0	69,0	1		27	275,3	826,0	1		27	484,0	0,0
Asturias (Ppdo. de)												3	7	23	611,3		2	5	17	680,1	112,0
Balears (Illes)																					
Canarias																					
Cantabria																					
Castilla y León	1	2		603,9		0	0		0,0	0,0											
Castilla-La Mancha																					
Cataluña	5	34	37	5.426,8		1	4	8	94,3	12,0	67,0	20	37	147	8.154,3	482,3	6	6	35	2.875,7	235,6
Com. Valenciana	9	21	61	4.357,7	335,7	4	7	21	766,6	120,0	56,0	19	63	149	3.941,0		7	23	48	2.041,4	342,4
Extremadura																					
Galicia												2	2	11	759,5		0	0	0	0,0	0,0
Madrid (Com. de)	8	24	58	3.390,2	0,0	3	11	42	2.280,4	358,7	1.272,0	8	7	52	1.603,2		5	4	34	1.548,5	249,0
Murcia (Región de)	3	4	17	467,9		3	4	17	290,0	108,0		6	8	27	2.752,8		2	5	14	800,3	114,5
Navarra (Com. Foral)	1		5	106,3		0		0	0,0	0,0											
País Vasco	4	19	31	1.467,4	0,0	2	5	13	331,8	48,0	199,0	10	52	74	3.882,9	292,5	4	12	26	2.435,1	265,6
Rioja (La)																					
No regionalizado												1			0,0	0,0	0			0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>121</b>	<b>248</b>	<b>18.742,2</b>	<b>2.335,7</b>	<b>17</b>	<b>45</b>	<b>126</b>	<b>4.751,3</b>	<b>1.110,7</b>	<b>1.737,0</b>	<b>73</b>	<b>180</b>	<b>528</b>	<b>22.929,8</b>	<b>1.600,8</b>	<b>28</b>	<b>55</b>	<b>208</b>	<b>11.226,8</b>	<b>1.390,4</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.2.3**

**Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias ISCIII e IMSERSO 2005**

Número y miles de euros

	ISCIII (MSC)								IMSERSO (MTAS)							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes				Investigador@s participantes				Investigador@s participantes				Investigador@s participantes			
	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.
Andalucía	108	257	320	3.405,1	28	75	122	726,7	8	24	37	1.309,6	0	0	0	0,0
Aragón	13	48	46	490,6	10	46	39	227,7								
Asturias (Ppdo. de)	7	8	24	177,6	3	1	13	50,1								
Balears (Illes)	17	46	55	982,1	8	17	19	158,3	3	22	15	675,3	0	0	0	0,0
Canarias	11	13	35	382,6	7	11	23	297,7	1	7	5	71,8	1	7	5	66,0
Cantabria	7	7	23	174,6	0	0	0	0,0								
Castilla y León	10	21	20	274,0	2	3	4	37,6	10	22	24	715,0	5	12	9	265,0
Castilla-La Mancha	5	8	13	142,2	2	1	2	39,4	2	3	4	314,5	0	0	0	0,0
Cataluña	124	385	387	7.861,0	58	188	189	2.501,0	11	33	38	1.568,4	6	20	23	294,0
Com. Valenciana	46	83	112	2.240,4	17	47	61	456,5	20	63	88	3.426,0	7	21	32	448,0
Extremadura	6	11	23	376,1	1	1	6	20,3								
Galicia	15	33	51	489,7	10	18	45	208,5	5	16	27	471,0	1	4	2	80,0
Madrid (Com. de)	119	284	332	5.173,5	60	161	191	1.742,7	38	77	123	9.729,2	10	23	30	615,0
Murcia (Región de)	12	17	42	501,6	4	10	12	64,3								
Navarra (Com. Foral)	15	25	37	602,3	6	12	20	215,7	3	15	21	363,5	0	0	0	0,0
País Vasco	20	59	59	1.059,5	8	36	39	299,1	9	29	39	1.490,6	2	7	7	132,0
Rioja (La)	1	3	2	3,0	0	0	0	0,0								
No regionalizado																
<b>TOTAL</b>	<b>536</b>	<b>1.308</b>	<b>1581</b>	<b>24.336,0</b>	<b>224</b>	<b>627</b>	<b>785</b>	<b>7.045,6</b>	<b>110</b>	<b>311</b>	<b>421</b>	<b>20.134,9</b>	<b>32</b>	<b>94</b>	<b>108</b>	<b>1.900,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. MTAS.

**TABLA 2.2.2.4**

**Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar. Proyectos de I+D por entidad.**

**Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subv.	Antic.	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Presupuesto total	Subv.	Antic.
		mujer	varón				mujer	varón			
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>38</b>	<b>121</b>	<b>248</b>	<b>18.742,2</b>	<b>335,7</b>	<b>17</b>	<b>45</b>	<b>126</b>	<b>4.751,3</b>	<b>1.110,7</b>	<b>1.737,0</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	8	7	28	1.631,0	0,0	4	5	17	355,6	117,0	56,0
Empresas PYME	16	66	128	9.592,4	335,7	7	25	51	1.880,1	352,0	458,0
Empresas no PYME	8	20	58	5.643,7	0,0	6	15	58	2.515,6	641,7	1.223,0
IPSFL	5	25	26	1.679,1		0	0	0	0,0	0,0	
Otras entidades (CIT y CTE)	1	3	8	196,0		0	0	0	0,0	0,0	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>73</b>	<b>180</b>	<b>528</b>	<b>22.929,8</b>	<b>1.600,8</b>	<b>28</b>	<b>55</b>	<b>208</b>	<b>11.226,8</b>	<b>1.390,4</b>	<b>809,0</b>
Empresas PYME	41	104	255	14.206,2	292,5	17	32	110	6.228,8	869,0	220,0
Empresas no PYME	25	58	245	7.435,7	1.308,3	10	21	94	4.885,6	499,0	589,0
IPSFL	6	18	28	1.287,9		1	2	4	112,3	22,4	
Otras entidades (CIT y CTE)	1	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
<b>Convocatoria ISCIII (MSC)</b>	<b>536</b>	<b>1.308</b>	<b>1.581</b>	<b>24.336,0</b>		<b>224</b>	<b>627</b>	<b>785</b>		<b>7.045,6</b>	
Universidades	103	214	281	5.058,5		38	114	134		1.324,5	
CSIC	4	5	11	218,6		2	3	2		134,0	
Otros org. / centros pcos. de I+D	12	39	33	711,2		8	30	24		324,8	
Sistema Nacional de Salud	327	875	985	14.069,9		138	406	504		4.264,9	
Otras entidades (CIT y CTE)	90	175	271	4.277,8		38	74	121		997,4	
<b>Convocatoria IMSERSO (MTAS)</b>	<b>110</b>	<b>311</b>	<b>421</b>	<b>20.134,9</b>		<b>32</b>	<b>94</b>	<b>108</b>		<b>1.900,0</b>	
Universidades	50	182	220	10.652,4		16	61	63		996,0	
CSIC	2	6	12	175,2		1	2	3		51,0	
Otros org. / centros pcos. de I+D	1	4	9	208,5		0	0	0		0,0	
Empresas PYME	22	39	53	3.297,9		5	11	17		326,0	
Sistema Nacional de Salud	1	3	4	34,4		0	0	0		0,0	
IPSFL	21	43	68	5.002,6		6	13	16		319,0	
Otras entidades (CIT y CTE)	13	34	55	764,0		4	7	9		208,0	
<b>TOTAL</b>	<b>757</b>	<b>1.920</b>	<b>2.778</b>	<b>86.142,9</b>	<b>1.936,5</b>	<b>301</b>	<b>821</b>	<b>1.227</b>	<b>15.978,1</b>	<b>11.446,7</b>	<b>2.546,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. Instituto de Salud Carlos III. MSC. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. MTAS.

**TABLA 2.2.2.5**

**Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar. Tipos de proyectos de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subv.	Antic.	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Presupuesto total	Subv.	Antic.
		mujer	varón				mujer	varón			
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>38</b>	<b>121</b>	<b>248</b>	<b>18.742,2</b>	<b>335,7</b>	<b>17</b>	<b>45</b>	<b>126</b>	<b>4.751,3</b>	<b>1.110,7</b>	<b>1.737,0</b>
Proyectos de investigación industrial	11	24	76	6.468,5	335,7	5	8	31	1.022,6	207,0	184,0
Estudios de viabilidad técnica	5	9	18	882,0							
Proyectos de desarrollo tecnológico	22	88	154	11.391,7	0,0	12	37	95	3.728,7	903,7	1.553,0
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>73</b>	<b>180</b>	<b>528</b>	<b>22.929,8</b>	<b>1.600,8</b>	<b>28</b>	<b>55</b>	<b>208</b>	<b>11.226,8</b>	<b>1.390,4</b>	<b>809,0</b>
Proyectos de investigación industrial	18	35	117	7.115,2	1.118,5	7	4	60	2.867,6	269,0	583,0
Estudios de viabilidad técnica	2	8	5	385,2		0	0	0	0,0	0,0	
Proyectos de desarrollo tecnológico	52	137	406	15.429,4	482,3	21	51	148	8.359,2	1.121,4	226,0
Otros	1			0,0	0,0	0			0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>301</b>	<b>776</b>	<b>41.672,0</b>	<b>1.936,5</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>334</b>	<b>15.978,1</b>	<b>2.501,1</b>	<b>2.546,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.2.6**

**Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar. Redes tecnológicas por CC.AA. Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Subv.	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Presupuesto total	Subv.
		mujer	varón			mujer	varón		
Andalucía	1	2		197,0	1	2		20,1	10,0
Castilla y León	1		1	129,7	0		0		0,0
Com. Valenciana	1	1		146,4	0	0			0,0
Madrid (Comunidad de)	1	1	3	556,5	0	0	0		0,0
Navarra (Comunidad Foral)	1			21,0	0				0,0
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1.050,5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>20,1</b>	<b>10,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.2.7**

**Programa nacional de tecnologías para la salud y el bienestar. Redes tecnológicas por tipo de entidad. Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Subvención	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Presupuesto total	Subvención
		mujer	varón			mujer	varón		
Otros org. / centros pcos. de I+D	1	1		146,4	0	0			0,0
Empresas PYME	1	1	3	556,5	0	0	0		0,0
IPSFL	1		1	129,7	0		0		0,0
Otras entidades (CTE y CIT)	2	2		218,0	1	2		20,1	10,0
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1.050,5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>20,1</b>	<b>10,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**2.2.3. Programa nacional de biotecnología**

La gestión del *Programa nacional de biotecnología* es competencia del MEC y del MITYC. Este programa engloba el conjunto de tecnologías orientadas hacia el aprovechamiento de los recursos que proporcionan los seres vivos, mediante la aplicación de las nuevas técnicas de biología molecular y de ingeniería genética para producir bienes y servicios. Dentro de esta área se consideran prioritarias aquellas actividades ligadas al desarrollo de la genómica y la proteómica.

En 2005 se han realizado tres convocatorias de ayudas para financiar proyectos y otras actuaciones dentro del área temática de este programa, gestionadas por la DGI y por la DGPT, del MEC, y por la DGDI del MITYC.

En el conjunto del Programa se han aprobado en 2005 ayudas para 148 proyectos de I+D, con un porcentaje de éxito del 39,2%. El importe total financiado ha ascendido a 21,6 Meuro, de los que el 72,5% han sido subvenciones. También se han aprobado 41 acciones complementarias con ayudas mediante subvenciones por valor de 1,3 Meuro. En relación con el sexo de los investigadores participantes, las mujeres han sido minoría tanto en los proyectos solicitados (43,5%) como en los aprobados (45,4%). Los resultados de las convocatorias 2005 de este Programa vienen detallados en las *Tablas 2.2.3.1 a 2.2.3.8*.

A la convocatoria gestionada por la **DGI** se han presentado 183 solicitudes de financiación de proyectos mediante subvenciones, por un importe de 34,2 Meuro. El número de proyectos financiados ha sido de 93 (50,8% de los presentados) y la subvención total concedida ha ascendido a 12,7 Meuro (el 37% de la solicitada). El coste medio por proyecto ha sido de 136,1 keuro. Por CC.AA., la tercera parte del importe total aprobado ha recaído en Comunidad de Madrid, seguida de Cataluña (21,4%) y Andalucía (17,2%).

En la distribución de los proyectos por entidades destacan las universidades que han obtenido el 48% del importe total financiado seguidas del CSIC con el 38,1% del total de ayudas concedidas.

En 2005 también se han financiado 34 acciones complementarias con unas ayudas por valor de 975,3 keuro. Las CC.AA. más destacadas por la financiación obtenida a través de subvenciones han sido Cataluña (35,5%) y Comunidad de Madrid (31,2%). Las entidades más destacadas por el importe total de las ayudas conseguidas para estas acciones han sido universidades (58,3%) y CSIC (27,5%).

En la convocatoria 2005 de la **DGPT** del *Programa nacional de biotecnología* se han presentado 81 solicitudes de proyectos y 6 para acciones complementarias. En cuanto a las solicitudes que han obtenido financiación, han sido 18 proyectos y 2 acciones complementarias.

En cuanto a la distribución geográfica de los solicitantes hay participación de la mayor parte de las CC.AA. Destacan por el número de solicitudes Comunidad de Madrid, Cataluña y Andalucía, seguidas por Castilla-León y País Vasco. Los proyectos de I+D+I aprobados mediante subvenciones han recaído principalmente en Comunidad de Madrid, Andalucía y País Vasco; y los anticipos reembolsables en Cataluña y Comunidad Madrid.

En cuanto a la tipología de proyectos solicitados, 47 son proyectos de investigación industrial y 32 de desarrollo tecnológico, mientras que de los proyectos aprobados las tres cuartas partes corresponden a investigación industrial. Los proyectos de desarrollo tecnológico se realizan en cooperación con centros públicos de investigación.

Los proyectos en la modalidad de cooperación (54) constituyen las dos terceras partes de las solicitudes y de ellos la mitad presentan más de dos participantes. Los solicitantes y/o participantes son empresas biotecnológicas, en general pequeñas y, organismos y centros de investigación públicos. Hay también participación de algunas grandes empresas en colaboración y/o cooperación con centros y organismos de I+D y de entidades con actividad en biotecnología.

En relación con las líneas temáticas que abordan estos proyectos, destaca la I+D en biotecnología aplicada a salud humana y animal, con utilización de genómica y proteómica para el diagnóstico y pronóstico de diversas patologías y para la I+D en posibles dianas terapéuticas y evaluación de respuesta a tratamientos.

Los proyectos que han destacado por su importancia han sido:

- € Proyecto de identificación y validación de receptores como dianas terapéuticas mediante genómica y proteómica y aplicación a I+D en fármacos para trastornos de obesidad y neuropsiquiátricos.
- € Proyecto para desarrollo de piel humana bioingenierizada como sistema de screening realizado en cooperación.
- € Proyectos que plantean I+D en sistemas avanzados de diagnóstico y pronóstico de distintas enfermedades humanas, mediante DNA chips, proteómica, metabolómica, nanopartículas magnéticas, con participación de diversas empresas, universidades y centros de I+D.
- € Proyectos que abordan I+D en biotecnología aplicada en salud animal para el diagnóstico diferencial en virus de lengua azul y búsqueda de vectores vacunales virales frente al síndrome reproductivo y respiratorio porcino.
- € Proyectos que plantean I+D en biotecnología de plantas para la identificación de nuevos marcadores genéticos de halotolerancia y criterios de selección genética en arroz, con la participación de universidades y otros institutos de I+D en cooperación.
- € Proyectos de I+D en diseño de bioprocesos con microorganismos para la obtención de productos de alto valor añadido, tales como anticuerpos recombinantes, moléculas tipo inmunoglobulinas y proteínas recombinantes.

En la convocatoria 2005 también se han aprobado dos acciones complementarias por su impacto en el desarrollo y potenciación de la biotecnología, para la realización del informe 2005 sobre la situación y tendencias de la biotecnología en España y para la realización del Programa BioAnces de detección y formación de nuevas empresas biotecnológicas, que se desarrolla en la mayor parte de CC.AA. y que aporta a los bioemprendedores seleccionados, herramientas formativas de gestión, diseño de proyectos y planes empresariales, y acercamiento a fuentes de financiación.

La convocatoria 2005 de apoyo a la creación e impulso de redes tecnológicas pretende ser un impulso a la creación de foros sectoriales, en el que participen todos los agentes del sistema C-T-E, desde las empresas productoras y distribuidoras, pasando por las empresas de ingeniería, fabricación y mantenimiento, hasta los agentes científico-tecnológicos, centros tecnológicos, OPI,s y universidades, con el objetivo final de conseguir una mayor capacidad de competitividad en el sector productivo. La

creación de redes tecnológicas nacionales favorece al mismo tiempo el reforzamiento de los intereses del sector productivo nacional y facilita las estrategias de integración nacional de forma coordinada en las plataformas europeas.

En 2005 se han presentado dos solicitudes de redes tecnológicas, una de modalidad individual por la Asociación Española de Bioempresas, y otra en cooperación entre INIA, diversas empresas de biotecnología vegetal y la Universidad de Navarra; ésta última, Red tecnológica plantas biofactorías le ha sido aprobada una subvención por valor de 13,9 keuro.

A la convocatoria 2005 de la **DGDI** se han presentado 114 proyectos de los que se han aprobado casi la tercera parte (32,5%), con unas ayudas financiadas por importe total de 4,2 Meuro (39,9% subvenciones y el resto anticipos). La participación de la mujer en los proyectos aprobados ha sido del 41,6% del total de investigadores y tecnólogos.

La CC.AA. más destacadas por el importe de las ayudas aprobadas han sido Cataluña con el 48,3% del importe total de las ayudas, y el País Vasco con el 22,2%. Las subvenciones y anticipos aprobados se han repartido entre las empresas, las PYME son las más beneficiadas con el 64,7% del importe total de las ayudas, y las no PYME el resto.

Además a la convocatoria se han presentado 14 ayudas para acciones complementarias de las que se han aprobado 4, por valor de 190,4 keuro, repartidas entre cuatro CC.AA., Comunidad Foral de Navarra; Andalucía; Comunidad de Madrid y Galicia, que han recibido, respectivamente, para estas acciones unas ayudas del 67,4%, 12,5%, 10,6% y 9,5% del importe total financiado. Las entidades beneficiarias han sido principalmente las empresas PYME (90,5% del importe total subvencionado) y el resto grandes empresas.

**TABLA 2.2.3.1**

**Programa nacional de biotecnología. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado						
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo	
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón				
<b>Proyectos de I+D</b>											
<i>DG. de Investigación (MEC)</i>	183	358	459	34.212,5	93	211	242		12.658,0		
<i>DG. de Política Tecnológica (MEC)</i>	81	336	386	43.831,5	6.600,0	18	83	77	7.738,4	1.332,0	3.418,0
<i>D.G. de Desarrollo Industrial (MITYC)</i>	114	318	470	36.458,2	4.737,9	37	171	240	12.032,1	1.680,3	2.533,1
<b>Total proyectos</b>	<b>378</b>	<b>1.012</b>	<b>1.315</b>	<b>114.502,2</b>	<b>11.337,9</b>	<b>148</b>	<b>465</b>	<b>559</b>	<b>19.770,4</b>	<b>15.670,4</b>	<b>5.951,1</b>
<b>Acciones complementarias</b>											
<i>DG. de Investigación (MEC)</i>	42	127	210	2.419,2		34	119	201		975,3	
<i>DG. de Política Tecnológica (MEC)</i>	6	19	18	2.309,3		2	2	6	272,7	109,1	
<i>DG. de Política Tecnológica (MEC). Redes tecnológicas</i>	2	2	4	506,0		1	1	3	25,1	13,9	
<i>DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)</i>	14	26	48	3.542,7		4	15	15	799,3	190,4	
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>64</b>	<b>174</b>	<b>280</b>	<b>8.777,2</b>		<b>41</b>	<b>137</b>	<b>225</b>	<b>1.097,1</b>	<b>1.288,6</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>442</b>	<b>1.186</b>	<b>1.595</b>	<b>123.279,4</b>	<b>11.337,9</b>	<b>189</b>	<b>602</b>	<b>784</b>	<b>20.867,5</b>	<b>16.959,0</b>	<b>5.951,1</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.3.2**

**Programa nacional de biotecnología. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)						DGPT (MEC)						DGDI (MITYC)																
	Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado													
	nº	Subv.	Investigador@s	nº	Subv.	Investigador@s	nº	Subv.	Investigador@s	nº	Subv.	Investigador@s	nº	Subv.	Investigador@s	nº	Subv.	Investigador@s											
	37	57	106	6.468,4	17	28	43	2.174,1	16	59	92	10.565,1	3	9	11	561,6	311,8	6	4	11	1.261,4	914,6	0	0	0	0,0	0,0		
Aragón	2	4	5	365,0	2	4	5	273,7	1	6	2	464,1	1	6	2	272,4	174,5	2	2	2	365,9	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
Asturias (Ppdo. de)	3	8	5	352,8	1	4	2	201,1										1	2		156,3	0	0	0	0	0,0	0,0		
Canarias	5	2	11	668,1	1	0	4	298,1				295,0																	
Cantabria	2	4	1	322,8	1	3	1	148,8			3							1		5	378,0	0	0	0	0	0,0	0,0		
Castilla y León	4	2	15	669,2	2	1	7	184,5	9			5.631,6	0,0	1	10	6	373,8	77,7	8	27	36	1.927,0	1.121,8	2	15	11	500,2	73,8	0,0
Castilla-La Mancha	1	1	1	98,4	1	1	1	51,2	1	42	38	81,5						4	1	8	915,7	0	0	0	0	0,0	0,0		
Cataluña	38	101	95	8.030,3	22	67	57	2.702,5	17	2	6	5.718,5	0,0	4	26	18	3.627,5	85,8	31	93	144	9.666,7	1.089,3	13	56	91	4.940,6	401,0	1.635,5
Com. Valenciana	20	37	48	3.829,9	13	27	31	1.766,0	1	70	73	1.105,0						14	39	42	8.525,8	1	6	11	262,7	75,0			
Extremadura	1	2	3	140,3	1	2	3	107,1	1	1								6	6	16	1.579,4	1	0	0	442,0	92,4			
Galicia	5	11	17	806,4	0	0	0	0,0	3			941,2						3	11	20	484,9	865,8	2	10	18	715,7	159,9	0,0	
Madrid (Com. de)	50	94	112	10.115,7	25	54	64	4.176,9	21	6	4	13.988,1	6.600,0	6	20	22	2.244,9	383,5	14	26	43	2.212,9	5	11	15	1.049,6	213,4		
Murcia (Región de)	4	6	12	768,4	3	5	12	360,6	3	88	99	724,4						3	4	15	1.192,7	0,0	1	1	7	706,0	0,0	509,5	
Navarra (C.F.)	5	14	13	749,9	3	9	10	339,2	1	11	9	682,4						4	6	5	3.749,0					0,0	0,0		
País Vasco	6	15	15	829,0	1	6	2	142,8	7	2	4	3.634,6						15	95	120	4.042,6	0,0	11	70	84	2.967,4	545,2	388,1	
Rioja (La)										49	55							1	2	3	0,0	746,4	1	2	3	447,8	119,7	0,0	
No regionalizado																		1											
<b>TOTAL</b>	<b>183</b>	<b>358</b>	<b>459</b>	<b>34.212,5</b>	<b>93</b>	<b>211</b>	<b>242</b>	<b>12.656,0</b>	<b>81</b>	<b>336</b>	<b>386</b>	<b>43.831,5</b>	<b>6.600,0</b>	<b>18</b>	<b>83</b>	<b>77</b>	<b>7.736,4</b>	<b>1.332,0</b>	<b>114</b>	<b>318</b>	<b>470</b>	<b>36.456,2</b>	<b>4.737,9</b>	<b>37</b>	<b>171</b>	<b>240</b>	<b>12.032,1</b>	<b>1.680,3</b>	<b>2.533,1</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.3.3**

**Programa nacional de biotecnología. Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>183</b>	<b>358</b>	<b>459</b>	<b>34.212,5</b>		<b>93</b>	<b>211</b>	<b>242</b>	<b>12.658,0</b>		
Universidades	95	186	266	16.837,1		49	117	141	6.079,7		
CSIC	46	86	109	9.717,0		30	58	75	4.823,1		
Otros org. / centros pcos. de I+D	20	39	30	3.949,9		7	15	8	868,7		
Sistema Nacional de Salud	14	35	34	2.560,4		5	19	14	660,5		
IPSFL	5	7	12	791,0		2	2	4	226,1		
Otras entidades (CTE y CIT)	3	5	8	357,2		0	0	0	0,0		
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>81</b>	<b>336</b>	<b>386</b>	<b>43.831,5</b>	<b>6.600,0</b>	<b>18</b>	<b>83</b>	<b>77</b>	<b>7.738,3</b>	<b>1.332,0</b>	<b>3.418,0</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	6	25	20	2.156,7		2	13	11	365,3	243,0	
Empresas PYME	50	226	230	27.451,7	0,0	14	63	58	4.917,2	1.069,1	1.709,4
Empresas no PYME	17	68	108	11.538,4	6.600,0	2	7	8	2.455,8	20,0	1.708,6
IPSFL	5	11	20	1.781,3		0	0	0	0,0	0,0	
Otras entidades (CTE y CIT)	3	6	8	903,5		0	0	0	0,0	0,0	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>114</b>	<b>318</b>	<b>470</b>	<b>36.458,2</b>	<b>4.737,9</b>	<b>37</b>	<b>171</b>	<b>240</b>	<b>12.032,1</b>	<b>1.680,3</b>	<b>2.533,1</b>
Empresas PYME	79	236	315	26.642,9	2.854,0	30	131	175	8.621,6	1.407,7	1.317,0
Empresas no PYME	27	68	141	7.584,7	1.883,9	7	40	65	3.410,4	272,6	1.216,1
IPSFL	6	11	13	2.007,6		0	0	0	0,0	0,0	
Otras entidades (CTE y CIT)	2	3	1	223,0		0	0	0	0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>378</b>	<b>1.012</b>	<b>1.315</b>	<b>114.502,2</b>	<b>11.337,9</b>	<b>148</b>	<b>465</b>	<b>559</b>	<b>19.770,4</b>	<b>15.670,4</b>	<b>5.951,1</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.3.4**

**Programa nacional de biotecnología. Tipos de proyectos de I+D. Convocatorias DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>											
Proyectos de investigación industrial	47	226	270	27.065,9	6.600,0	14	64	61	6.739,7	863,8	3.418,0
Estudios de viabilidad técnica	2	3	7	519,0							
Proyectos de desarrollo tecnológico	32	107	109	16.246,6		4	19	16	998,6	468,3	
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>336</b>	<b>386</b>	<b>43.831,5</b>	<b>6.600,0</b>	<b>18</b>	<b>83</b>	<b>77</b>	<b>7.738,3</b>	<b>1.332,1</b>	<b>3.418,0</b>
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>											
Proyectos de investigación industrial	61	220	268	23.899,0	2.701,5	23	125	133	9.062,7	1.018,0	2.533,1
Estudios de viabilidad técnica	10	15	18	3.474,6	120,0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	42	83	184	9.084,5	1.916,4	14	46	107	2.969,3	662,4	0,0
Otros	1	0	0	0,0		0	0	0	0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>114</b>	<b>318</b>	<b>470</b>	<b>36.458,2</b>	<b>4.737,9</b>	<b>37</b>	<b>171</b>	<b>240</b>	<b>12.032,1</b>	<b>1.680,3</b>	<b>2.533,1</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.3.5**  
**Programa nacional de biotecnología. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias 2005**  
 Número y miles de euros

	DGI (MEC)						DGPT (MEC)						DGDI (MITYC)													
	Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado										
	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.								
nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	Pto	total	Subv.			
Andalucía	1	2	4	1	2	4	12,0																			
Aragón	1	43	71	1	43	71	21,0																			
Cataluña	10	50	58	9	50	57	346,6	1	8	7	1.118,8	0	0	0	0,0	0,0	0,0	4	6	20	1.611,3	0	0	0	0,0	0,0
Com. Valenciana	2	6	9	1	2	8	230,0	1	1	5	356,8	1	1	5	211,7	84,7		1	1	5	356,8	0	0	0	0,0	0,0
Extremadura	1	5	9	1	5	9	9,0																			
Galicia	4	4	6	1	2	2	14,8																			
Madrid (Com. de)	20	17	43	17	15	40	304,4	2	4	2	533,2	1	1	1	61,0	24,4		3	4	11	668,8	1	2	5	0,0	0,0
Navarra (Com. Foral)	1	1	1	1	1	1	25,5																			
País Vasco	2	5	13	2	5	13	12,0	2	6	4	300,5	0	0	0	0,0	0,0		1	4	5	546,3	0	0	0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>127</b>	<b>210</b>	<b>34</b>	<b>119</b>	<b>201</b>	<b>975,3</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>2.309,3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>272,7</b>	<b>109,1</b>		<b>14</b>	<b>26</b>	<b>48</b>	<b>3.542,7</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>799,3</b>	<b>190,4</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.3.6**

**Programa nacional de biotecnología. Acciones complementarias por entidad. Convocatorias 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>42</b>	<b>127</b>	<b>210</b>	<b>2.419,2</b>	<b>34</b>	<b>119</b>	<b>201</b>		<b>975,3</b>
Universidades	15	51	78	1.132,0	10	45	72		568,4
CSIC	18	67	110	726,6	15	65	107		268,5
Otros org. / centros pcos. de I+D	3	1	4	91,3	3	1	4		52,9
IPSFL	5	5	18	466,5	5	5	18		83,5
Otras entidades (CTE y CIT)	1	3	0	2,9	1	3	0		2,0
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>2.309,3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>272,7</b>	<b>109,1</b>
Empresas PYME	4	17	12	1.857,5	0	0	0	0,0	0,0
IPSFL	2	2	6	451,8	2	2	6	272,7	109,1
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>48</b>	<b>3.542,7</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>799,3</b>	<b>190,4</b>
Empresas PYME	8	13	33	1.749,9	3	7	10	752,4	172,4
Empresas no PYME	3	8	5	934,3	1	8	5	46,9	18,0
Otras entidades	3	5	10	858,5	0	0	0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>172</b>	<b>276</b>	<b>8.271,2</b>	<b>40</b>	<b>136</b>	<b>222</b>	<b>1.072,0</b>	<b>1.274,7</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.3.7**

**Programa nacional de biotecnología. Redes tecnológicas por CC.AA. Convocatoria DGPT 2005**  
Número y miles de euros

	DGPT (MEC)									
	Solicitado				Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subv.	
nº	mujer	varón	nº		mujer	varón				
Madrid (Com. de)	2	2	4	506,0	1	1	3	25,1	13,9	
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>506,0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>25,1</b>	<b>13,9</b>	

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.3.8**

**Programa nacional de biotecnología. Redes tecnológicas por entidad. Convocatoria DGPT 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
IPSFL	1	1	1	300,0					
Otras entidades	1	1	3	206,0	1	1	3	25,1	13,9
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>506,0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>25,1</b>	<b>13,9</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

## 2.2.4. Programa nacional de biología fundamental

Este *Programa nacional de biología fundamental* incluye toda la investigación en biología destinada a entender el funcionamiento de los seres vivos y sus unidades estructurales y funcionales, las células. Este programa ha sido gestionado por la DGI del MEC. Tiene tres objetivos prioritarios: promover la ciencia básica de calidad; contribuir a la formación de investigadores y desarrollar infraestructuras científicas y tecnológicas.

A la convocatoria 2005 de la DGI se han solicitado 398 proyectos y una subvención de 74,7 Meuro, de los que se han aprobado el 56,5% (225), y una financiación por valor de 30,2 Meuro (40,4% de la subvención solicitada). Además, se han aprobado 20 acciones complementarias por valor de 638,0 keuro. En los proyectos solicitados, las mujeres han alcanzado el 49,3% del total de investigadores y el 51,3% en los proyectos aprobados; pero en las acciones complementarias las mujeres han sido el 21,7% en las acciones presentadas y 18,3% en las aprobadas. La distribución de los resultados de la convocatoria 2005 de este Programa se presenta en las *Tablas 2.2.4.1 y 2.2.4.2*.

Las CC.AA. más destacadas por el número de proyectos y subvenciones solicitados han sido Comunidad de Madrid (29,9% y 33,3% de ambos totales); Cataluña (19,1% y 21,2%, respectivamente) y Andalucía (15,3% y 12,9%). En la financiación obtenida Comunidad de Madrid ha conseguido el 35,6% del total de la financiación aprobada y el 38,6% del total de proyectos aprobados. También han destacado Cataluña, Comunidad Valenciana y Andalucía que han conseguido respectivamente el 18,9%, 14% y 9,9% del importe total financiado. Las acciones complementarias han recaído en cinco CC.AA., y entre ellas las que más ayudas ha obtenido ha sido Andalucía con el 38,9% del importe total concedido, seguida de Comunidad de Madrid (37,3%).

Las entidades con mayor número de proyectos aprobados y subvenciones obtenidas han sido las universidades (23% y 49,4% de ambos totales) y CSIC (13% y 40,3%). Las acciones complementarias aprobadas han sido principalmente para el CSIC (55% del total) y las universidades (40%), pero éstas han obtenido mayor financiación (66,1% del importe total aprobado) que el CSIC (31,7%).

**TABLA 2.2.4.1**

### **Programa nacional de biología fundamental. Proyectos de I+D y acciones complementarias por CC.AA. 2005**

Número y miles de euros

	PROYECTOS DE I+D								ACCIONES COMPLEMENTARIAS							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.
nº	mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón		
Andalucía	61	109	173	9.646,8	23	51	81	2.972,6	5	7	41	416,5	3	7	36	248,0
Aragón	5	18	8	727,6	2	6	4	252,3								
Asturias (Principado de)	4	6	8	394,4	2	2	3	85,7	1		1	2,4	0		0	0,0
Baleares (Illes)	1	1	4	158,2	1	1	4	107,1								
Canarias	6	8	16	678,5	2	5	4	240,4								
Cantabria	6	15	10	1.460,1	6	15	10	977,0								
Castilla y León	20	45	34	3.247,0	10	29	10	1.300,1								
Castilla-La Mancha	5	11	9	555,3	3	10	6	247,5								
Cataluña	76	171	153	15.840,9	44	115	104	5.691,2	12	12	17	633,1	8	6	11	238,0
Comunidad Valenciana	44	100	101	9.503,2	29	81	75	4.214,4	5	1	5	153,2	3	0	3	60,0
Extremadura	4	14	11	624,6	1	3	0	80,9								
Galicia	18	27	47	3.169,8	10	11	32	1.069,8								
Madrid (Comunidad de)	119	255	225	24.895,4	80	202	169	11.658,8	7	1	10	112,5	4	0	6	65,0
Murcia (Región de)	14	29	30	1.715,0	7	19	16	829,4	2		2	65,4	2		2	27,0
Navarra (Comunidad Foral)	1	3		42,7	0	0		0,0								
País Vasco	14	27	35	1.998,1	5	6	9	440,3								
<b>TOTAL</b>	<b>398</b>	<b>839</b>	<b>864</b>	<b>74.657,6</b>	<b>225</b>	<b>556</b>	<b>527</b>	<b>30.167,5</b>	<b>32</b>	<b>21</b>	<b>76</b>	<b>1.383,0</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>58</b>	<b>638,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.2.4.2**

**Programa nacional de biología fundamental. Proyectos de I+D y acciones complementarias por entidad. 2005**

Número y miles de euros

	PROYECTOS DE I+D								ACCIONES COMPLEMENTARIAS							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	
Universidades	254	552	614	41.258,5	128	319	328	14.911,3	11	6	25	808,2	8	5	20	422,0
CSIC	98	199	182	25.272,9	72	174	154	12.145,5	15	9	43	452,2	11	8	37	202,4
Otros org./centros públicos de I+D	16	24	14	2.449,1	6	13	7	605,7								
Sistema Nacional de Salud	12	41	27	2.793,6	8	36	19	1.374,5	3	3	4	47,2	0	0	0	0,0
IPSFL	17	20	23	2.601,5	10	11	15	1.011,5	3	3	4	75,4	1	0	1	13,6
Otras entidades (CTE y CIT)	1	3	4	282,0	1	3	4	119,0								
<b>TOTAL</b>	<b>398</b>	<b>839</b>	<b>864</b>	<b>74.657,6</b>	<b>225</b>	<b>556</b>	<b>527</b>	<b>30.167,5</b>	<b>32</b>	<b>21</b>	<b>76</b>	<b>1.383,0</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>58</b>	<b>638,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**2.2.5. Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias**

La gestión del *Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias* en 2005 ha correspondido al Ministerio de Educación y Ciencia a través de la DGI, la DGPT y el INIA y, al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio a través de la DGDI.

En el conjunto del *Programa*, las ayudas aprobadas en las convocatorias de 2005 se han beneficiado 646 proyectos de I+D (un 41,7% de solicitudes con éxito), con una dotación presupuestaria total aprobada de 53,0 Meuro distribuida entre subvenciones (46,7 Meuro) y anticipos reembolsables (6,3 Meuro). Asimismo, se han financiado 109 acciones complementarias (64,5% de éxito), con una financiación de 3,9 Meuro (96,6% en forma de subvenciones y el resto anticipos). Los resultados de las convocatorias de este Programa aparecen desglosados en las *Tablas 2.2.5.1 a 2.2.5.10*.

A la convocatoria de 2005 de la **DGI** se han presentado 678 solicitudes de proyectos de I+D con una dotación de 98,5 Meuro, de las que se han aprobado el 46,9% (318). La financiación total concedida ha ascendido a 29,7 Meuro (30,2% del importe solicitado), con un presupuesto medio de 93,4 keuro por proyecto. Las mujeres no se han equilibrado en número a los varones ni en los proyectos presentados (46,9%) ni en los aprobados (47,1%).

Los mayores porcentajes de número de solicitudes por CC.AA. han correspondido a Andalucía (23,3%), Comunidad de Madrid (17,4%), Cataluña (12,5%) y Comunidad Valenciana (12,4%). En las propuestas aprobadas, Andalucía supera a Comunidad de Madrid (23,6% y 21,4%, respectivamente), pero en la subvención conseguida, Comunidad de Madrid ha obtenido el 21,8% del importe total aprobado frente al 21,4% conseguido por Andalucía. También destacan por las ayudas recibidas Cataluña (16,5% de las subvenciones totales) y Comunidad Valenciana (14,1%).

Las universidades han presentado el 64,6% de los proyectos, seguidas por otros organismos/centros públicos de I+D (15,6%) y el CSIC (15,5%). También destacan las universidades por el número de proyectos aprobados (61%) seguidas del CSIC (24,8%) y otros organismos/centros públicos de I+D (12,6%). En la financiación, las universidades han conseguido el 59,5%, el CSIC el 27% y otros organismos y centros públicos de I+D el 11,9%. El mayor porcentaje de éxito ha correspondido al CSIC con un 75,2% de proyectos aprobados respecto a los presentados.

Además, se han aprobado 58 de las 82 solicitudes presentadas a la convocatoria de acciones complementarias del programa, que han supuesto unas ayudas concedidas por valor de 1,0 Meuro (29,6% del total solicitado). Las CC.AA. que han obtenido para estas acciones más ayudas han sido Andalucía (34,6% del importe total aprobado), seguida de Región de Murcia (18,2%) y Comunidad de Madrid (16,7%).

Las ayudas aprobadas por la DGI en acciones complementarias, se ha repartido principalmente entre CSIC (48,3%); universidades (33,5%) y otras entidades CTE y CIT (10,5%) .

En la convocatoria 2005 de la **DGPT** del *Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias* se han presentado 111 solicitudes, de las cuales 93 son proyectos de I+D+I. El 46% han sido proyectos

de investigación industrial, el 26% de desarrollo tecnológico, y el resto estudios de viabilidad técnica. La modalidad de proyectos en cooperación ha supuesto más del 48% del total, en su mayor parte con OPI,s.

Las CC.AA. que han presentado mayor número de proyectos han sido Cataluña con un 21,5% del total de proyectos y Andalucía con un 18,3% .

Los solicitantes y/o participantes corresponden en su mayoría a PYME, mayoritarias en el sector, y en menor medida, grandes empresas, universidades, OPI,s, centros tecnológicos y asociaciones sin ánimo de lucro.

Los sectores de la industria alimentaria que han estado presentes en los proyectos presentados de la convocatoria 2005 han sido: lácteos; cárnicos; conservas vegetales y de pescado; congelados; aguas minerales; platos preparados; aceites; frutas y verduras; alimentos funcionales; el campo de la calidad y seguridad alimentaria; conservación y envasado; trazabilidad; nuevos productos saludables; dietéticos, etc.

Se han aprobado 18 proyectos, 12 de investigación industrial, 5 de desarrollo tecnológico y un estudio de viabilidad técnica. De los 18 proyectos aprobados, 8 de ellos lo son en la modalidad de cooperación.

Los proyectos aprobados con mayor cuantía han sido sobre nuevas envolturas de colágeno comestible para salchicha fresca; sobre desarrollo de un sistema activo antioxidante y antimicrobiano para envase alimentario; de desarrollo de un proceso industrial para la obtención de compuestos bioactivos de interés alimentario a partir de aceite de hígado de tiburón y, sobre la presencia y posible migración de disruptores endocrinos en aguas envasadas.

Cabe destacar en esta convocatoria de 2005 un proyecto innovador sobre la mejora de la tecnología postcosecha del caqui para consumo en fresco.

El resto de los proyectos aprobados se refieren a la mejora de la calidad y seguridad alimentaria en productos alimenticios (lácteos, miel, aceitunas, aguas envasadas, frutas y verduras) y al desarrollo de alimentos funcionales y dietéticos (aceites, huevos, cárnicos y cremas).

En la convocatoria 2005 de este Programa de apoyo a la creación e impulso de redes tecnológicas, se han presentado 5 solicitudes pertenecientes a las CC.AA de Castilla y León, Comunidad de Madrid, Región de Murcia, Comunidad Valenciana y La Rioja:

- € Red IV y V gama: productos hortícolas mínimamente procesados.
- € Red Meprac: mejora producción acuícola.
- € Dinamización de la I+D+I cárnica por medio de acciones de vigilancia tecnológica, de difusión, transferencia y potenciación de la I+D+I sectorial.
- € Red tecnológica para el desarrollo de técnicas de diagnóstico molecular en el sector agroalimentario.
- € Plataforma Española de alimentos y bebidas.

Las solicitudes presentadas no han sido aprobadas pues no se ajustaban a las características de redes tecnológicas definidas en la convocatoria, pues algunas carecían de proyección, sus objetivos estaban escasamente definidos o eran actuaciones restringidas geográficamente.

Las convocatorias gestionadas por el **INIA** en 2005, en el marco de este Programa, dentro del Subprograma nacional de recursos y tecnologías agrarias en coordinación con las CC.AA. es la realización de acciones de investigación básica orientada, de investigación aplicada y de desarrollo tecnológico que se refieran a aspectos de especial interés territorial para las CCAA. Se pretende potenciar la coordinación entre distintas CC.AA. para resolver problemas comunes, y estimular la cooperación entre grupos de investigación. Se incluyen en este subprograma tanto la prioridades que tratan de promover la eficacia de la producción agraria, como las que promueven su sostenibilidad, su utilización óptima para el consumo, y las que fomentan la actividad agraria como soporte del desarrollo rural integrado.

Esta convocatoria ha promovido y apoyado la realización de investigaciones coordinadas que movilicen esfuerzos y recursos para la resolución de problemas fundamentales para la agroindustria española y que a su vez rompan la tendencia a la fragmentación de grupos y a la dispersión de recursos.

A la convocatoria de proyectos de I+D de 2005 de este Subprograma nacional se han presentado 359 solicitudes de proyectos por un importe de 46,0 Meuro, con un total de 1.652 investigadores participantes, de los cuales el 57,6% son varones y el 42,4 mujeres. Han sido aprobados el 47,1% (169 proyectos) por un importe de 11,7 Meuro, lo que, con respecto a la convocatoria de 2004 representa un incremento del 36,3% en el número de proyectos aprobados y un aumento del 43,8% de su cuantía económica (124 proyectos y 8,1 Meuro en 2004). El número de investigadores participantes en los proyectos aprobados ha ascendido a 840, 40,7% mujeres y 60,3% varones, lo que representa un incremento de 256 investigadores respecto a la convocatoria de 2004. Principado de Asturias; Castilla y León; Comunidad de

Madrid y La Rioja han sido las CC.AA en las que las mujeres han sido mayoría en los equipos de investigación, con el 60%, 55,5%, 56,5% y el 75% respectivamente. El incremento del número de investigadores ha sido debido, fundamentalmente, a la incorporación al Sistema INIA-CCAA de cerca de 300 nuevos doctores durante el período 2002-2005.

Por CC.AA. los mayores porcentajes de solicitudes presentadas han correspondido a Andalucía (16,2%), Madrid (15%) y Cataluña (14,5%), seguidas por Región de Murcia (7,2%), Comunidad Valenciana (6,9%), y Galicia (6,9%). Andalucía ha sido la Comunidad que ha obtenido más propuestas aprobadas (17,2%), seguida por Cataluña (15,4%) y Comunidad de Madrid (13,6%). Igualmente estas tres CC.AA han sido las que mayor financiación han obtenido (18,1%, 14,7% y 11,9%, respectivamente).

Las entidades que han participado con mayor número de proyectos presentados han sido los centros públicos de I+D, con el 83,4% del total, y con una subvención solicitada del 87,5% del total. De los proyectos financiados el 84,6% corresponden a centros públicos de I+D con una subvención aprobada del 90% del total concedido; seguidos por universidades con el 12,4% de los proyectos aprobados y una subvención del 10,2% del total concedido.

En la convocatoria 2005 de ayudas para la realización de acciones complementarias, el tipo de actuaciones subvencionables que se han contemplado en esta convocatoria han sido:

- € Fomento de la participación española en programas internacionales, con especial referencia al Programa Marco de la UE.
- € Organización de congresos, seminarios, jornadas y cursos.
- € Publicación monográfica de trabajos de interés científico-técnico.
- € Apoyo a redes temáticas.

A la convocatoria 2005 de acciones complementarias se han presentado 23 solicitudes por un importe total de 481,1 keuro, de las que se han aprobado el 86,9% con una subvención total de 104,9 keuro (21,8% de lo solicitado). Por CC.AA destacan Castilla y León, Cataluña, Andalucía y Comunidad de Madrid, con 4, 4, 3 y 3 acciones aprobadas respectivamente. Las mayores financiaciones han correspondido a Castilla y León (18,9%); Cataluña (18,7%); Comunidad de Madrid (16,4%) y Principado de Asturias (15,2%). El número de investigadores participantes en las acciones aprobadas asciende a 102 de los cuales 46 son mujeres y 56 varones. Respecto a la convocatoria del año anterior ha disminuido el número de acciones aprobadas en un 28,6%, así como la financiación aprobada en un 13,6%.

El mayor número de acciones complementarias aprobadas ha correspondido a universidades (con el 50% del número total y el 45,7% del total de la financiación), le siguen los centros públicos de I+D (30% y 32%), las instituciones privadas sin fines de lucro (15% y 15,5%), y otras entidades (5% y 6,7%).

Los recursos genéticos para la agricultura y la alimentación constituyen la base de la seguridad alimentaria y del desarrollo sostenible. Es fundamental, por tanto, su conservación para evitar la pérdida de diversidad genética de las especies, razas, variedades y ecotipos autóctonos, y para garantizar la disponibilidad de los genotipos necesarios para la mejora genética. La importancia que hoy día tiene la conservación, caracterización y evaluación de estos recursos ha sido puesta de manifiesto en el PN, en el que se señala la necesidad de instrumentar un Subprograma nacional de conservación de recursos genéticos de interés agroalimentario, dentro del *Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias*, dirigido a dar respuesta a los retos en este ámbito.

El objetivo del subprograma nacional de conservación de recursos genéticos de interés agroalimentario, gestionado por el INIA, es garantizar la correcta conservación sostenible de los recursos fitogenéticos y zoogenéticos de interés para la alimentación y la agricultura, así como de las colecciones de cultivos microbianos de interés para la industria agroalimentaria.

Las actuaciones susceptibles de ser objeto de las ayudas gestionadas por el INIA, han ido dirigidas a:

- € Proyectos de actividades de investigación y desarrollo en conservación, caracterización, evaluación y utilización de los recursos genéticos de interés para la agricultura y la alimentación, fundamentalmente de los que se encuentran en peligro de extinción; habiendo sido beneficiarios de las ayudas los centros públicos de I+D, los centros privados de I+D sin ánimo de lucro y los centros tecnológicos.
- € Proyectos de actividades permanentes de conservación e inventario de los recursos fitogenéticos y zoogenéticos consustanciales a la conservación y mantenimiento de las colecciones. A este tipo de ayudas sólo han podido beneficiarse los centros públicos de I+D.

A la convocatoria de ayudas para la realización de proyectos de actividades de investigación y desarrollo, se han presentado 137 solicitudes de proyectos por un importe total de 21,7 Meuro, con un total de 600 investigadores participantes, de los cuales el 40,8% son mujeres y el 59,2% varones. Por

CC.AA los mayores porcentajes de solicitudes presentadas han correspondido a Comunidad de Madrid (23,4%); Andalucía (18,3%); Cataluña (10,9%) y Comunidad Valenciana (10,2%).

Han sido aprobados el 54% de los proyectos presentados por un importe de 2.328,8 keuro. El número de investigadores participantes en los proyectos aprobados ha ascendido a 350, de los que el 38% son mujeres y el 62% varones, siendo en todas las CC.AA. mayor el porcentaje de varones que el de mujeres. Andalucía ha sido la Comunidad que ha obtenido más propuestas aprobadas (el 24,3% del total de proyectos aprobados), seguida por la Comunidad de Madrid (16,21%), Aragón (14,8%) y Comunidad Valenciana (13,51%). Andalucía ha sido la Comunidad que mayor financiación ha obtenido (22,2% del total concedido), seguida por la Comunidad Valenciana (21,6%), Aragón (16,7%) y Comunidad de Madrid (16,4%).

Las entidades que han participado con un mayor número de proyectos presentados han sido los organismos públicos de I+D (47,4%), seguidos por universidades (42,3%), CSIC (8,8%) e instituciones privadas sin fines de lucro (1,5%). De los proyectos aprobados el 45,9% corresponden a centros públicos de I+D con una subvención aprobada del 54,1% del total concedido; seguidos por universidades con el 43,2% de los proyectos aprobados y una subvención del 39,9% del total concedido.

A la convocatoria de ayudas para la realización de proyectos de actividades permanentes en 2005 se han presentado 35 solicitudes de proyectos por un importe total de 5,9 Meuro, de las que se han aprobado 28 (80%) por un importe de 2,5 Meuro (43,2%). Los mayores porcentajes de solicitudes presentadas han correspondido a la Comunidad de Madrid (22,8%), Aragón y Comunidad Valenciana con un 14,3% cada una. En cuanto al número de investigadores participantes en los proyectos aprobados ascienden a 117, de los cuales 36,7% son mujeres y el 63,3% son varones. La Comunidad de Madrid ha sido la que ha obtenido más propuestas aprobadas y una subvención mayor (21,4% y 42,4%, respectivamente), seguida por Aragón (14,3% y 16,5%) y Comunidad Valenciana (14,3% y 12,6%).

Las entidades beneficiarias con un mayor número de proyectos presentados han sido centros públicos de I+D (71,4%) y a gran distancia universidades (20%). También la mayor parte de los proyectos aprobados han recaído en centros públicos de I+D (71,4%) y universidades (21,4%). En cuanto a la financiación obtenida, centros públicos de I+D han obtenido el 84,2%; universidades 9,5% y CSIC 6,3%.

A la convocatoria 2005 de la **DGDI** se han presentado 282 proyectos de los que se han aprobado casi la tercera parte (32,5%), con unas ayudas financiadas por importe total de 4,2 Meuro (39,9% subvenciones y el resto anticipos). La participación de la mujer en los proyectos aprobados ha sido del 41,6% del total de investigadores y tecnólogos.

La CC.AA. más destacadas por el importe de las ayudas aprobadas han sido Cataluña con el 48,3% del importe total de las ayudas, y el País Vasco con el 22,2%. Las subvenciones y anticipos aprobados se han repartido entre las empresas, las PYME son las más beneficiadas con el 64,7% del importe total de las ayudas, y las no PYME el resto.

También en la convocatoria 2005 de la DGDI se han presentado 9 acciones complementarias de las que se han aprobado la tercera parte por importe total de 187,3 keuro (70,2% anticipos reembolsables y resto subvenciones), para las CC.AA. de Cataluña (55,8 keuro subvenciones) y La Rioja 131,5 keuro anticipos), y que han tenido como destinatarios otros organismos y centros públicos de I+D (159,0 keuro) y el SNS (28,3 keuro).

**TABLA 2.2.5.1**

**Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado						Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención Anticipo			Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto		
	nº	mujer	varón				nº	mujer	varón	total	Subvención	Anticipo
<b>Proyectos de I+D</b>												
DG. de Investigación (MEC)	678	1.661	1.884	98.459,0			318	831	934		29.716,9	
DG. de Política Tecnológica (MEC)	93	295	420	32.692,4	3.319,5		18	69	83	4.282,5	956,6	1.555,5
INIA (MEC) (1)	496	945	1.307	67.667,3			243	466	724		14.023,8	
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	282	538	1.568	79.647,9	40.021,6		67	142	478	15.075,4	1.953,8	4.749,4
<b>Total proyectos</b>	<b>1.549</b>	<b>3.439</b>	<b>5.179</b>	<b>278.466,7</b>	<b>43.341,1</b>		<b>646</b>	<b>1.508</b>	<b>2.219</b>	<b>19.358,0</b>	<b>46.651,0</b>	<b>6.304,8</b>
<b>Acciones complementarias</b>												
DG. de Investigación (MEC)	82	119	214	3.467,1			58	77	145		1.025,6	
DG. de Política Tecnológica (MEC)	15	38	37	1.146,9			0	0	0		0,0	
DG. de Política Tecnológica (MEC). Redes tecnológicas	5	4	1	1.916,6			0	0	0		0,0	
INIA (MEC) (1)	58	111	160	6.380,5			48	89	130		2.654,7	
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	9	13	33	1.261,8	0,0		3	3	6	354,5	55,8	131,5
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>169</b>	<b>285</b>	<b>445</b>	<b>14.173,0</b>	<b>0,0</b>		<b>109</b>	<b>169</b>	<b>281</b>	<b>354,5</b>	<b>3.736,1</b>	<b>131,5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.718</b>	<b>3.724</b>	<b>5.624</b>	<b>292.639,6</b>	<b>43.341,1</b>		<b>755</b>	<b>1.677</b>	<b>2.500</b>	<b>19.712,4</b>	<b>50.387,2</b>	<b>6.436,3</b>

(1) Incluye las tres convocatorias: Subprograma nacional de recursos y tecnologías agrarias en coordinación con las CC.AA., Subprograma nacional de conservación de recursos genéticos de interés agroalimentario y, dentro de éste, la de Acciones permanentes.

Fuente: Dirección General de Investigación, Dirección General de Política Tecnológica e Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.5.2**

**Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias. Proyectos de I+D por CC.AA.**

**Convocatorias DGI y DGPT 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)								DGPT (MEC)										
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado						
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subv. Antic.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Pto total	Subv.	Antic.		
nº	mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón					
Andalucía	158	353	506	22.155,9	75	182	237	6.353,4	17	38	81	8.357,5	1.202,0	1	2	4	157,3	126,8	
Aragón	28	88	65	3.832,2	13	35	33	1.360,2	6	32	54	2.058,5	173,3	2	13	28	341,1	182,9	
Asturias (Ppdo. de)	8	23	24	1.280,8	3	11	9	204,7	3	10	15	547,1		1	3	8	165,7	41,4	
Baleares (Illes)	3	5	17	364,3	2	2	10	158,3											
Canarias	17	21	55	2.584,7	6	9	30	451,0	3	8	8	644,7		0	0	0		0,0	
Cantabria	1	1	1	53,1	0	0	0	0,0											
Castilla y León	51	128	161	7.399,5	22	55	79	2.252,7	8	25	32	3.244,4		1	2	4	310,6	31,1	
Castilla-La Mancha	7	16	15	926,0	1	3	7	136,9	2	5	4	934,1		0	0	0		0,0	
Cataluña	85	214	246	13.232,8	48	125	146	4.915,9	20	73	80	6.387,2	0,0	5	24	14	1.208,1	362,9	
Com. Valenciana	84	207	227	12.099,4	43	117	116	4.193,8	9	31	46	2.526,1	0,0	2	4	5	216,7	75,5	
Extremadura	8	15	23	681,4	3	9	7	227,3	5	25	37	1.638,6		0	0	0		0,0	
Galicia	41	103	107	5.589,9	12	29	37	1.024,6	4	2	5	1.602,2	0,0	2	2	2	923,1	21,0	
Madrid (Com. de)	118	328	264	18.470,7	68	204	164	6.502,2	4	6	8	1.326,6	369,6	1	2	1	124,8	12,5	
Murcia (Región de)	32	59	89	4.598,3	13	27	35	985,3	4	8	18	881,9		1	3	2	120,2	53,1	
Navarra (Com. Foral)	15	44	33	2.261,2	3	8	10	462,9	6	23	25	2.205,7	1.574,6	1	7	12	630,4	441,3	
País Vasco	18	43	40	2.243,0	5	12	9	357,0	2	9	7	337,7		1	7	3	84,6	49,3	
Rioja (La)	4	13	11	685,9	1	3	5	130,9											
No regionalizado																			
<b>TOTAL</b>	<b>678</b>	<b>1.661</b>	<b>1.884</b>	<b>98.459,0</b>	<b>318</b>	<b>831</b>	<b>934</b>	<b>29.716,9</b>	<b>93</b>	<b>295</b>	<b>420</b>	<b>32.692,4</b>	<b>3.319,5</b>	<b>18</b>	<b>69</b>	<b>83</b>	<b>4.282,5</b>	<b>956,6</b>	<b>1.555,5</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.5.3**

**Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias INIA y DGI 2005**

Número y miles de euros

	INIA (MEC)								DGI (MITYC)										
	Solicitado (1)				Aprobado (1)				Solicitado				Aprobado						
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólogos participantes			Pto total	Subv.	Antic.
nº	mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón	nº			mujer	varón				
Andalucía	83	175	259	9.695,7	47	91	181	2.629,6	27	31	103	5.339,7	6.060,0	5	2	34	1.301	70,5	776,2
Aragón	35	74	97	3.904,2	24	42	62	1.284,4	10	9	94	3.067,4	2.458,8	6	5	52	1.398	146,8	456,6
Asturias (Ppdo. de)	14	29	31	2.195,1	8	19	16	470,1	1	3	2	80,0		0	0	0	0	0,0	
Baleares (Illes)	3	6	20	406,1	2	5	16	120,2	1	1	4	104,3		1	1	4	139	27,7	0,0
Canarias	18	28	48	1.794,8	8	10	21	403,9											
Cantabria	3	9	12	179,2	1		5	49,8	3	2	29	707,6	0,0	1	2	6	363	0,0	106,5
Castilla y León	26	58	52	2.732,7	9	18	15	603,3	27	54	157	7.119,2	3.834,7	9	24	86	2.729	294,2	941,9
Castilla-La Mancha	20	31	43	1.931,5	11	19	24	452,6	5	2	34	634,9	2.850,0	1	0	18	299	0,0	209,2
Cataluña	67	121	170	16.651,0	32	55	92	1.888,7	50	137	320	11.397,2	12.209,7	7	21	63	2.095	156,9	1.140,5
Com. Valenciana	39	73	125	5.514,0	22	44	82	1.635,8	20	46	96	3.732,2	2.574,8	8	25	35	777	271,0	0,0
Extremadura	12	22	33	1.358,0	3	6	16	166,3	19	31	97	11.418,3	110,0	5	10	31	1.112	222,4	0,0
Galicia	32	47	86	4.166,8	14	26	39	879,9	9	18	47	1.830,6		1	0	8	166	33,2	0,0
Madrid (Com. de)	86	149	164	11.051,2	35	74	80	1.780,0	11	10	35	3.177,7	4.350,0	1	1	3	228	45,6	0,0
Murcia (Región de)	31	63	96	2.739,3	13	26	38	897,5	11	15	67	3.650,6	1.005,0	4	4	33	1.087	176,0	149,8
Navarra (Com. Foral)	11	25	37	964,3	7	14	20	357,7	49	99	266	10.633,9	4.568,6	12	31	63	2.043	385,8	462,4
País Vasco	14	30	33	2.202,6	6	14	16	332,5	21	57	185	12.194,5	0,0	4	15	38	838	83,2	282,0
Rioja (La)	2	5	1	180,8	1	3	1	71,6	12	23	32	4.040,2	0,0	2	1	4	502	40,6	224,3
No regionalizado									6			519,6		0					0,0
<b>TOTAL</b>	<b>496</b>	<b>945</b>	<b>1.307</b>	<b>67.667,3</b>	<b>243</b>	<b>466</b>	<b>724</b>	<b>14.023,8</b>	<b>282</b>	<b>538</b>	<b>1568</b>	<b>79.647,9</b>	<b>40.021,6</b>	<b>67</b>	<b>142</b>	<b>478</b>	<b>15.075</b>	<b>1.953,8</b>	<b>4.749,4</b>

(1) Incluye las tres convocatorias: Subprograma nacional de recursos y tecnologías agrarias en coordinación con las CC.AA., Subprograma nacional de conservación de recursos genéticos de interés agroalimentario y, dentro de éste, la de Acciones permanentes

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.5.4**

**Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias. Proyectos de I+D por entidad.**

**Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Presupuesto total	Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>678</b>	<b>1.661</b>	<b>1.884</b>	<b>98.459,0</b>		<b>318</b>	<b>831</b>	<b>934</b>		<b>29.716,9</b>	
Universidades	438	1.115	1.309	60.862,1		194	540	612		17.673,9	
CSIC	105	246	270	17.021,2		79	198	202		8.025,4	
Otros org. / centros pcos. de I+D	106	219	244	15.993,2		40	85	104		3.530,7	
Sistema Nacional de Salud	4	9	6	485,6		1	2	0		50,0	
IPSFL	9	21	20	1.750,9		3	4	11		387,9	
Otras entidades (CTE y CIT)	16	51	35	2.346,0		1	2	5		49,0	
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>93</b>	<b>295</b>	<b>420</b>	<b>32.692,4</b>	<b>3.319,5</b>	<b>18</b>	<b>69</b>	<b>83</b>	<b>4.282,5</b>	<b>956,6</b>	<b>1.555,5</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	15	29	63	4.885,3	173,3	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Empresas PYME	28	95	113	10.825,8	369,6	7	27	38	2.013,8	316,3	933,4
Empresas no PYME	19	60	89	6.981,5	2.776,5	7	27	36	1.814,6	355,7	622,1
IPSFL	8	30	37	2.964,5		2	5	4	249,3	182,1	
Otras entidades (CTE y CIT)	23	81	118	7.035,3		2	10	5	204,8	102,4	
<b>Convocatoria INIA (MEC) 1)</b>	<b>496</b>	<b>945</b>	<b>1.307</b>	<b>67.667,4</b>	<b>0,0</b>	<b>243</b>	<b>466</b>	<b>724</b>	<b>0,0</b>	<b>14.023,8</b>	<b>0,0</b>
Universidades	104	176	225	18.221,7		53	99	150		2.111,9	
CSIC	20	20	19	1.281,0		10	9	18		259,9	
Otros org. / centros pcos. de I+D	366	742	1.048	47.679,8		177	354	545		11.486,7	
IPSFL	2	2	6	10,4		1	2	5		23,4	
Otras entidades (CTE y CIT)	4	5	9	474,4		2	2	6		141,9	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>282</b>	<b>538</b>	<b>1.568</b>	<b>79.647,9</b>	<b>40.021,6</b>	<b>67</b>	<b>142</b>	<b>478</b>	<b>15.075,4</b>	<b>1.953,8</b>	<b>4.749,4</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	157	220	751	39.942,5	23.302,0	31	41	210	7.749,4	879,5	2.554,6
Empresas PYME	99	244	699	34.685,1	16.371,2	25	66	208	6.086,4	683,0	2.014,3
IPSFL	19	70	109	3.974,5	0,0	10	35	54	981,9	391,4	0,0
Otras entidades (CTE y CIT)	7	4	9	1.045,8	348	1	0	6	257,8	0,0	180,4
<b>TOTAL</b>	<b>1.549</b>	<b>3.439</b>	<b>5.179</b>	<b>278.466,7</b>	<b>43.341,1</b>	<b>646</b>	<b>1.508</b>	<b>2.219</b>	<b>19.358,0</b>	<b>46.651,0</b>	<b>6.304,8</b>

(1) Incluye las tres convocatorias: *Subprograma nacional de recursos y tecnologías agrarias en coordinación con las CC.AA.*, *Subprograma nacional de conservación de recursos genéticos de interés agroalimentario* y, dentro de éste, la de *Acciones permanentes*.

Fuente: Dirección General de Investigación, Dirección General de Política Tecnológica e Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.5.5**

**Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias. Tipos de proyectos de I+D. Convocatorias DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Presupuesto total	Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón			
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>93</b>	<b>295</b>	<b>420</b>	<b>32.692,4</b>	<b>3.319,5</b>	<b>18</b>	<b>69</b>	<b>83</b>	<b>4.282,5</b>	<b>956,6</b>	<b>1.555,5</b>
Proyectos de investigación industrial	51	180	221	17.214,3	1.571,6	12	52	53	2.059,3	704,1	453,3
Estudios de viabilidad técnica	13	27	49	3.657,6	173,3	1	2	4	157,3	126,8	0,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	29	88	150	11.820,5	1.574,6	5	15	26	2.065,9	125,6	1.102,1
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>282</b>	<b>538</b>	<b>1.568</b>	<b>79.647,9</b>	<b>40.021,6</b>	<b>67</b>	<b>142</b>	<b>478</b>	<b>15.075,4</b>	<b>1.953,8</b>	<b>4.749,4</b>
Proyectos de investigación industrial	126	262	727	38.744,8	23.852,3	45	88	312	9.645,8	1.604,4	2.152,0
Estudios de viabilidad técnica	19	44	64	3.889,2	110,0	4	12	14	222,2	111,1	0,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	131	232	777	36.494,3	16.059,3	18	42	152	5.207,5	238,4	2.597,4
Otros	6			519,6		0	0	0	0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>375</b>	<b>833</b>	<b>1.988</b>	<b>112.340,3</b>	<b>43.341,1</b>	<b>85</b>	<b>211</b>	<b>561</b>	<b>19.358,0</b>	<b>2.910,4</b>	<b>6.304,8</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.5.6**

**Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias DGI y DGPT 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)								DGPT (MEC)								
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado				
	nº	Investigador@s participantes		Subv.	nº	Investigador@s participantes		Subv.	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subv.	Antic.	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subv.
mujer		varón	mujer			varón	mujer			varón	mujer				varón	mujer	
Andalucía	24	25	66	1.500,5	16	14	46	354,7	4	1	5	123,9	0,0	0	0	0	0,0
Aragón	1	2	1	5,9	0	0	0	0,0	1	2	1	74,4	0	0	0	0	0,0
Asturias (Ppdo. de)	1		1	35,4	1		1	16,7									
Baleares (Illes)	1		4	55,8	1		4	9,4									
Canarias	1	1	1	75,0	1	1	1	21,0									
Cantabria																	
Castilla y León	5	23	19	118,3	2	11	10	15,0									
Castilla-La Mancha																	
Cataluña	16	19	47	484,4	13	13	30	98,4	3	6		187,9	0	0		0,0	
Com. Valenciana	9	18	11	191,7	8	15	10	55,3									
Extremadura	1	1	4	11,9	0	0	0	0,0	3	19	22	533,7	0	0	0	0	0,0
Galicia	2	1	2	44,4	0	0	0	0,0									
Madrid (Com. de)	9	17	19	353,7	7	15	17	171,0	3	8	8	105,5	0	0	0	0	0,0
Murcia (Región de)	8	7	35	484,1	5	3	22	186,4	1	2	1	121,5	0	0	0	0	0,0
Navarra (Com. Foral)																	
Pais Vasco	4	5	4	106,1	4	5	4	97,7									
Rioja (La)																	
No regionalizado																	
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>119</b>	<b>214</b>	<b>3.467,1</b>	<b>58</b>	<b>77</b>	<b>145</b>	<b>1.025,6</b>	<b>15</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>1.146,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación, Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.5.7**

**Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias INIA y DGI 2005**

Número y miles de euros

	INIA (MEC)								DGI (MITYC)									
	Solicitado (1)				Aprobado (1)				Solicitado				Aprobado					
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólogos participantes		Pto total	Subv.	Antic.
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón			nº	mujer			
Andalucía	8	11	22	584,1	6	11	16	222,4	1	1		25,7		0	0		0,0	
Aragón	6	13	14	1.319,0	5	11	14	427,7										
Asturias (Ppdo. de)	5	13	14	368,7	4	9	10	106,1										
Baleares (Illes)																		
Canarias																		
Cantabria																		
Castilla y León	4	6	17	67,6	4	6	17	19,8	1	4	20	305,0		0	0	0	0,0	
Castilla-La Mancha	2	2	2	289,7	1	2	1	32,2										
Cataluña	7	29	15	315,5	7	29	15	156,5	2	0	5	416,7		2	0	5	167 55,8	
Com. Valenciana	5	4	20	708,1	4	3	16	320,5										
Extremadura	3	6	8	635,4	2	3	3	141,2										
Galicia	1	1	3	62,8	1	1	3	16,2										
Madrid (Com. de)	11	15	28	1.680,6	9	6	20	1.100,6	3	5	4	29,4		0	0	0	0,0	
Murcia (Región de)	3	4	8	232,6	3	4	8	89,3	1	1	2	209,3		0	0	0	0,0	
Navarra (Com. Foral)	1	0	4	27,0	1	0	4	17,7										
País Vasco	1	4	3	4,5	1	4	3	4,5										
Rioja (La)	1	3	2	84,8	0	0	0	0,0	1	3	1	275,7	0,0	1	3	1	188 0,0 131,5	
No regionalizado																		
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>111</b>	<b>160</b>	<b>6.380,5</b>	<b>48</b>	<b>89</b>	<b>130</b>	<b>2.654,7</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>33</b>	<b>1.261,8</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>354 55,8 131,5</b>	

(1) Incluye las tres convocatorias: Subprograma nacional de recursos y tecnologías agrarias en coordinación con las CC.AA., Subprograma nacional de conservación de recursos genéticos de interés agroalimentario y, dentro de éste, la de Acciones permanentes

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.5.8**

**Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias. Acciones complementarias por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Subvención Anticipo		nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Presupuesto total	Subvención Anticipo	
		mujer	varón				mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>82</b>	<b>119</b>	<b>214</b>	<b>3.467,1</b>		<b>58</b>	<b>77</b>	<b>145</b>	<b>1.025,6</b>		
Universidades	40	80	122	1.603,3		27	54	84	343,2		
CSIC	18	16	45	1.157,0		15	12	40	495,1		
Otros org. / centros pcos. de I+D	11	10	19	191,6		7	2	10	68,3		
IPSFL	5	3	14	150,7		2	1	5	11,0		
Otras entidades (CTE y CIT)	8	10	14	364,6		7	8	6	108,0		
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>15</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>1.146,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	1	2	1	121,5		0	0	0	0,0	0,0	
Empresas PYME	3			86,3		0			0,0	0,0	
IPSFL	7	17	14	269,0		0	0	0	0,0	0,0	
Otras entidades (CTE y CIT)	4	19	22	670,2		0	0	0	0,0	0,0	
<b>Convocatoria INIA (MEC) (1)</b>	<b>58</b>	<b>111</b>	<b>160</b>	<b>6.380,5</b>	<b>0,0</b>	<b>48</b>	<b>89</b>	<b>130</b>	<b>0,0</b>	<b>2.654,7</b>	<b>0,0</b>
Universidades	17	40	61	1.058,3		16	32	56		290,1	
CSIC	3	4	11	244,2		2	5	6		160,6	
Otros org. / centros pcos. de I+D	33	55	77	4.708,6		26	41	59		2.181,1	
IPSFL	4	6	11	356,8		3	5	9		15,9	
Otras entidades (CTE y CIT)	1	6		12,6		1	6			7,0	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>33</b>	<b>1.261,8</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>354,5</b>	<b>55,8</b>	<b>131,5</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	3	3	4	603,5	0,0	2	3	3	298,0	27,5	131,5
Empresas PYME	2	5	22	514,3		0	0	0	0,0	0,0	
Sistema Nacional de Salud	4	5	7	144,0		1	0	3	56,5	28,3	
<b>TOTAL</b>	<b>164</b>	<b>281</b>	<b>444</b>	<b>12.256,4</b>	<b>0,0</b>	<b>109</b>	<b>169</b>	<b>281</b>	<b>354,5</b>	<b>3.736,1</b>	<b>131,5</b>

(1) Incluye las tres convocatorias: *Subprograma nacional de recursos y tecnologías agrarias en coordinación con las CC.AA.*, *Subprograma nacional de conservación de recursos genéticos de interés agroalimentario* y, dentro de éste, la de *Acciones permanentes*.

Fuente: Dirección General de Investigación, Dirección General de Política Tecnológica e Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.5.9**

**Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias. Redes tecnológicas por tipo de CC.AA. Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Subv.	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Presupuesto total	Subv.
		mujer	varón			mujer	varón		
Castilla y León	1	2		1.359,7	0	0		0,0	0,0
Com. Valenciana	1		1	132,5	0		0	0,0	0,0
Madrid (Com. de)	1			54,6	0			0,0	0,0
Murcia (Región de)	1			166,2	0			0,0	0,0
Rioja (La)	1	2		203,7	0	0		0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1.916,6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.5.10**

**Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias. Redes tecnológicas por tipo de entidad. Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
Otros org. / centros pcos. de I+D	1		1	132,5	0		0	0,0	0,0
IPSFL	3	4		1.618,0	0	0		0,0	0,0
Otras entidades (CTE y CIT)	1			166,2	0			0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1.916,6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**2.2.6. Programa nacional de ciencias y tecnologías medioambientales**

La gestión del *Programa nacional de ciencias y tecnologías medioambientales* se ha llevado a cabo por la DGI y la DGPT del MEC; la DGGI del MITYC; y, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (DGCEA) del MMA.

El *Programa nacional de ciencias y tecnologías medioambientales* tiene por objeto, por un lado, los recursos naturales del medio biótico -marino-, y del medio físico abiótico -hídrico-, que sirven como fuente para la alimentación, la energía o la industria; y por otro, la forma de empleo de dichos recursos y su gestión sostenible.

En el conjunto de este Programa en 2005 se han presentado 949 proyectos de los que se han aprobado casi la tercera parte (32,8%), con una financiación solicitada por importe total de 414,7 Meuro (62,8% subvenciones y resto anticipos). La financiación aprobada ha ascendido a 32,4 Meuro desglosados en 23,9 Meuro (73,8%) en subvenciones, y 8,5 Meuro (26,2%) en préstamos. Además se han aprobado 74 acciones complementarias con una financiación por valor de 1,7 Meuro en subvenciones. En las *Tablas 2.2.6.1 a 2.2.6.9* se presenta la distribución de los resultados de este Programa en 2005.

A la convocatoria de 2005 de la **DGI** se han presentado 177 solicitudes de proyectos de I+D con una dotación de 26,9 Meuro, de las que se han aprobado el 59,9% (106). La financiación total concedida ha ascendido a 10,4 Meuro (38,5% del importe solicitado), con un presupuesto medio de 97,8 keuro por proyecto. Las mujeres no se han equilibrado en número a los varones ni en los proyectos presentados (41,4%) ni en los aprobados (43%).

Los mayores porcentajes de solicitudes presentadas y aprobadas por CC.AA. han correspondido a Cataluña (23,7% y 29,2%, de ambos totales); Andalucía (19,8% y 21,7%, respectivamente) y Comunidad de Madrid (14,1% y 13,2%). Las CC.AA. con mayores porcentajes de financiación obtenida también han sido Cataluña (29,8%) y Andalucía (25,2%).

Las universidades han presentado el 63,3% de los proyectos, seguidas por el CSIC (24,9%). También destacan las universidades por el número de proyectos aprobados (66%) seguidas del CSIC (28,3%). En la financiación las universidades han conseguido el 64,2%, el CSIC el 31,4%. El mayor porcentaje de éxito ha correspondido al SNS al que se le ha aprobado el proyecto presentado y al CSIC con un 68,2% de proyectos aprobados respecto a los presentados.

Además, se han aprobado 65 de las 82 solicitudes presentadas a la convocatoria de acciones complementarias del programa, que han supuesto unas ayudas concedidas por valor de 1,3 Meuro (31,5% del total solicitado). Las CC.AA. que han obtenido para estas acciones más ayudas han sido Illes Balears (22,1%); Cataluña (18,2%) y Principado de Asturias (13,9%). Las ayudas aprobadas por la DGI en acciones complementarias, se han repartido principalmente entre CSIC (32,2%) y universidades (28,9%) y otros organismos/centros públicos de I+D (28,5%).

La **DGPT** también ha convocado ayudas para financiar proyectos o actuaciones tecnológicas individuales o en cooperación dentro de este Programa, cuyo objetivo es promover la investigación y el desarrollo tecnológico orientados al empleo racional y eficiente de los recursos naturales y a la

prevención, minimización y subsanación de los efectos no deseados que la transformación y el uso de los recursos naturales puede implicar para el medio ambiente. Este Programa consta de dos subprogramas:

- Ciencias y tecnologías marinas: abarca desde los aspectos básicos de estudio del medio físico, y de como éste condiciona el funcionamiento de los ecosistemas, hasta los aspectos más aplicados que permiten la implementación de estos conocimientos en tecnologías dirigidas a prevenir riesgos y diseñar planes de contingencia, mediante técnicas de oceanografía operacional.
- Tecnologías para la gestión sostenible medioambiental: con el objetivo de promover la investigación, el desarrollo y la innovación de forma que producir y consumir bienes y servicios conduzca a un menor impacto sobre el medio ambiente, se facilite el cumplimiento de los compromisos medioambientales internacionales suscritos por nuestro país en esta materia y se promueva la competitividad del sector empresarial.

En la convocatoria 2005 gestionada por la DGPT en comparación con la del pasado año, se observa una disminución de las solicitudes presentadas. En este año se han presentado 107 solicitudes, de las cuales 87 son para proyectos de I+D, 13 acciones complementarias, y 7 redes tecnológicas. Se han solicitado ayudas por valor de 31,8 Meuro, de los que 29,1 Meuro son para proyectos, 1,1 Meuro para acciones complementarias y 1,6 Meuro para redes tecnológicas. La mayor parte del presupuesto solicitado en los proyectos lo ha sido en forma de subvenciones (97,7%) el resto ha correspondido a los anticipos reembolsables (2,3%). En esta convocatoria se han aprobado el 33,6% de los proyectos presentados, con una ayuda total de 3,5 Meuro (1,3 Meuro en forma de subvenciones y 2,2 Meuro en anticipos), lo que representa unas ayudas medias por proyecto de 99,6 keuro.

Las CC.AA. que han participado en esta convocatoria 2005 han sido 14, entre las que destacan Cataluña y Andalucía, con 24 y 22 proyectos presentados respectivamente. El siguiente grupo está formado por la Comunidad de Madrid; Castilla y León; Comunidad Valenciana y País Vasco, con 13, 8, 8 y 7 proyectos presentados, respectivamente. En cuanto a los proyectos aprobados, Comunidad de Madrid es la que ha obtenido mejores resultados al haber tenido un porcentaje de éxito en sus solicitudes del 61,5%, seguida de Castilla la Mancha que ha alcanzado un 60%, y Galicia un 50%. La mayor financiación en subvenciones ha correspondido a Castilla y León con 310,3 keuro, seguida de Andalucía con 250,0 keuro, pero en cambio en los anticipos reembolsables destaca Castilla la Mancha, con 654,6 keuro, seguida de Región de Murcia y Comunidad de Madrid.

Según la tipología de los proyectos de I+D, el mayor número de los proyectos presentados han sido los de desarrollo tecnológico (45%), seguidos de los de investigación industrial (33% del total), estudios de viabilidad técnica (22%) y finalmente las acciones complementarias (14%). Entre los proyectos aprobados, sobresalen los de investigación industrial (40% del total) y desarrollo tecnológico (34%) y por último los estudios de viabilidad técnica (25%). No se han aprobado acciones complementarias en este Programa.

Por el número de entidades participantes, los proyectos individuales presentan el mayor porcentaje con un 54%. Sin embargo en los aprobados, el número de proyectos en cooperación (62%) supera al de los proyectos individuales.

La participación mayoritaria en los proyectos de este Programa ha correspondido a empresas con un 62% de los proyectos presentados (27% corresponde a PYME), seguidas por los centros públicos de I+D con un 20% de las solicitudes. El 47% de los proyectos aprobados ha correspondido a empresas no PYME, seguidas por las PYME y centros públicos de I+D con un 22% y 16% respectivamente.

Las temáticas mayoritarias en 2005 en proyectos de I+D+I en tecnologías para la gestión sostenible medioambiental han sido las relacionadas con el tratamiento de aguas residuales tanto de procesos industriales como de efluentes urbanos, seguida por proyectos sobre suelos contaminados y técnicas para detección de la contaminación y su tratamiento posterior.

Por lo que se refiere a tecnologías marinas, podemos destacar dos temáticas: proyectos relacionados con la calidad del agua y los relacionados con la predicción y caracterización de sustancias contaminantes en medio marino.

Los proyectos aprobados más destacados en 2005 han sido:

- Reducción de la producción de fangos en los tratamientos aerobios y anaerobios mediante procesos físicos, químicos y biológicos.
- Estudio de viabilidad del tratamiento de efluentes de tenería por cavitación hidrodinámica y biológico por fangos activos.

- Dinámica de metales pesados y efluentes ácidos en suelos enmendados con diferentes residuos del sector productivo con vistas a su recuperación mediante fitorremediación.
- Técnicas geofísicas combinadas para la detección y cuantificación de contaminación por hidrocarburos en suelos y acuíferos superficiales.
- Construcción de microanalizadores de parámetros de interés medioambiental basados en el uso de tecnologías IC y LTCC-microanalizadores.
- Tratamiento integral de las aguas de consumo humano mediante la tecnología de ultrafiltración.
- Investigación de la repercusión ambiental producida por la piscicultura marina con el objeto de mejorar los sistemas de producción y conseguir un desarrollo sostenible.

En la primera convocatoria de apoyo a Redes tecnológicas, en 2005, se han presentado 7 proyectos de los que han resultado aprobados los 4 siguientes:

- Actuación de desarrollo e impulso de la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía RETA: Primer encuentro de agentes RETA y modelo de colaboración.
- Red tecnológica del sector del agua en Canarias. TECCAR.
- Animación de la gestión medioambiental y utilización de energías limpias en el sector alimentario.
- Red tecnológica sobre ecotoxicología y metodologías de detección y cuantificación de contaminantes en el medio marino Red INTERECOTOX.

A la convocatoria 2005 de la **DGDI** se han presentado 256 proyectos de los que se han aprobado el 14%, con unas ayudas financiadas por importe total de 7,2 Meuro (86,3% anticipos y el resto subvenciones). La participación de la mujer en los proyectos aprobados no ha llegado ni a la quinta parte del total de los investigadores y tecnólogos (19,1%).

La CC.AA. más destacadas por el importe de las ayudas aprobadas han sido Cataluña con el 24,5% del importe total de las ayudas, seguida por Andalucía (22,9%) y Comunidad de Madrid (15,2%). Las subvenciones y anticipos aprobados se han repartido entre las empresas, las PYME son las más beneficiadas con el 59,4% del importe total de las ayudas, y las no PYME el 53%.

También en la convocatoria 2005 de la DGDI se han presentado 33 acciones complementarias de las que se han aprobado 6 por importe total de 315,7 keuro en subvenciones que se han repartido entre las CC.AA. de Andalucía (39,8%); No regionalizado (26,9%); Cataluña (19%) y Comunidad de Madrid (14,3%); y que han tenido como destinatarios instituciones privadas sin fines de lucro (94,3%) y empresas PYME (5,7%).

La convocatoria 2005 de la **DGCEA** se ha orientado a la estructuración y puesta en práctica de proyectos de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica como mecanismo apropiado para la realización de actividades que impliquen el incremento de los conocimientos científicos y tecnológicos en las áreas prioritarias incluidas en el PN, que además prevé diversas modalidades para promover la participación de los agentes del S-E-C-T-E- y contribuir a la vertebración del mismo. En este contexto este *Programa nacional de ciencias y tecnologías medioambientales* contiene, a su vez, el Subprograma nacional de tecnologías para la gestión sostenible medioambiental. La finalidad de este subprograma es promover la investigación, el desarrollo y la innovación de forma que producir y consumir bienes y servicios conduzca a un menor impacto sobre el medio ambiente, se facilite el cumplimiento de los compromisos medioambientales internacionales suscritos por nuestro país en esta materia y se promueva la competitividad del sector empresarial.

El PN asigna al Ministerio de Medio Ambiente la gestión del Subprograma nacional de tecnologías para la gestión sostenible medioambiental, con especial atención a las previstas en los Planes nacionales de residuos, de recuperación de suelos contaminados, calidad del aire, evaluación ambiental o cualquier tecnología medioambiental.

Uno de los aspectos del fomento de las tecnologías ambientales que se quiere potenciar con estas subvenciones es la transferencia de tecnología de la investigación al mercado. Se trata de una de las medidas específicas de las tecnologías ambientales desde el punto de vista de su eficiencia. Así, la difusión y demostración en su acercamiento al mercado de los proyectos que se subvencionen proporcionará una de las claves de su exitosa incorporación a la prevención de la contaminación. Todo ello, en la línea del Plan de Acción de Tecnologías Medioambientales (ETAP) de la UE y, en particular, la potenciación de las actuaciones a favor de estas tecnologías eficientes en España.

Con fecha 14 de abril se ha publicado en el Boletín Oficial del Estado la Orden MAM/960/2005, de 30 de marzo, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones para la

realización de proyectos medioambientales de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica en el marco del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007. Posteriormente, mediante Resolución de 19 de abril de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental se han convocado estas subvenciones para el año 2005.

El 15 de diciembre de 2005 el Secretario General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático resolvió conceder dichas subvenciones una vez instruido el procedimiento y de acuerdo con los apartados quinto a séptimo de la Orden MAM/960/2005, de 30 de marzo.

Esta segunda edición presenta una serie de novedades. Destaca su necesaria adecuación al régimen jurídico prescrito por la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. Recoge, pues, la idea de concurrencia competitiva que habrá de permitir la selección, tras una evaluación científico-técnica objetiva, de los mejores proyectos sobre tecnologías limpias en el marco de los siete Planes Nacionales de Residuos aún vigentes. En la campaña de 2006 el ámbito de aplicación se ampliará a las tecnologías ambientales en materia de prevención de la contaminación.

Los vigentes Planes Nacionales de Residuos constituyen en 2005 ámbito fundamental del desarrollo de nuevos conocimientos y tecnologías ambientales. Destaca, la inclusión de líneas de actuación más acordes con el estado de la técnica, de manera que se incentivan específicamente aquellos proyectos que con mayor probabilidad se acercan al desarrollo de tecnologías para la prevención de la contaminación. De entre las novedades cabe hacer referencia a los proyectos de plásticos usados, incluidos los agrarios, o de mezclas bituminosas para carreteras, que si bien se encontraban de alguna manera recogidos en los mencionados Planes Nacionales, ahora se realzan e incentivan. Esta actualización recoge el enfoque actual que prioriza la prevención de residuos, frente al reciclaje o la minoración del impacto ambiental. Todo ello se detalla en un Anexo I que cada año permitirá a este centro gestor actualizar las líneas de subvención de cada convocatoria anual en coherencia con el estado de las ciencias y tecnologías.

Desde el punto de vista de la gestión, con esta nueva normativa se dan los primeros pasos hacia la tramitación electrónica de las solicitudes. El sitio web del Ministerio y el correo electrónico se van convirtiendo paulatinamente en los medios habituales de relación con los solicitantes y beneficiarios.

Por otro lado, este ha sido el segundo año en que el Ministerio de Medio Ambiente tiene encomendado un programa presupuestario específico para la financiación de la actividad de fomento de la I+D+I ambiental. Esta circunstancia subraya la importancia que dicha actividad tiene en las actuales políticas públicas de fomento de la I+D+I y el desarrollo sostenible.

Por último, destaca el impulso de la igualdad de sexos que se lleva a cabo. Así, la Comisión de Valoración ha tenido en cuenta, entre otros criterios objetivos de otorgamiento, la participación de mujeres en los equipos de investigación; para una mejor distribución de los 11,3 Meuro entre centros de investigación, empresas, universidades, OPI,s, etc.

En la convocatoria 2005 se han recibido 429 proyectos de investigación y ha sido la primera convocatoria en adecuarse a la Ley General de Subvenciones y a sus principios; por lo que se ha regido bajo los principios de publicidad, transparencia, concurrencia y no discriminación.

Esta convocatoria 2005 muestra incrementos generalizados respecto de la de 2004; por un lado ha aumentado el interés de todos los agentes implicados en el sistema ciencia y tecnología ambiental, y por otro, han aumentado y mejorado los proyectos de I+D+I ambiental. Además, el número de proyectos subvencionados ha sido prácticamente doblado en 2005, reflejo del mayor interés por parte de los solicitantes, así como de una mayor calidad de los proyectos presentados. A su vez, esto ha permitido, mantener el criterio básico de la excelencia científico-técnica y ejecutar prácticamente en un 100% el presupuesto disponible en la convocatoria 2005.



**TABLA 2.2.6.3**

**Programa nacional de ciencias y tecnologías medioambientales. Proyectos de I+D por CC.AA.**

**Convocatorias DGDI Y DGCEA 2005**

Número y miles de euros

	DGDI (MITYC)										DGCEA (MMA)								
	Solicitado					Aprobado					Solicitado				Aprobado				
	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Subv.	Antic.	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Presupuesto total	Subv.	Antic.	nº	Investigador@s participantes		Subv.	nº	Investigador@s participantes		Subv.
mujer		varón	mujer				varón	mujer					varón	mujer			varón	mujer	
Andalucía	32	38	283	8.636,1	9.338,0	1	0	3	109,0	54,4	0,0	45	124	220	8.604,9	9	32	42	508,8
Aragón	15	8	57	10.934,5	16.823,0	4	0	7	1.960,2	0,0	1.428,0	14	20	56	5.802,3	5	6	23	527,4
Asturias (Ppdo. de)	5	11	27	1.136,8		0	0	0	0,0	0,0		4	13	6	176,6	2	8	5	61,5
Baleares (Illes)	1	12	27	425,2	0,0	1	12	27	1.635,7	0,0	245,0	2	7	15	503,4	0	0	0	0,0
Canarias												1	5	3	119,2	0	0	0	0,0
Cantabria	1		10	309,7		0	0		0,0	0,0		2	11	12	140,7	2	11	12	140,7
Castilla y León	9	25	52	1.131,7		0	0	0	0,0	0,0		19	54	88	2.360,8	5	14	30	335,6
Castilla-La Mancha	2	2		307,2		0	0		0,0	0,0		8	11	27	952,1	3	10	10	269,5
Cataluña	60	125	370	25.489,0	42.184,1	6	10	28	3.113,4	88,5	1.561,0	98	248	460	23.807,1	23	77	107	1.470,3
Com. Valenciana	21	37	131	9.963,2	8.537,1	4	5	16	1.048,8	44,1	668,0	48	135	231	6.422,5	17	49	56	867,8
Extremadura	1		3	54,0		0	0		0,0	0,0		5	10	43	787,4	2	6	30	244,9
Galicia	8	15	35	1.094,3		1	1	7	20,5	12,2		10	44	35	1.086,6	4	32	18	543,1
Madrid (Com. de)	36	61	248	13.440,4	5.617,1	9	13	63	2.278,7	255,4	951,0	94	305	655	20.425,4	30	128	245	3.685,6
Murcia (Región de)	13	14	79	6.769,4	6.565,5	3	7	41	1.763,6	114,2	614,0	15	51	113	1.925,8	6	26	34	329,8
Navarra (Com. Foral)	13	14	93	8.831,5	7.561,7	1	0	7	864,1	0,0	400,0	16	50	110	6.387,9	3	10	12	144,4
País Vasco	25	54	243	26.071,7	56.980,8	6	12	62	1.497,1	360,8	380,0	47	116	281	8.174,1	25	64	159	2.145,7
Rioja (La)	2	4	3	480,1		0	0	0	0,0	0,0		1	3	6	174,3	0	0	0	0,0
No regionalizado	12	3	6	2.135,0		1	3	6	80,4	60,3									
<b>TOTAL</b>	<b>256</b>	<b>423</b>	<b>1.667</b>	<b>117.209,9</b>	<b>153.607,3</b>	<b>37</b>	<b>63</b>	<b>267</b>	<b>14.371,5</b>	<b>989,9</b>	<b>6.247,0</b>	<b>429</b>	<b>1.207</b>	<b>2.361</b>	<b>87.851,1</b>	<b>136</b>	<b>473</b>	<b>783</b>	<b>11.275,3</b>

Fuente: Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. MMA.

**TABLA 2.2.6.4**

**Programa nacional de ciencias y tecnologías medioambientales. Proyectos de I+D por entidad.**

**Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subv.	Antic.	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Presupuesto total	Subv.	Antic.
		mujer	varón				mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>177</b>	<b>406</b>	<b>575</b>	<b>26.919,4</b>		<b>106</b>	<b>264</b>	<b>350</b>		<b>10.369,9</b>	
Universidades	112	257	362	15.573,0		70	175	226		6.656,9	
CSIC	44	105	160	7.895,1		30	79	111		3.260,1	
Otros org. / centros pcos. de I+D	14	29	38	2.316,7		5	8	13		445,8	
Sistema Nacional de Salud	1	2		90,3		1	2			7,1	
IPSFL	1	3	2	208,2		0	0	0		0,0	
Otras entidades (CIT y CTE)	5	10	13	835,9		0	0	0		0,0	
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>87</b>	<b>196</b>	<b>460</b>	<b>28.482,8</b>	<b>643,5</b>	<b>32</b>	<b>93</b>	<b>251</b>	<b>7.296,7</b>	<b>1.278,4</b>	<b>2.223,5</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	19	52	101	5.741,1	0,0	5	16	37	662,0	379,4	36,9
Empresas PYME	24	42	102	6.792,0	400,0	7	21	52	1.459,5	95,2	176,0
Empresas no PYME	34	69	184	13.737,5	243,5	15	35	106	4.376,3	616,9	1.897,4
IPSFL	4	6	15	728,5		2	2	9	251,1	111,4	
Otras entidades (CIT y CTE)	6	27	58	1.483,7	0,0	3	19	47	547,9	75,6	113,1
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>256</b>	<b>423</b>	<b>1.667</b>	<b>117.209,9</b>	<b>153.607,3</b>	<b>37</b>	<b>63</b>	<b>267</b>	<b>14.371,5</b>	<b>989,9</b>	<b>6.247,0</b>
Empresas PYME	123	156	567	43.790,1	16.442,8	17	16	95	6.333,1	400,6	3.307,0
Empresas no PYME	93	196	903	44.976,8	72.737,1	15	40	143	7.374,9	369,6	2.940,0
IPSFL	20	40	82	4.771,0	99,0	5	7	29	663,5	219,7	0,0
Otras entidades (CIT y CTE)	20	31	115	23.672,0	64.328	0	0	0	0,0	0,0	0,0
<b>Convocatoria DGCEA (MMA)</b>	<b>429</b>	<b>1.207</b>	<b>2.361</b>	<b>87.851,1</b>		<b>136</b>	<b>473</b>	<b>783</b>		<b>11.275,3</b>	
Universidades	106	372	489	8.699,4		48	193	204		3.145,2	
CSIC	15	67	86	810,0		10	39	52		534,4	
Otros org. / centros pcos. de I+D	19	76	127	2.540,0		6	40	66		676,3	
Empresas PYME	88	180	444	25.212,6		18	44	135		1.915,3	
Empresas no PYME	129	301	910	37.958,1		33	84	255		3.983,3	
IPSFL	54	156	243	7.610,1		16	52	53		753,4	
Otras entidades (CIT y CTE)	18	55	62	5.021,0		5	21	18		267,4	
<b>TOTAL</b>	<b>949</b>	<b>2.232</b>	<b>5.063</b>	<b>260.463,2</b>	<b>154.250,8</b>	<b>311</b>	<b>893</b>	<b>1.651</b>	<b>21.668,2</b>	<b>23.913,5</b>	<b>8.470,5</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. MMA.

**TABLA 2.2.6.5**

**Programa nacional de ciencias y tecnologías medioambientales. Tipos de proyectos de I+D.**

**Convocatorias DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Presupuesto total	Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón			
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>87</b>	<b>196</b>	<b>460</b>	<b>28.482,8</b>	<b>643,5</b>	<b>32</b>	<b>93</b>	<b>251</b>	<b>7.296,7</b>	<b>1.278,4</b>	<b>2.223,5</b>
Proyectos de investigación industrial	30	76	167	11.293,7	400,0	13	37	97	3.274,6	626,3	1.054,0
Estudios de viabilidad técnica	19	37	92	5.135,4	0,0	8	20	56	1.162,6	328,4	59,1
Proyectos de desarrollo tecnológico	38	83	201	12.053,7	243,5	11	36	98	2.859,6	323,7	1.110,3
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>256</b>	<b>423</b>	<b>1.667</b>	<b>117.209,9</b>	<b>153.607,3</b>	<b>37</b>	<b>63</b>	<b>267</b>	<b>14.371,5</b>	<b>989,9</b>	<b>6.247,0</b>
Proyectos de investigación industrial	70	109	403	38.811,0	48.671,0	15	17	90	2.579,4	607,0	596,0
Estudios de viabilidad técnica	26	41	145	4.552,0	619,9	5	8	29	677,0	226,3	0,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	147	272	1.106	71.914,7	104.316,4	17	38	148	11.115,1	156,6	5.651,0
Otros	13	1	13	1.932,2		0	0	0	0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>343</b>	<b>619</b>	<b>2.127</b>	<b>145.692,7</b>	<b>154.250,8</b>	<b>69</b>	<b>156</b>	<b>518</b>	<b>21.668,2</b>	<b>2.268,3</b>	<b>8.470,5</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.6.6**  
**Programa nacional de ciencias y tecnologías medioambientales. Acciones complementarias DGI, DGPT y DGI 2005**  
 Número y miles de euros

	DGI (MEC)						DGPT (MEC)						DGI (MITYC)																
	Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado													
	nº mujer	varón	Subv.	nº mujer	varón	Subv.	nº mujer	varón	Subv.	Antic.	nº mujer	varón	Subv.	Antic.	nº mujer	varón	Subv.	Antic.	nº mujer	varón	Subv.	Antic.							
Andalucía	5	1	15	119,4	3	1	13	30,7	4	4	2	157,3	0	0	0	0,0	0,0	6	21	82	1.451,1	3.222,2	2	13	2	167,8	125,8	0,0	
Aragón																		1	4	3	212,2		0	0	0	0	0,0	0,0	
Asturias (Pdo. de)	2	3	5	189,4	2	3	5	180,1																					
Baleares (Iles)	5	3	16	698,3	5	3	16	285,5																					
Canarias	3	6	6	49,9	3	6	6	49,0																					
Cantabria	3	5	11	364,1	3	5	11	144,4	1	6	3	27,2	0	0	0	0,0	0,0												
Cataluña	25	24	61	1.207,4	16	18	41	235,6	2	3	229,7	89,2	0	0	0	0,0	0,0	5	11	5	132,3	44,0	2	0	3	81,6	60,0	0,0	
Com. Valenciana	3	6	7	29,0	3	6	7	11,1	1	4	8	87,0	0	0	0	0,0	0,0	2	6	6	569,2		0	0	0	0,0	0,0		
Extremadura	1	1	4	9,3	1	1	4	3,9																					
Galicia	11	22	37	714,2	8	16	31	171,3																					
Madrid (Com. de)	6	7	12	243,0	4	2	7	48,5	3	7	6	318,4	0	0	0	0,0	0,0	8	12	17	1.752,9		1	5	1	117,9	45,0	0,0	
Murcia (Región de)																		1	2	2	59,4		0	0	0	0,0	0,0		
Navarra (C.F.)	2	1	6	117,2	2	1	6	15,0																					
País Vasco	16	10	20	363,6	15	9	19	118,2	2	1	4	192,2	0	0	0	0,0	0,0	1	7	1	75,7		0	0	0	0,0	0,0		
No regionalizado																		9	42	28	6.600,0		1	3	3	113,2	84,9	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>89</b>	<b>200</b>	<b>4.104,6</b>	<b>65</b>	<b>71</b>	<b>166</b>	<b>1.293,3</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>1.011,7</b>	<b>89,2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>33</b>	<b>105</b>	<b>144</b>	<b>10.852,9</b>	<b>3.266,2</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>480,5</b>	<b>315,7</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.6.7**

**Programa nacional de ciencias y tecnologías medioambientales. Acciones complementarias por entidad. Convocatorias DGI, DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención Anticipo	
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>82</b>	<b>89</b>	<b>200</b>	<b>4.104,6</b>	<b>65</b>	<b>71</b>	<b>166</b>		<b>1.293,3</b>	
Universidades	30	26	87	1.075,7	23	20	73		373,6	
CSIC	25	31	57	1.184,5	18	25	44		416,1	
Otros org. / centros pcos. de I+D	8	20	28	1.375,3	6	15	22		368,4	
IPSFL	4	4	9	141,1	4	4	9		24,0	
Otras entidades	15	8	19	328,0	14	7	18		111,2	
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>1.011,8</b>	<b>89,2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	1	6	3	27,2	0	0	0	0,0	0,0	
Empresas PYME	3		2	65,1	0		0	0,0	0,0	
Empresas no PYME	1	2		38,4	0	0		0,0	0,0	
IPSFL	8	17	18	881,1	89,2	0	0	0,0	0,0	0,0
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>33</b>	<b>105</b>	<b>144</b>	<b>10.852,9</b>	<b>3.266,2</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>480,5</b>	<b>315,7</b>
Empresas PYME	6	8	9	326,1	44,0	1	0	2	25,6	18,0
Empresas no PYME	6	19	86	1.488,1	3.222,2	0	0	0	0,0	0,0
IPSFL	21	78	49	9.038,6		5	21	7	454,9	297,7
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>219</b>	<b>367</b>	<b>15.969,2</b>	<b>3.355,4</b>	<b>71</b>	<b>92</b>	<b>175</b>	<b>480,5</b>	<b>1.609,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.6.8**

**Programa nacional de ciencias y tecnologías medioambientales. Redes tecnológicas por CC.AA. Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	DGPT (MEC)								
	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención
nº	mujer	varón	nº		mujer	varón			
Andalucía	2	8	14	474,3	2	8	14	129,0	64,5
Aragón	1			180,0	0			0,0	0,0
Canarias	1	2		115,5	1	3		14,4	8,1
Cataluña	1	2	2	360,0	0	0	0	0,0	0,0
Com. Valenciana	1			115,3	0			0,0	0,0
Galicia	1	1		332,3	0	0		0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>1.577,5</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>143,4</b>	<b>72,6</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.6.9**

**Programa nacional de ciencias y tecnologías medioambientales. Redes tecnológicas por entidad. Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Subvención	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Presupuesto total	Subvención
		mujer	varón			mujer	varón		
Otros org. / centros pcos. de I+D	1			115,3	0			0,0	0,0
Empresas PYME	2	1		512,3	0	0			0,0
Empresas no PYME	1	2	2	360,0	0	0	0	0,0	0,0
IPSFL	1	4	5	69,4	1	4	5	40,9	20,5
Otras entidades	2	6	9	520,5	2	7	9	102,5	52,2
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>1.577,5</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>143,4</b>	<b>72,6</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**2.2.7. Programa nacional de biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global**

El *Programa nacional de biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global* ha sido gestionado en 2005 por la DGI del MEC; y dentro de este Programa, la Acción estratégica sobre espacios naturales protegidos en 2005 ha recaído en el Organismo Autónomo. Parques Nacionales del MMA. Las *Tablas 2.2.7.1 a 2.2.7.5* muestran los resultados de este Programa.

A la convocatoria de la **DGI** se han presentado 455 solicitudes de las que se han aprobado el 61%, con una subvención solicitada por importe total de 55,7 Meuro, de los que se han financiado el 38%. La participación femenina en los equipos de investigadores tanto en los proyectos presentados como en los aprobados, tan sólo ha alcanzado la tercera parte del número total. Las CC.AA. más destacadas en cuanto a número de proyectos y subvenciones, presentados, han sido Comunidad de Madrid (24,8% y 27,4%, de ambos totales); Cataluña (22,2% y 20,5%, respectivamente) y Andalucía (16,8% y 17,3%,). El mayor número de proyectos aprobados ha recaído en Comunidad de Madrid (25,4%), Cataluña (24,6%) y Andalucía (16,3%). También estas tres CC.AA. han conseguido más de las dos terceras partes del importe total financiado (67,8%). La participación femenina en los proyectos aprobados ha sido inferior a la masculina en todas las CC.AA. salvo en dos de ellas, La Rioja (50%) y Región de Murcia (60%).

Las entidades más destacadas en 2005 han sido las universidades y el CSIC que han presentado, respectivamente, el 73,8% y 16,3% del total de proyectos; con unas subvenciones solicitadas por cada una de ellas del 70,6% y 19,3% del importe total presentado. Además, universidades ha obtenido más de las dos terceras partes del importe total aprobado (68,2%); seguida del CSIC con el 23,6%. Las instituciones con mayor porcentaje de mujeres en los proyectos aprobados han sido otros org/centros públicos de I+D (44%) e IPSFL (38,5%). Las universidades sólo han tenido la tercera parte de mujeres respecto del número total de investigadores de los proyectos aprobados, y el CSIC el 29%.

Además, en la convocatoria de la DGI se han presentado 175 solicitudes de acciones complementarias de las que se han aprobado el 86%, con un importe total financiado por valor de 3,3 Meuro. También en estas acciones aprobadas la participación de mujeres ha sido minoritaria (29%).

La convocatoria 2005 del **O.A. Parques Nacionales** a la *Acción estratégica sobre espacios naturales protegidos* es la tercera convocatoria de este tipo de ayudas que convoca el *Organismo* en el marco del PN, y a ella se han presentado un total de 131 proyectos, cantidad equivalente a la de la convocatoria anterior, de los que 18 han sido excluidos por no cumplir con los requerimientos de la convocatoria o presentar la solicitud fuera del plazo establecido; por tanto han sido 113 los proyectos que han pasado a la fase de evaluación.

Como en la convocatoria pasada, las universidades públicas son las que han presentado un mayor número de proyectos (83 proyectos que representan el 73% del total), seguidas por el CSIC con un 16%, lo que supone una disminución de un 4% con respecto a la convocatoria anterior. El resto corresponden a otros centros públicos de I+D o a fundaciones sin ánimo de lucro.

En todos los casos la mayoría de las solicitudes son presentadas por varones, representando lo proyectos dirigidos por mujeres menos de la cuarta parte del total.

En cuanto a las líneas de investigación, se observa que al igual que en la convocatoria anterior, la biología de la conservación de especies singulares sigue acaparando la atención mayoritaria de los investigadores (con casi un 25% del total de las solicitudes), siendo incluso mayor en esta convocatoria que en las anteriores. La caracterización de componentes bióticos, abióticos y el estudio de la dinámica de procesos singulares tienen una representación semejante (entre un 16%, 13% y 12% respectivamente). Las herramientas para la gestión, diagnóstico y seguimiento junto con la modelización de procesos ecológicos, representan un 19% respecto al total, lo cual supone una disminución de un 11% con respecto al año anterior. Los aspectos sociales, económicos y culturales siguen sin tener una contribución significativa (en torno a 10% de las solicitudes).

Respecto a la distribución territorial, las CC.AA. de Andalucía, Galicia y Comunidad de Madrid suman el 63% de las solicitudes. Cabe destacar el gran aumento de solicitudes de Galicia con respecto al año anterior y por el contrario una disminución en las de Cataluña. Al igual que en la convocatoria anterior no se han recibido proyectos de las CC.AA. de Cantabria, Extremadura, Navarra, y La Rioja. Sin embargo, por primera vez, ha habido dos solicitudes procedentes del País Vasco. Independientemente de la Comunidad a la que pertenece el investigador principal, los proyectos se realizan en uno o varios de los trece Parques Nacionales existentes en estos momentos en España. En este sentido Sierra Nevada (Andalucía) e Islas Atlánticas (Galicia) son los Parques para los que se han presentado un mayor número de solicitudes (28% del total), seguido de Picos de Europa, Doñana, y Cabañeros, que en conjunto suman otro 28%. Los Parques Canarios junto con Daimiel, son los que reciben un menor número de solicitudes. Cabe resaltar como novedad de esta convocatoria, el aumento de proyectos que hacen referencia a varios parques nacionales o al conjunto de toda la Red de Parques (12% del total).

La cuantía total solicitada por estos proyectos ha ascendido a 10,9 Meuro, que en relación al número de proyectos, es equivalente a lo solicitado en convocatorias anteriores.

En la actualidad dichos proyectos están siendo evaluados y no se resolverá la convocatoria hasta septiembre-octubre de 2006, por lo que no se dispone de información en cuanto al número de proyectos concedidos y su cuantía, si bien el presupuesto disponible es equivalente al año anterior, por lo que se prevé subvencionar en torno a 20-25 proyectos.

**TABLA 2.2.7.1**

**Programa nacional de biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subvención	Investigador@s participantes			Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	
<b>Proyectos de I+D</b>								
<i>DG. de Investigación (MEC)</i>	455	848	1.753	55.729,4	276	548	1.112	21.022,0
<i>AE sobre espacios naturales protegidos:</i>								
<i>O.A. Parques Nacionales (MMA) (1)</i>	113	18	95	10.948,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Total proyectos</b>	<b>568</b>	<b>866</b>	<b>1.848</b>	<b>66.678,1</b>	<b>276</b>	<b>548</b>	<b>1.112</b>	<b>21.022,0</b>
<b>Acciones complementarias</b>								
<i>DG. de Investigación (MEC)</i>	175	213	556	6.410,4	151	195	480	3.293,9
<b>TOTAL</b>	<b>743</b>	<b>1.079</b>	<b>2.404</b>	<b>73.088,5</b>	<b>427</b>	<b>743</b>	<b>1.592</b>	<b>24.315,8</b>

(1) Convocatoria de diciembre de 2005 que se resolverá a lo largo de 2006.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Organismo Autónomo Parques Nacionales (MMA).

**TABLA 2.2.7.2**

**Programa nacional de biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatoria DGI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	nº	Investigador@s participantes		Subvención	nº	Investigador@s participantes		Subvención
		mujer	varón			mujer	varón	
Andalucía	75	126	276	9.664,2	45	79	182	4.234,1
Aragón	13	30	67	1.271,5	9	17	40	538,4
Asturias (Ppdo. de)	7	13	30	649,1	4	8	19	356,6
Balears (Illes)	8	11	39	1.242,2	5	8	24	375,8
Canarias	6	12	25	927,0	4	7	21	322,5
Cantabria	5	10	30	980,4	2	1	8	182,1
Castilla y León	15	39	48	1.502,7	9	25	32	679,7
Castilla-La Mancha	4	2	16	423,6	2	0	8	201,7
Cataluña	101	190	408	11.416,8	68	120	264	4.292,6
Com. Valenciana	40	52	146	4.326,7	23	38	85	1.614,2
Extremadura	7	6	23	841,6	4	4	13	227,3
Galicia	27	46	99	3.581,2	16	26	59	1.259,4
Madrid (Com. de)	113	245	447	15.277,2	70	182	308	5.723,4
Murcia (Región de)	9	23	20	1.009,7	3	9	6	102,8
Navarra (Com. Foral)	1	1	1	176,7	0	0	0	0,0
País Vasco	23	39	75	2.302,4	11	21	40	804,3
Rioja (La)	1	3	3	136,4	1	3	3	107,1
<b>TOTAL</b>	<b>455</b>	<b>848</b>	<b>1.753</b>	<b>55.729,4</b>	<b>276</b>	<b>548</b>	<b>1.112</b>	<b>21.022,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.2.7.3**

**Programa nacional de biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global. Proyectos de I+D por entidad. Convocatoria DGI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	nº	Investigador@s participantes		Subvención	nº	Investigador@s participantes		Subvención
		mujer	varón			mujer	varón	
Universidades	336	639	1.312	39.369,0	200	404	817	14.332,7
CSIC	74	118	293	10.736,0	52	87	214	4.964,7
Otros org. / centros pcos. de I+D	34	74	108	4.472,1	19	49	62	1.334,2
IPSFL	5	10	24	735,3	2	5	8	196,4
Otras entidades (CTE y CIT)	6	7	16	416,9	3	3	11	194,0
<b>TOTAL</b>	<b>455</b>	<b>848</b>	<b>1.753</b>	<b>55.729,4</b>	<b>276</b>	<b>548</b>	<b>1.112</b>	<b>21.022,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.2.7.4**

**Programa nacional de biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatoria DGI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	nº	Investigador@s participantes		Subvención	nº	Investigador@s participantes		Subvención
		mujer	varón			mujer	varón	
Andalucía	31	39	109	877,8	30	39	107	546,2
Aragón	3	6	10	88,5	3	6	10	33,0
Asturias (Ppdo. de)	3	3	5	167,3	1	1	1	20,0
Balears (Illes)	1	2	2	9,0	1	2	2	3,9
Canarias	4	9	7	132,8	3	8	7	32,0
Cantabria	1	2	2	8,5	1	2	2	6,0
Castilla y León	10	8	19	126,2	10	8	19	74,4
Cataluña	47	60	155	1.780,5	37	50	127	829,0
Com. Valenciana	17	10	70	599,3	13	10	47	174,4
Extremadura	1		5	17,5	1		5	12,0
Galicia	14	17	40	663,7	12	15	36	134,1
Madrid (Com. de)	40	52	116	1.785,7	37	51	110	1.393,8
Navarra (Com. Foral)	2	5	14	142,8	1	3	5	29,2
Rioja (La)	1		2	10,9	1		2	6,0
<b>TOTAL</b>	<b>175</b>	<b>213</b>	<b>556</b>	<b>6.410,4</b>	<b>151</b>	<b>195</b>	<b>480</b>	<b>3.293,9</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.2.7.5**

**Programa nacional de biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global. Acciones complementarias por entidad. Convocatoria DGI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	nº	Investigador@s participantes		Subvención	nº	Investigador@s participantes		Subvención
		mujer	varón			mujer	varón	
Universidades	113	130	339	3.383,5	97	119	273	1.371,3
CSIC	41	63	156	2.103,8	39	61	151	1.531,1
Otros org. / centros pcos. de I+D	9	8	29	239,8	7	6	29	96,0
Sistema Nacional de Salud	1		1	7,8	0		0	0,0
IPSFL	8	10	27	567,5	7	8	24	277,5
Otras entidades (CTE y CIT)	3	2	4	107,9	1	1	3	18,0
<b>TOTAL</b>	<b>175</b>	<b>213</b>	<b>556</b>	<b>6.410,4</b>	<b>151</b>	<b>195</b>	<b>480</b>	<b>3.293,9</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**2.2.8. Programa nacional de espacio**

El *Programa nacional de espacio* está gestionado por los departamentos ministeriales de Educación y Ciencia e, Industria, Turismo y Comercio que son los encargados, mediante acciones concertadas entre ambos, de fomentar la investigación espacial en España, de acuerdo con los objetivos marcados en el Plan Nacional de I+D+I 2004-2007.

Los centros que gestionan las convocatorias de ambos departamentos son: la DGI del MEC, que atiende a un criterio científico-tecnológico y dirige las ayudas al fomento y apoyo a la realización de proyectos de I+D y acciones complementarias y el CDTI, adscrito al MITYC, que financia proyectos y otras actuaciones de tipo industrial para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, en colaboración con el MITYC, que le ha delegado las tareas técnicas, administrativas y financieras relacionadas con su ejecución.

El Programa es el instrumento del PN diseñado para impulsar la I+D espacial en España, y para dar respuesta a las necesidades de la industria espacial española, reforzando su posición tecnológica y favoreciendo su internacionalización. Asimismo, pone las bases de un marco de actuación integrado de apoyo a la innovación y al desarrollo tecnológico espacial, al mismo tiempo que persigue una armonización eficaz con los programas de la Agencia Espacial Europea (ESA), las actuaciones del VI PM de la UE y otras actividades de cooperación bilateral o multilateral.

Los objetivos científicos y tecnológicos de este Programa se articulan en torno a cuatro prioridades temáticas básicas y una acción estratégica:

- Instrumentación científica para satélites y vehículos espaciales.
- Desarrollo de plataformas, cargas de pago y subsistemas.
- Navegación por satélite (sistema GALILEO) y sus aplicaciones.
- Aplicaciones en telecomunicaciones y teledetección.

Teniendo en cuenta las actuaciones conjuntas de la DGI y del CDTI, al Programa se han presentado solicitudes de ayudas para 88 proyectos y 31 acciones complementarias, de los que se han financiado las tres cuartas partes del total de proyectos y la totalidad de las acciones complementarias. El importe total aprobado en ambas convocatorias ha sido de 13,6 Meuro en subvenciones. Las mujeres no han alcanzado ni siquiera la cuarta parte del número total de investigadores ni en los proyectos presentados ni en los aprobados (21,5% y 22,1%, de ambos totales). Las *Tablas 2.2.8.1 a 2.2.8.6* reflejan los resultados del *Programa nacional de espacio*.

En la distribución de los proyectos de I+D por CC.AA. de la convocatoria de la **DGI** han participado nueve CC.AA., entre las que destacan por el número de proyectos presentados Comunidad de Madrid con casi la tercera parte del total de proyectos (32,3%), seguida de Cataluña y Comunidad Valenciana con el 22,6% cada una de ellas. El índice de éxito de los proyectos presentados de las CC.AA. ha sido del 100% salvo en Comunidad de Madrid que ha obtenido el 70% de sus proyectos financiados y Andalucía que ha conseguido financiación para la mitad de sus proyectos presentados. La CC.AA. que ha destacado por la financiación obtenida ha sido Cataluña con más de la mitad del importe total aprobado (56,9%), seguida por Comunidad Valenciana (19,7%) y Comunidad de Madrid (16,5%); aunque las tres han conseguido el mismo número de proyectos aprobados (7).

Las universidades son las entidades que han destacado en la convocatoria de la DGI, al haber presentado más de los dos tercios del total de solicitudes (67,7%) seguidas del CSIC (19%). El CSIC es la entidad con el más alto porcentaje de éxito, al haber obtenido financiación para la totalidad de sus proyectos y unas subvenciones aprobadas de más de la mitad del importe total concedido (55,8%); seguido de las universidades (85,7% del número total de proyectos y el 29,5% del importe total financiado) y otros organismos/centros públicos de I+D (83,3% y 14,7%, de ambos totales).

Además, en la convocatoria de la DGI se han solicitado 30 acciones complementarias de las que se han aprobado la totalidad con una financiación por valor de 1,6 Meuro. De las ocho CC.AA. que han participado, sobresale Cataluña tanto en las acciones y subvenciones solicitadas (40% y 65,1%, de ambos totales) como en las acciones aprobadas (40% y 61,2%, respectivamente); le sigue Comunidad de Madrid con el 20% de los proyectos aprobados y el 16,9% del importe total financiado.

Las universidades son las entidades que han obtenido más de la mitad del importe total financiado (53,5%), seguidas por otros organismos/centros públicos de I+D (27,8%) y el CSIC (18,6%).

A la convocatoria de 2005 del **CDTI** se han presentado un total de 57 propuestas, de las que finalmente se han seleccionado 39 para su financiación. El importe total de las ayudas aprobadas en la convocatoria ha sido de 1,9 Meuro en forma de subvenciones (repartidas entre proyectos de investigación industrial, de desarrollo tecnológico, estudios de viabilidad técnica y otras actuaciones). Debido a la transferencia del concepto presupuestario del PNE industrial del MITYC al CDTI y a los ajustes asociados en la gestión del programa, en la convocatoria 2005 no han concedido ayudas plurianuales.

En la distribución de los proyectos por CC.AA. en 2005, han participado cinco CC.AA., aunque destaca Comunidad de Madrid con el 75,4% del total de proyectos solicitados y el 74,4% del total de proyectos aprobados. La financiación ha representado para la Comunidad de Madrid el 75% del total de las subvenciones.

Las entidades que han sobresalido en este Programa en 2005 han sido las empresas no PYME con el 57,9% del número total de proyectos presentados, seguidas por las PYME con el 29,8%. La financiación total conseguida por las no PYME ha ascendido al 62,4% del importe total seguida de las PYME con el 26,5%.

En cuanto a los tipos de proyectos presentados a la convocatoria del CDTI, el 54,4% han correspondido a estudios de viabilidad técnica, con una subvención solicitada del 56,4% del importe total. Le siguen los proyectos de desarrollo tecnológico (35,1% y 35,9%, de ambos totales). También en los proyectos aprobados sobresalen los estudios de viabilidad con el 53,8% y los de desarrollo tecnológico con el 35,9%. En términos de las ayudas concedidas los porcentajes son muy similares, los primeros han obtenido el 63,1% de las subvenciones y los segundos el 26%.

Cabe destacar que entre los proyectos aprobados en 2005 se ha continuado el apoyo a las siguientes fases de las iniciativas sobre el desarrollo de un sistema nacional de observación de la Tierra por satélite y sobre DESATCOM para el estudio y desarrollo de tecnologías de cargas avanzadas para telecomunicaciones por satélite, que ya se habían iniciado en 2004.

En cuanto a las acciones complementarias únicamente se ha recibido una solicitud en la convocatoria 2005, que ha sido aprobada, en la Comunidad de Madrid y con una financiación por valor de 25,5 keuro.

El *Programa nacional de espacio* es el instrumento del PN diseñado para impulsar la I+D espacial en España, y para dar respuesta a las necesidades de la industria espacial española, reforzando su posición tecnológica y favoreciendo su internacionalización. Asimismo, pone las bases de un marco de actuación integrado de apoyo a la innovación y al desarrollo tecnológico espacial, al mismo tiempo que persigue una armonización eficaz con los programas de la Agencia Espacial Europea (ESA), las actuaciones del VI PM de la UE y otras actividades de cooperación bilateral o multilateral.

El año 2005 ha supuesto la consolidación del nuevo período dentro del Plan Nacional de I+D+I iniciado en 2004 y que ha supuesto una revisión de los objetivos prioritarios de este Programa:

- € Apoyo a la introducción de tecnologías avanzadas y mejora de su captación, reduciendo los costes de fabricación de equipos destinados a tal fin y garantizando su integración en el S-C-T-E español para potenciar, en definitiva, la utilización de tecnologías espaciales por la sociedad.
- € Potenciación de las comunidades de usuarios en todos los campos de utilización del espacio y prestando especial atención al fortalecimiento y consolidación de los grupos científico-técnicos-usuarios, activos en este campo, propiciando asimismo la formación de nuevos grupos y, en definitiva, de la demanda institucional.
- € Mejora de la integración del sistema espacial español en el contexto europeo e internacional, potenciando para ello las líneas de investigación existentes y todas aquellas acciones necesarias para seguir impulsando la incorporación del tejido tecnológico e industrial nacional en los planes internacionales.

**TABLA 2.2.8.1**

**Programa nacional de espacio. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
<b>Proyectos de I+D</b>									
<i>DG. de Investigación (MEC)</i>	31	58	168	18.981,8	27	54	161		10.078,8
<i>CDTI (MITYC)</i>	57	124	497	5.968,0	39	70	277	4.607,8	1.885,5
<b>Total proyectos</b>	<b>88</b>	<b>182</b>	<b>665</b>	<b>24.949,7</b>	<b>66</b>	<b>124</b>	<b>438</b>	<b>4.607,8</b>	<b>11.964,3</b>
<b>Acciones complementarias</b>									
<i>DG. de Investigación (MEC)</i>	30	21	101	2.890,5	30	21	101		1.584,8
<i>CDTI (MITYC)</i>	1		3	65,0	1		3	54,4	25,5
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>104</b>	<b>2.955,5</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>104</b>	<b>54,4</b>	<b>1.610,3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>119</b>	<b>203</b>	<b>769</b>	<b>27.905,2</b>	<b>97</b>	<b>145</b>	<b>542</b>	<b>4.662,2</b>	<b>13.574,6</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.8.2**

**Programa nacional de espacio. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)									CDTI (MITYC)								
	Solicitado				Aprobado					Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto total	Subv.	
nº	mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón				
Andalucía	2	3	4	35,2	1	3	3	17,9	1	1	8	43,3	0	0	0	0,0	0,0	
Aragón	1	2	5	98,9	1	2	5	59,5										
Canarias	1		4	95,4	1		4	95,2										
Cantabria	1	1	5	636,3	1	1	5	357,0	3	5	19	182,5	2	5	11	138,1	59,6	
Cataluña	7	11	42	7.662,5	7	11	42	5.734,6	6	2	33	797,5	4	2	13	297,8	150,5	
Com. Valenciana	7	18	44	7.118,8	7	18	44	1.981,4										
Extremadura	1	2	5	158,0	1	2	5	59,5										
Galicia	1		4	126,6	1		4	111,4										
Madrid (Com. de)	10	21	55	3.050,0	7	17	49	1.662,4	43	107	401	4.546,9	29	53	225	3.613,2	1.414,5	
País Vasco									4	9	36	397,8	4	10	28	558,7	260,9	
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>58</b>	<b>168</b>	<b>18.981,8</b>	<b>27</b>	<b>54</b>	<b>161</b>	<b>10.078,8</b>	<b>57</b>	<b>124</b>	<b>497</b>	<b>5.968,0</b>	<b>39</b>	<b>70</b>	<b>277</b>	<b>4.607,8</b>	<b>1.885,5</b>	

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.8.3**

**Programa nacional de espacio. Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>31</b>	<b>58</b>	<b>168</b>	<b>18.981,8</b>	<b>27</b>	<b>54</b>	<b>161</b>	<b>10.078,8</b>	
Universidades	21	40	112	9.124,7	18	37	107	2.978,1	
CSIC	4	7	27	7.048,6	4	7	27	5.619,2	
Otros org. / centros pcos. de I+D	6	11	29	2.808,4	5	10	27	1.481,6	
<b>Convocatoria CDTI (MITYC)</b>	<b>57</b>	<b>124</b>	<b>497</b>	<b>5.968,0</b>	<b>39</b>	<b>70</b>	<b>277</b>	<b>4.607,8</b>	
Otros org. / centros pcos. de I+D	5	5	16	298,9	3	4	9	211,8	
Empresas PYME	17	43	177	1.785,5	12	18	76	1.189,4	
Empresas no PYME	33	74	284	3.729,3	22	46	180	3.000,9	
IPSFL	2	2	20	154,3	2	2	12	205,7	
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>182</b>	<b>665</b>	<b>24.949,7</b>	<b>66</b>	<b>124</b>	<b>438</b>	<b>4.607,8</b>	

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.8.4**

**Programa nacional de espacio. Tipos de proyectos de I+D. Convocatoria CDTI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
Proyectos de investigación industrial	6	9	28	461,4	4	7	21	368,8	205,2
Estudios de viabilidad técnica	31	55	256	3.366,5	21	25	166	2.436,0	1.189,7
Proyectos de desarrollo tecnológico	20	60	213	2.140,0	14	38	90	1.803,0	490,6
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>124</b>	<b>497</b>	<b>5.968,0</b>	<b>39</b>	<b>70</b>	<b>277</b>	<b>4.607,8</b>	<b>1.885,5</b>

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.8.5**

**Programa nacional de espacio. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)								CDTI (MITYC)							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total
nº	mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón		
Andalucía	5	2	29	151,1	5	2	29	118,0								
Cantabria	2	4	15	171,0	2	4	15	24,0								
Castilla y León	1	1	2	46,5	1	1	2	10,0								
Cataluña	12	8	36	1.881,5	12	8	36	969,7								
Com. Valenciana	1		4	217,4	1		4	190,0								
Galicia	2	4	1	5,6	2	4	1	4,2								
Madrid (Com. de)	6	2	13	409,8	6	2	13	268,2	1		3	65,0	1		3	54,4 25,5
País Vasco	1		1	7,8	1		1	0,8								
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>101</b>	<b>2.890,5</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>101</b>	<b>1.584,8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>65,0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>54,4</b>	<b>25,5</b>	

Fuente: Dirección General de Investigación. (MEC). Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.8.6**

**Programa nacional de espacio. Acciones complementarias por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				Presupuesto total	Subvención
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención		
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>101</b>	<b>2.890,5</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>101</b>	<b>0,0</b>	<b>1.584,8</b>	
Universidades	15	11	32	1.790,1	15	11	32		848,0	
CSIC	8	4	31	467,9	8	4	31		295,0	
Otros org. / centros pcos. de I+D	6	6	37	624,8	6	6	37		441,1	
Otras entidades	1		1	7,8	1		1		0,8	
<b>Convocatoria CDTI (MITYC)</b>	<b>1</b>	<b></b>	<b>3</b>	<b>65,0</b>	<b>1</b>	<b></b>	<b>3</b>	<b>54,4</b>	<b>25,5</b>	
IPSFL	1		3	65,0	1		3	54,4	25,5	
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>104</b>	<b>2.955,5</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>104</b>	<b>54,4</b>	<b>1.610,3</b>	

Fuente: Dirección General de Investigación. (MEC). Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

**2.2.9. Programa nacional de astronomía y astrofísica**

Los ámbitos de actuación prioritarios del *Programa nacional de astronomía y astrofísica* son: investigación básica en astronomía y astrofísica; diseño y desarrollo de instrumentación astronómica; explotación científico-tecnológica de los recursos astronómicos e investigación y desarrollo de tecnologías implicadas en astronomía.

La astronomía y astrofísica han tenido una gran evolución en los últimos años en España al haber pasado a ser una de las potencias a escala mundial, reflejo de lo cual es la existencia de observatorios de primera línea mundial, entre los que se encuentra el Gran Telescopio de Canarias del observatorio del Roque de los Muchachos en la Isla de la Palma.

Este Programa se basa en el desarrollo y construcción de instrumentación científica, la transferencia de tecnología y la innovación, mediante la colaboración entre las empresas españolas para la fabricación de instrumentación astronómica para el espacio y para los telescopios de tierra; por lo que se hace imprescindible poner los medios necesarios al alcance de los grupos científicos públicos y grupos tecnológicos privados, para que su actividad sea de mutua cooperación; y además promover la integración de la astronomía española en organismos internacionales para mantener la presencia activa de España entre los países más avanzados en astrofísica y en el desarrollo de tecnologías asociadas, favoreciendo la participación en los grandes proyectos multinacionales.

La gestión de este Programa se ha llevado a cabo por la DGI del MEC y su financiación se desarrolla mediante subvenciones a proyectos y acciones complementarias, que en la convocatoria 2005 han tenido un alto índice de éxito, un 94,3% los proyectos, y la totalidad las acciones complementarias presentadas aprobadas.

En la *Tabla 2.2.9.1* aparece la distribución en 2005 de estos proyectos y acciones complementarias por CC.AA., en la que han participado seis CC.AA. Ha habido 217 investigadores participantes en los proyectos solicitados, en los que la mujer ha superado ligeramente en número la cuarta parte del total de investigadores (27,7%), porcentaje que se reduce en las acciones complementarias solicitadas donde la mujer ha alcanzado sólo el 14,3% del número total de investigadores participantes.

En relación con los proyectos, en 2005 los 35 aprobados han supuesto una financiación de 3,5 Meuro, (40,7% del importe solicitado), y la dotación media por proyecto ha ascendido a 105,9 keuro. Ha habido dos CC.AA. que han destacado por el número de proyectos presentados, Andalucía (28,6%) y Canarias (20%). En cambio, Cataluña ha sido la que más subvención ha solicitado (26,9%), seguida de Canarias y Andalucía (23,4% y 22,7%, respectivamente). En los proyectos aprobados Andalucía y Canarias son las que han conseguido mayor número (33% y 21,2%, respectivamente), pero en la financiación obtenida, Canarias supera a Andalucía (32,3% y 23,4%, respectivamente). El importe medio por proyecto ha sido superior en Comunidad de Madrid (189,2 keuro), seguida de Canarias (161,2 keuro); Cataluña (94,4 keuro) y Andalucía (81,9 keuro). Las CC.AA con mayor número de mujeres en los equipos de investigadores de sus proyectos aprobados han sido Comunidad de Madrid (50%) y Cataluña (33,3%).

Las acciones complementarias abarcan actividades muy diversas como la organización de congresos, la participación española en foros y consorcios internacionales y complementos o inicios de proyectos instrumentales; y en la convocatoria 2005 se han solicitado 25 por valor de 1,1 Meuro. Se han aprobado la totalidad de las acciones complementarias que han supuesto una financiación por importe total de 680,2 keuro, de los que el 53% ha ido a Andalucía y el 32% a Canarias, que han conseguido el 40% y 12% del total de acciones complementarias aprobadas, respectivamente. Sin embargo el importe medio por acción ha sido muy superior en Canarias (72,0 keuro), frente a 36,0 keuro de Andalucía. El mayor porcentaje de participación femenina en las acciones aprobadas lo tiene Galicia con el 27% del total de investigadores.

En la *Tabla 2.2.9.2* se detallan las entidades que han participado; la mayor subvención solicitada ha correspondido a otros org/centros públicos de I+D (41,4%) y CSIC (40,3%). Las dotaciones medias por proyecto solicitadas varían mucho entre ellos, así los organismos y centros públicos de I+D a los que se les ha aprobado el 80% de los proyectos solicitados, han presentado una dotación media de 356,0 keuro por proyecto; al CSIC se le ha concedido el 100% de sus proyectos presentados (315,2 keuro por proyecto solicitado); a las IPSFL el 100% y una dotación media de 170,2 keuro y a las universidades el 100% del total de sus proyectos solicitados, con un importe medio solicitado por proyecto de 107,5 keuro. En cuanto al importe total de las subvenciones aprobadas, los organismos y centros públicos de I+D han obtenido el 49%, seguidos del CSIC (28%) y universidades (21,9%). Los mayores importes medios aprobados por proyecto han correspondido a los organismos y centros públicos de I+D (213,9 keuro); CSIC (88,8 keuro) y universidades (58,8 keuro).

Las entidades que han presentado mayor número de acciones complementarias han sido universidades (48%); CSIC (28%) y otros organismos y centros públicos de I+D (24%). En cuanto a las ayudas, CSIC es la entidad que mayor subvención ha solicitado (38,6%) seguido por universidades (35,3%). La mayor subvención aprobada ha recaído en universidades (35,5% del importe total financiado), seguidas de otros organismos y centros públicos de I+D (34,4%) y CSIC(30,1%). Cabe resaltar que en las acciones aprobadas las mujeres tan sólo han superado ligeramente la quinta parte del número total de los investigadores participantes (21%) en las universidades; en el CSIC sólo han supuesto el 10,3% y en organismos y centros públicos de I+D no han tenido representación.

**TABLA 2.2.9.1**

**Programa nacional de astronomía y astrofísica. Proyectos de I+D y acciones complementarias por CC.AA. 2005**

Número y miles de euros

	PROYECTOS DE I+D								ACCIONES COMPLEMENTARIAS							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	
Andalucía	10	11	45	1.951,5	10	11	45	818,7	10	8	36	598,9	10	8	36	360,1
Canarias	7	11	41	2.010,3	7	11	41	1.128,1	3	0	12	255,1	3	0	12	215,0
Cantabria	1	1	5	68,5	1	1	5	47,6	2	0	3	20,0	2	0	3	20,0
Cataluña	6	15	30	2.314,7	6	15	30	566,4	1	0	6	9,0	1	0	6	5,0
Comunidad Valenciana	5	4	20	448,3	5	4	20	177,3	5	5	25	139,4	5	5	25	57,6
Galicia									2	3	8	19,5	2	3	8	13,0
Madrid (Comunidad de)	6	18	16	1.802,5	4	13	13	756,8	2		6	9,5	2		6	9,5
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>60</b>	<b>157</b>	<b>8.595,8</b>	<b>33</b>	<b>55</b>	<b>154</b>	<b>3.495,0</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>96</b>	<b>1.051,4</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>96</b>	<b>680,2</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.2.9.2**

**Programa nacional de astronomía y astrofísica. Proyectos de I+D y acciones complementarias por entidad. 2005**

Número y miles de euros

	PROYECTOS DE I+D								ACCIONES COMPLEMENTARIAS							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	
Universidades	13	20	51	1.398,1	13	20	51	764,0	12	13	49	371,6	12	13	49	241,6
CSIC	11	19	49	3.467,3	11	19	49	977,0	7	3	26	405,7	7	3	26	204,6
Otros org./centros pcos. de I+D	10	21	51	3.560,1	8	16	48	1.711,2	6		21	274,1	6		21	234,0
IPSFL	1		6	170,2	1		6	42,8								
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>60</b>	<b>157</b>	<b>8.595,8</b>	<b>33</b>	<b>55</b>	<b>154</b>	<b>3.495,0</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>96</b>	<b>1.051,4</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>96</b>	<b>680,2</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**2.2.10. Programa nacional de física de partículas**

Este Programa nacional de física de partículas tiene cuatro líneas fundamentales: física de partículas con aceleradores; física de astropartículas; física nuclear con aceleradores y desarrollos específicos en tecnologías e instrumentación para futuros experimentos y aceleradores.

Los objetivos científico-tecnológicos que el Programa considera básicos para el período 2004-2007 se estructuran en cinco prioridades temáticas:

- Física de partículas elementales: física experimental de partículas con aceleradores: física en colisionadores hadrónicos (LHC, Tevatrón) y física de neutrinos con aceleradores (Grand Sasso, K2K); física experimental de partículas sin aceleradores: detección de materia oscura, búsqueda de nuevos procesos o procesos exóticos (Bbov) y física de neutrinos solares, atmosféricos o cósmicos; fenomenología de interacciones: física teórica directamente relacionada con la experimentación en física experimental de partículas.
- Física de astropartículas y cosmología: astrofísica de rayos cósmicos, rayos gamma o neutrinos y medición del fondo de microondas u otras medidas fundamentales.
- Física nuclear experimental: iones pesados relativistas, física nuclear con haces radioactivos y estructura y dinámica de núcleos.
- Tecnologías de la información para la física de partículas: LHC computing GRID.

- Tecnologías de detectores y aceleradores: investigación en nuevas técnicas de detección y desarrollos para nuevos aceleradores (Tesla, CLIC).

Su gestión también se ha llevado a cabo por la DGI del MEC, y sus proyectos y actuaciones están ligados, mayoritariamente, con las actividades del CERN, participando en sus grupos de investigación a través del diseño, construcción y mantenimiento de dispositivos experimentales, procesamiento y análisis de los datos experimentales, publicación y presentación de los resultados obtenidos, formación de investigadores y tecnólogos. También procura el desarrollo de los componentes para aceleradores (imanes, alimentaciones de corriente, etc.), al ser un instrumento fundamental para la obtención de importantes retornos industriales y de transferencia de tecnología.

A la convocatoria de 2005 se han presentado un total de 47 proyectos, de los que se han financiado el 95,7%. El 55,5% de la financiación solicitada (29,2 Meuro), ha sido concedida (16,2 Meuro). La dotación media por proyecto en este año ha sido de 360,1 keuro. También se han aprobado la totalidad de las 30 acciones complementarias solicitadas con una financiación por valor de 1,5 Meuro.

En la *Tabla 2.2.10.1* se presentan los resultados distribuidos por CC.AA., que reflejan la participación en los proyectos de nueve CC.AA. entre las que destacan tres de ellas; según los proyectos presentados y aprobados, Comunidad de Madrid (29,8% y 31,1%, de ambos totales); Cataluña (25,5% y 26,7%, respectivamente) y Comunidad Valenciana (17% y 15,6%, respectivamente). En la financiación solicitada y aprobada también han sobresalido esas tres CC.AA. Comunidad de Madrid (32,6% y 33,9%, de ambos totales); Cataluña (28,4% y 27,3%, respectivamente) y Comunidad Valenciana (19,1% y 15,2%, respectivamente). Además, siete CC.AA. han solicitado acciones complementarias entre las que han destacado también estas tres CC.AA.; que han obtenido los mayores porcentajes de acciones aprobadas y financiación obtenida, así Comunidad de Madrid (30% y 40,1%, de ambos totales); Cataluña (23,3% y 23,6%, respectivamente) y Comunidad Valenciana (20% y 20,2%).

En la convocatoria 2005 de este Programa han participado las entidades recogidas en la *Tabla 2.2.10.2*, entre las que destacan las universidades que han presentado el 63,8% del total de proyectos y el 47,8% del total de las subvenciones solicitadas. También las universidades han obtenido el mayor número de proyectos aprobados (64,4%) y la mayor financiación (53,2%); el resto de la financiación aprobada se ha repartido entre otros organismos y centros públicos de I+D (33,8%) y CSIC (13,1%). Además, se han aprobado la totalidad de las acciones complementarias presentadas, que han recaído en universidades (60% del total de acciones aprobadas); seguidas del CSIC (26,7%) y otros organismos y centros públicos de I+D (13,3%). La financiación ha estado más equilibrada, así las universidades han obtenido el 34,9%; otros organismos y centros públicos de I+D (34,8%) y CSIC (30,3%).

**TABLA 2.2.10.1**

**Programa nacional de física de partículas. Proyectos de I+D y acciones complementarias por CC.AA. 2005**

Número y miles de euros

	PROYECTOS								ACCIONES COMPLEMENTARIAS							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	
Andalucía	3	3	17	846,3	3	3	17	392,7	2	1	7	64,0	2	1	7	36,0
Aragón									1		3	15,0	1		3	12,0
Asturias (Principado de)	1	1	4	317,3	1	1	4	310,6								
Cantabria	2	5	25	2.034,8	2	5	25	1.334,0	1		1	7,2	1		1	7,2
Cataluña	12	15	71	8.279,2	12	15	71	4.416,7	7		22	392,6	7		22	359,4
Comunidad Valenciana	8	15	73	5.563,6	7	13	72	2.470,4	6	3	18	367,9	6	3	18	307,5
Galicia	5	5	45	2.378,0	5	5	45	1.739,2	4	2	13	202,9	4	2	13	190,0
Madrid (Comunidad de)	14	21	79	9.520,5	14	21	79	5.485,9	9	14	32	680,5	9	14	32	611,6
Murcia (Región de)	1		3	175,8	0		0	0,0								
País Vasco	1	2	6	69,3	1	2	6	54,7								
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>67</b>	<b>323</b>	<b>29.184,7</b>	<b>45</b>	<b>65</b>	<b>319</b>	<b>16.204,2</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>96</b>	<b>1.730,0</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>96</b>	<b>1.523,6</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.2.10.2**

**Programa nacional de física de partículas. Proyectos de I+D y acciones complementarias por entidad. 2005**  
Número y miles de euros

	PROYECTOS								ACCIONES COMPLEMENTARIAS							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	
Universidades	30	36	202	13.956,3	29	36	199	8.613,2	18	8	57	625,8	18	8	57	531,8
CSIC	8	14	57	4.754,7	7	12	56	2.115,8	8	11	29	527,0	8	11	29	461,8
Otros org. / centros pcos. de I+D	9	17	64	10.473,7	9	17	64	5.475,2	4	1	10	577,3	4	1	10	530,0
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>67</b>	<b>323</b>	<b>29.184,7</b>	<b>45</b>	<b>65</b>	<b>319</b>	<b>16.204,2</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>96</b>	<b>1.730,0</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>96</b>	<b>1.523,6</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

### 2.2.11. Programa nacional de matemáticas

El *Programa nacional de matemáticas* pretende recoger toda la actividad matemática que se realice en el cuatrienio 2004-2007, cuyos objetivos son:

- Consolidar los grupos de investigación de excelencia existentes y conseguir un liderazgo en sus ámbitos de especialización.
- Incentivar un nuevo salto cualitativo, bajo parámetros claros de calidad, de modo que la matemática española desarrolle plenamente su papel central en el PN.
- Contribuir a la formación del Espacio Europeo de Investigación (ERA) y establecer sinergias con los PM y los programas de I+D+I de las diferentes CC.AA.

En la convocatoria 2005 se han financiado el 68,8% de los proyectos solicitados y el 43,6% de la subvención solicitada. Las mujeres han sobrepasado en número ligeramente la cuarta parte del total de investigadores tanto en los proyectos presentados (26,7%) como en los aprobados (26,2%). La distribución de los proyectos en función de la comunidad autónoma aparece en la *Tabla 2.2.11.1*, en la que destaca Andalucía por el número de proyectos presentados (21%), seguida de Cataluña y Comunidad de Madrid (17% cada una de ellas). Cataluña es la que más financiación ha solicitado (25%), seguida de Comunidad de Madrid (18%) y Andalucía (17%). Cataluña también destaca por los proyectos aprobados y la financiación obtenida (18% y 23%, respectivamente); seguida de Comunidad de Madrid (17% y 22%, respectivamente) y Andalucía (17% y 16%, respectivamente). Cabe destacar al igual que sucedió en 2004 que la única comunidad que ha tenido mayoría de mujeres en sus equipos de investigadores de los proyectos aprobados ha sido Comunidad Foral de Navarra (52%); La Rioja tiene equilibrio entre ambos sexos (50%), pero el resto refleja la escasa participación de mujeres, siendo Región de Murcia y Canarias las que presentan los índices más bajos de participación femenina (8% y 19% del número total). En las acciones complementarias han participado nueve CC.AA., de las que destacan por la financiación obtenida Cataluña con el 35% del importe total aprobado y Comunidad de Madrid con el 23%. También en estas acciones la participación femenina es inferior a la masculina, así en los equipos de investigadores de las acciones aprobadas la comunidad con el más alto porcentaje ha sido Comunidad Valenciana (47%) y la que menor porcentaje ha tenido ha sido Cantabria (12%).

En la distribución de proyectos y acciones complementarias por entidad que se refleja en la *Tabla 2.2.11.2*, destacan las universidades con el 98,8% del total de proyectos presentados, y el 99,2% de la subvención solicitada, también por la totalidad de proyectos aprobados (98,3%) y financiación obtenida (98,3%). También las universidades han obtenido el mayor porcentaje de financiación obtenida para las acciones complementarias (69,6%), seguidas por otros organismos/centros públicos de I+D (20,7%) y el CSIC (9,6%).

**TABLA 2.2.11.1**

**Programa nacional de matemáticas. Proyectos de I+D y acciones complementarias por CC.AA. 2005**

Número y miles de euros

	PROYECTOS								ACCIONES COMPLEMENTARIAS							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes				Investigador@s participantes				Investigador@s participantes				Investigador@s participantes			
	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.
Andalucía	37	71	173	2.343,6	20	37	114	919,3	10	28	79	686,1	10	28	79	70,0
Aragón	5	5	11	181,5	2	2	7	57,6								
Asturias (Principado de)	4	10	18	185,5	3	8	14	84,5								
Baleares (Illes)	1	2	5	102,4	1	2	5	41,7								
Canarias	8	7	31	374,2	5	5	21	134,5								
Cantabria	9	9	31	715,7	8	8	25	323,4	5	4	29	91,9	5	4	29	39,0
Castilla y León	10	22	56	715,4	7	19	44	328,4								
Cataluña	29	58	170	3.396,9	22	44	146	1.358,5	19	105	300	554,4	19	105	300	140,0
Comunidad Valenciana	15	22	70	1.249,4	12	18	56	530,4	3	7	8	41,8	3	7	8	18,0
Extremadura	2	1	8	42,8	1	1	4	7,1								
Galicia	12	27	73	1.141,6	7	23	45	452,2	3	6	14	48,4	3	6	14	27,0
Madrid (Comunidad de)	29	55	170	2.500,0	20	43	131	1.277,5	10	6	28	302,4	10	6	28	94,0
Murcia (Región de)	2	2	22	176,7	2	2	22	126,1								
Navarra (Comunidad Foral)	4	12	11	211,2	4	12	11	103,3	1	1	2	7,7	1	1	2	3,0
País Vasco	5	9	12	220,8	4	7	11	146,9	1		1	10,0	1		1	9,0
Rioja (La)	1	3	3	39,3	1	3	3	39,3	1		1	5,0	1		1	5,0
<b>TOTAL</b>	<b>173</b>	<b>315</b>	<b>864</b>	<b>13.596,7</b>	<b>119</b>	<b>234</b>	<b>659</b>	<b>5.930,6</b>	<b>53</b>	<b>157</b>	<b>462</b>	<b>1.747,6</b>	<b>53</b>	<b>157</b>	<b>462</b>	<b>405,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.2.11.2**

**Programa nacional de matemáticas. Proyectos de I+D y acciones complementarias por entidad. 2005**

Número y miles de euros

	PROYECTOS								ACCIONES COMPLEMENTARIAS							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes				Investigador@s participantes				Investigador@s participantes				Investigador@s participantes			
	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.
Universidades	171	314	853	13.489,6	117	233	648	5.827,6	42	149	421	1.382,4	42	149	421	282,0
CSIC	2	1	11	107,1	2	1	11	103,1	2	2	8	122,4	2	2	8	39,0
Otros org. / centros pcos. de I+D									9	6	33	242,8	9	6	33	84,0
<b>TOTAL</b>	<b>173</b>	<b>315</b>	<b>864</b>	<b>13.596,7</b>	<b>119</b>	<b>234</b>	<b>659</b>	<b>5.930,6</b>	<b>53</b>	<b>157</b>	<b>462</b>	<b>1.747,6</b>	<b>53</b>	<b>157</b>	<b>462</b>	<b>405,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**2.2.12. Programa nacional de física**

Durante 2005, el MEC ha gestionado el *Programa nacional de física* a través de la DGI, que incluye los campos de la física homologados internacionalmente: física de átomos, moléculas y agregados; física estadística y física no lineal; física de fluidos; física matemática; física de la materia condensada; física nuclear y física de las interacciones fundamentales; óptica; física de plasmas, y electrónica.

Este Programa tiene dos objetivos: continuar con una financiación generalista, con criterios de excelencia, de cualquier proyecto de alto nivel que esté dentro del área de la física, y desarrollar algunas acciones estratégicas en temas específicos, en coordinación con otros programas del PN.

En la convocatoria 2005 se han financiado el 86,7% de los proyectos solicitados (91) y el 48,2% del total de la subvención solicitada, por un importe total de 6,1 Meuro. En la distribución por sexo, las mujeres no han alcanzado ni la quinta parte del total de investigadores, tanto en los proyectos presentados (19,6%) como en los aprobados (19,3%).

La distribución de los proyectos en función de las CC.AA. aparece en la *Tabla 2.2.12.1*, en la que destacan tres por el número de proyectos presentados: Comunidad de Madrid (28,6%); Andalucía y Cataluña (19% cada una de ellas). En cambio Cataluña ha sido la que más subvenciones ha solicitado (22,3%), seguida de Comunidad de Madrid (22%) y Andalucía (18,7%). También Comunidad de Madrid ha destacado por los proyectos aprobados al haber obtenido más de la cuarta parte del total (25,3%), pero en las subvenciones aprobadas Cataluña es la que mayor financiación ha obtenido (23,7%), le sigue Comunidad de Madrid con el 22,1% y Andalucía 20,7%. Cabe destacar que Castilla-La Mancha es la única comunidad con mayoría de mujeres en los equipos de investigadores de sus proyectos aprobados (60%); además, Cantabria ha tenido el mismo número de mujeres que de varones y el resto de las CC.AA. oscilan entre la nula participación de mujeres y el 33% de participación femenina en los proyectos aprobados. También se han aprobado la totalidad de las acciones complementarias presentadas, con una financiación que ha recaído principalmente en Comunidad de Madrid (70,8%), seguida de Cataluña y Andalucía (13,5% y 5,1%, respectivamente).

En la distribución de proyectos y acciones complementarias por entidad que se refleja en la *Tabla 2.2.12.2*, destacan las universidades con el 81% del total de proyectos presentados, y el 83,3% de la subvención solicitada, también por la totalidad de proyectos aprobados (80,2%) y financiación obtenida (80,8%). El CSIC ha obtenido el 13,2% del total de proyectos aprobados y el 13,5% del importe total financiado. También las universidades han destacado en las acciones complementarias aprobadas, al haber obtenido el 65,9% del número total aprobado y el 39,9% del importe total financiado, seguidas por el CSIC y las IPSFL que han conseguido, respectivamente, el 32,5% y 23,6% del importe total aprobado.

**TABLA 2.2.12.1**

**Programa nacional de física. Proyectos de I+D y acciones complementarias por CC.AA. 2005**

Número y miles de euros

	PROYECTOS DE I+D								ACCIONES COMPLEMENTARIAS							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	
Andalucía	20	24	112	2.366,0	19	21	110	1.267,4	4	11	34	90,6	4	11	34	36,0
Aragón	4	4	29	505,2	4	4	29	316,5	1		2	6,4	1		2	6,4
Asturias (Principado de)	1	3	9	182,9	1	3	9	129,7	1	2	4	14,0	1	2	4	6,0
Baleares (Illes)	1	3	6	199,9	1	3	6	104,7	1	2	3	17,7	1	2	3	9,0
Canarias	2	3	6	115,6	2	3	6	50,0	1		3	6,0	1		3	6,0
Cantabria	1	2	2	17,9	1	2	2	16,7	2		7	9,4	2		7	9,0
Castilla y León	7	6	50	1.251,7	6	5	47	283,2								
Castilla-La Mancha	1	6	4	132,6	1	6	4	42,8	1		5	12,0	1		5	6,0
Cataluña	20	22	85	2.834,4	18	22	83	1.444,7	10	5	33	251,2	10	5	33	96,0
Comunidad Valenciana	8	14	44	1.114,8	8	14	44	696,2	1	3	9	18,0	1	3	9	6,0
Extremadura	1	1	1	53,1	0	0	0	0,0	1		1	9,0	1		1	3,0
Galicia	2	2	12	258,9	2	2	12	140,4	2	5	21	31,2	2	5	21	15,0
Madrid (Comunidad de)	30	26	104	2.788,8	23	23	89	1.350,7	15	7	49	722,6	15	7	49	503,5
Murcia (Región de)	3	1	8	412,3	1	0	2	39,3								
Navarra (Comunidad Foral)	2	1	8	108,2	2	1	8	96,4	1		7	13,4	1		7	9,0
País Vasco	2	1	9	343,6	2	1	9	129,7								
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>119</b>	<b>489</b>	<b>12.685,8</b>	<b>91</b>	<b>110</b>	<b>460</b>	<b>6.108,3</b>	<b>41</b>	<b>35</b>	<b>178</b>	<b>1.201,5</b>	<b>41</b>	<b>35</b>	<b>178</b>	<b>710,9</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.2.12.2**

**Programa nacional de física. Proyectos de I+D y acciones complementarias por entidad. 2005**

Número y miles de euros

	PROYECTOS DE I+D								ACCIONES COMPLEMENTARIAS							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes				Investigador@s participantes				Investigador@s participantes				Investigador@s participantes			
	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.
Universidades	85	101	411	10.571,2	73	93	386	4.937,3	27	26	136	596,2	27	26	136	283,9
CSIC	14	12	64	1.529,0	12	11	60	825,9	7	6	24	272,0	7	6	24	231,0
Otros org./ centros pcos. de I+D									1	2	3	89,0	1	2	3	12,0
Sistema Nacional de Salud	4	3	12	511,6	4	3	12	311,8	3		7	71,3	3		7	16,0
IPSFL	2	3	2	74,1	2	3	2	33,3	3	1	8	173,0	3	1	8	168,0
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>119</b>	<b>489</b>	<b>12.685,8</b>	<b>91</b>	<b>110</b>	<b>460</b>	<b>6.108,3</b>	<b>41</b>	<b>35</b>	<b>178</b>	<b>1.201,5</b>	<b>41</b>	<b>35</b>	<b>178</b>	<b>710,9</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**2.2.13. Programa nacional de energía**

Durante 2005 el *Programa nacional de energía* ha sido gestionado por el MEC a través de la DGI y la DGPT, y por el MITYC por medio de la DGDÍ. Los objetivos de este Programa son la generación del conocimiento y las tecnologías necesarias para garantizar un sistema de suministro energético eficiente, respetuoso con el medio ambiente y económico, que facilite el desarrollo sostenible y la calidad de vida demandada socialmente, mediante:

- Optimización de las formas y utilizaciones convencionales de la energía, para hacerlas más limpias y eficientes: mejora de carburantes para transporte; tecnologías de uso limpio del carbón y de productos petrolíferos; fisión nuclear; poligeneración; eficiencia en el uso final de la energía; transporte de energía y generación distribuida/distribución activa.
- Fomento de las energías renovables y tecnologías emergentes: evaluación y predicción de recursos de energías renovables; energía eólica; energía solar; biomasa; otras energías renovables como el hidrógeno y las pilas de combustible.
- Fusión termonuclear.

En la convocatoria de 2005. se han aprobado casi los dos tercios de los proyectos presentados (64,6%), con un importe financiado por valor de 54,0 Meuro, (60,8% anticipos y resto subvenciones). La participación de mujeres en los equipos de investigadores de los proyectos presentados y aprobados no ha alcanzado la quinta parte del número total de investigadores. Además se han financiado 36 acciones complementarias (81,8% de las solicitadas), por importe total financiado de 1,4 Meuro (62% anticipos y resto subvenciones). La participación de mujeres ha sido superior a la de proyectos, 27,9% del total de investigadores en las acciones solicitadas y 28,9% en las acciones aprobadas. Las *Tablas 2.2.13.1 a 2.2.13.8* reflejan los resultados de las convocatorias en 2005 de este Programa.

En la convocatoria de la **DGI** se han aprobado el 67,7% del total de proyectos presentados, con una subvención financiada por valor de 6,2 Meuro. La participación de mujeres en los equipos de los investigadores de los proyectos presentados ha sido del 23,7% y en los proyectos aprobados del 28,9%. Las CC.AA. que más destacadas han sido Comunidad de Madrid no sólo por los proyectos y ayudas solicitados (33,6% y 36,2% de ambos totales), sino también por los proyectos y subvenciones aprobados (44% y 47,1%, respectivamente). Le siguen, en cuanto a proyectos y subvenciones concedidos, Aragón (12% y 15,9%, de ambos totales) y Cataluña (10,7 y 10,5%, respectivamente). La distribución del género refleja la mayor participación de los varones en casi todas las CC.AA. En los proyectos presentados la CA. con mayor porcentaje femenino en sus equipos de investigadores ha sido Canarias (44,4%), seguida de Aragón y Comunidad de Madrid (30,8% y 30,6%, respectivamente). En los proyectos aprobados Cantabria y Canarias han tenido mayoría de mujeres en sus equipos de investigadores (66,7% y 60%, respectivamente).

Las entidades más destacadas en 2005 que han sido beneficiarias de estas ayudas han sido las universidades que han presentado el 72,4% de los proyectos y el 68,2% del total de las subvenciones, seguidas de otros organismos y centros públicos de I+D con el 12,9% y 12,4% respectivamente, y otras entidades (7,8% y 10,6%). Respecto a la financiación conseguida, las universidades han conseguido casi

dos tercios del importe total de las subvenciones (63,4%) seguidas de otros organismos y centros públicos de I+D (16%); otras entidades (11,6%) y el CSIC (8,9%). El porcentaje femenino más alto en los equipos de investigadores de los proyectos aprobados ha estado en otros organismos y centros públicos de I+D (47,3%) y en el CSIC (30%).

Además, en la convocatoria de la DGI se han aprobado el 97% de las acciones complementarias presentadas, con una financiación aprobada por valor de 409,7 keuro. Las CC.AA. que han recibido mayor financiación para sus acciones aprobadas han sido País Vasco (27,9% del importe total concedido), seguida por Andalucía (26,1%), y Comunidad de Madrid (17,1%). La participación de las mujeres en estas acciones complementarias no ha alcanzado la cuarta parte del total de investigadores, ni en las acciones solicitadas ni en las aprobadas (23,7% en cada una de ellas).

Los proyectos presentados a la convocatoria de la **DGPT** han sido 108 de los que se han aprobado el 46,3%, con unas ayudas solicitadas por valor de 122,6 Meuro (57,6% anticipos y el resto subvenciones), de los que se han financiado el 15,5% (19,0 Meuro). La participación de mujeres tanto en los equipos de proyectos presentados como en los aprobados no ha alcanzado ni la quinta parte del número total de investigadores participantes (19,3% y 19,9%, respectivamente). Las CC.AA. que han presentado mayor número de proyectos han sido Comunidad de Madrid (24,8%); Canarias (16,7%) y País Vasco (11,2%). Las mayores ayudas han sido solicitadas por Comunidad Foral de Navarra (52%), seguida por Comunidad de Madrid (11,6%). Las CC.AA. que han destacado por la obtención del mayor número de proyectos aprobados han sido Comunidad de Madrid (23,2%); País Vasco (16,1%) y Andalucía (14,3%). Las mayores subvenciones aprobadas han sido para Castilla-La Mancha (21,8%); País Vasco (21%) y Comunidad de Madrid (19,7%). Los anticipos han recaído principalmente en Comunidad Foral de Navarra que ha conseguido dos tercios del importe total y Comunidad de Madrid (20,2%). En cuanto al género, la única Comunidad que ha tenido mayor número de mujeres en los equipos de investigadores de sus proyectos aprobados ha sido Castilla y León (66,7%). La participación de mujeres en los proyectos aprobados del resto de las CC.AA., ha oscilado entre un 33,3% del total de investigadores en Principado de Asturias a un 4,2% en Cantabria.

Las entidades que han presentado mayor número de proyectos han sido las empresas que han acumulado casi los dos tercios del total, las no PYME (40,7%) y las PYME (25%) y otros organismos/centros públicos de I+D (21,3%). Los proyectos aprobados se han repartido entre empresas no PYME (39,3%); PYME (23,2%); otras entidades (17,9%); otros organismos/centros públicos de I+D (14,3%) e IPSFL (5,4%). Las subvenciones aprobadas han recaído principalmente en otras entidades (72,7% del importe total), y los anticipos concedidos en las empresas no PYME (75,9%). Las entidades que han tenido mayor número de mujeres en los equipos de investigadores de sus proyectos aprobados han sido IPSFL (27,1%). En relación con los tipos de proyectos, más de la mitad (58%) han sido de desarrollo tecnológico; más de un tercio de investigación industrial (36%) y el resto estudios de viabilidad técnica.

En cuanto a las acciones complementarias, sólo se ha aprobado una para Cataluña con una financiación aprobada por valor de 105,1 keuro, con destino a las IPSFL.

Cabe destacar en 2005, que la DGPT ha convocado dos nuevas convocatorias con el objetivo de potenciar la coordinación y cooperación entre todos los integrantes del SC-T-E: Proyectos Científicos Tecnológicos Singulares y de carácter Estratégico (PSE), y redes tecnológicas.

La convocatoria de PSE o está centrada en la promoción de actuaciones de integración de esfuerzos entre las empresas y los agentes científico-tecnológicos alrededor de objetivos concretos. La singularidad de estos proyectos radica en que deben poseer características especiales que conviertan el proyecto en único a nivel nacional. Por otra parte, el carácter estratégico puede deberse a: su beneficio medioambiental; favorecer la competitividad del sector productivo en el que se enmarca; interés socioeconómico nacional o cuestiones relacionadas con la mejora de la calidad de vida.

La convocatoria de redes tecnológicas, pretende ser un impulso a la creación de foros sectoriales, en el que participen todos los agentes del S-C-T-E, con el objetivo final de conseguir una mayor capacidad de competitividad en el sector productivo.

En la convocatoria del año 2005, del *Programa nacional de energía*, las ayudas para los PSE se han focalizado en las siguientes áreas prioritarias:

- Impulso del sector de los cultivos energéticos, como alternativa real para la producción de energía eléctrica y biocombustibles.

- Arquitectura bioclimática y frío solar, con el objetivo clave del ahorro y la eficiencia energética en la edificación.
- Microrredes eléctricas, para impulsar el paso de las redes centralizadas de generación eléctrica hacia la energía distribuida.
- Tecnologías de utilización del carbón con baja emisión de CO<sub>2</sub>, para conseguir unas menores emisiones que nos permitan converger a los objetivos del protocolo de Kyoto.
- La fabricabilidad y utilidad de las pilas de combustible tipo PEM para baja potencia, con el objetivo de impulsar la fabricación de las primeras pilas desarrolladas íntegramente en España.
- El despegue de la tecnología de las energías de las olas, con el objetivo de despegar un sector industrial con gran potencial en algunas de nuestras costas.

Las redes tecnológicas en este *Programa nacional de energía* que se han apoyado en 2005 han sido: Plataforma española de hidrógeno y pilas de combustible; Plataforma fotovoltaica; Red científico tecnológica del sector eólico y Red tecnológica del sector de la energía en Canarias.

En la convocatoria 2005 de la **DGDI** se han aprobado el 89% de los proyectos con unas ayudas financiadas por valor de 18,2 Meuro (84,8% anticipos y el resto subvenciones). La participación de mujeres tanto en los proyectos presentados como aprobados ha sido muy escasa (11% y 10,8%, respectivamente). Cataluña ha presentado más de la cuarta parte del total de proyectos (26,8%), seguida de Andalucía, Comunidad de Madrid y Castilla y León (17,9%; 16,1% y 10,7%, respectivamente). Las mayores subvenciones las ha solicitado Castilla-La Mancha (33%), seguida de Cataluña y Andalucía (28,4% y 21,5%, respectivamente). Cataluña también ha destacado por el número de proyectos aprobados (30%) y la financiación obtenida a través de subvenciones (33,4%). Los anticipos han recaído principalmente en Comunidad de Madrid (41,5%) y Cataluña (28,5%).

Las entidades que han presentado mayor número de proyectos son las empresas, no PYME (57,1%) y las PYME (33,9%). Las empresas no PYME han recibido más de la mitad de las subvenciones aprobadas (55,1%), seguidas de las PYME (37,9%). Los anticipos también han recaído mayoritariamente en las no PYME (72,2%) y en las PYME (20,8%). También en esta convocatoria los tipos de proyectos más destacados han sido los proyectos de desarrollo tecnológico con el 54% de proyectos aprobados, 46,8% de las subvenciones aprobadas y el 93% del total de los anticipos concedidos.

Además en la convocatoria de la DGDI se ha aprobado una acción complementaria para las IPSFL en la Comunidad de Madrid, con una financiación mediante subvención por importe total de 63,2 keuro.

**TABLA 2.2.13.1**

**Programa nacional de energía. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención Anticipo
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
<b>Proyectos de I+D</b>									
DG. de Investigación (MEC)	116	141	454	16.831,7	75	114	280	6.158,4	
DG. de Política Tecnológica (MEC)	108	245	1.027	51.952,6 70.599,5	50	150	605	28.856,4	3.548,7 15.451,5
DG. de Política Tecnológica (MEC). Proyectos singulares y estratégicos				n.d.	6	n.d.	n.d.	17.140,4	8.698,7 1.892,4
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	56	59	498	32.815,2 18.117,0	50	50	415	27.784,8	2.764,6 15.441,0
<b>Total proyectos</b>	<b>280</b>	<b>445</b>	<b>1.979</b>	<b>101.599,6 88.716,5</b>	<b>181</b>	<b>314</b>	<b>1.300</b>	<b>73.781,6</b>	<b>21.170,4 32.784,9</b>
<b>Acciones complementarias</b>									
DG. de Investigación (MEC)	31	23	74	1.082,5	30	22	71		409,7
DG. de Política Tecnológica (MEC)	6	11	13	550,2	1	4	5	54,0	51,1
DG. de Política Tecnológica (MEC). Redes tecnológicas	5	7	5	1.673,8	4	7	5	335,0	318,1
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	2	2	19	778,5	1	0	0	126,4	63,2
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>111</b>	<b>4.085,0</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>81</b>	<b>515,3</b>	<b>842,1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>324</b>	<b>488</b>	<b>2.090</b>	<b>105.684,6 88.716,5</b>	<b>217</b>	<b>347</b>	<b>1.381</b>	<b>74.296,9</b>	<b>22.012,5 32.784,9</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

TABLA 2.2.13.2

Programa nacional de energía. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias 2005

Número y miles de euros

	DGI (MEC)										DGPT (MEC) (1)										DGDI (MITYC)														
	Solicitado					Aprobado					Solicitado					Aprobado					Solicitado					Aprobado									
	Investigador@s participantes		Subv. n°		Subv.	Investigador@s participantes		Subv. n°		Subv.	Investigador@s participantes		Subv. n°		Subv.	Investigador@s participantes		Subv. n°		Subv.	Investigador@s participantes		Subv. n°		Subv.	Investigador@s participantes		Subv. n°		Subv.	Investigador@s participantes		Subv. n°		Subv.
	n°	mujer	varón		n°	mujer	varón		n°	mujer	varón		n°	mujer	varón		n°	mujer	varón		n°	mujer	varón		n°	mujer	varón		n°	mujer	varón		n°	mujer	varón
Andalucía	14	10	54	1.680,3	6	7	21	529,0	16	45	178	5.675,1	100,4	8	31	111	1.494,0	439,7	181,3	10	8	106	2.137,2	3.902,8	8	6	77	1.107,2	388,9	0,0					
Aragón	11	20	45	1.966,8	9	18	37	978,5	3	2	26	625,2	920,1	1	8	1.195,2	896,4																		
Asturias (Ppdo. de)	4	4	23	516,9	1	0	8	70,2	3	7	19	449,2		1	2	4	266,9	200,2	3	5	27	274,2	0,0	3	5	27	711,1	355,5	0,0						
Canarias	2	4	5	194,1	1	3	2	66,6	2	4	11	8.666,1		0	0	0	0,0	0,0	0,0	1	1	3	0,0	112,0	1	1	3	185,4	64,9	0,0					
Cantabria	2	2	7	242,1	1	2	1	119,0	2	1	23	157,7	959,3	2	1	23	403,8	35,8	276,1																
Castilla y León	3	4	13	586,0	2	3	8	165,2	2	4	3	1.363,1		1	2	1	126,0	50,4																	
Castilla-La Mancha	1	5	8	58,0	0	0	0	0,0	3	4	16	2.607,2		1	2	8	2.543,5	772,9																	
Cataluña	14	8	78	2.125,9	8	5	41	645,3	9	9	48	5.152,4	317,3	3	3	20	664,0	193,0	151,7	15	14	122	3.592,9	5.139,0	15	14	122	8.420,9	923,0	4.400,6					
Com. Valenciana	11	18	42	1.375,8	7	14	29	324,7	3	8	19	2.485,3	3.917,4	0	0	0	0,0	0,0	0,0	2	4	33	3.444,5	0,0	2	4	33	3.591,2	72,4	2.476,2					
Extremadura	1	1	6	102,8	0	0	0	0,0	4	2	25	1.196,7		2	1	11	452,3	450,7																	
Galicia	5	2	18	619,7	1	1	4	7,1	3	4	23	501,8		1	2	5	155,8	46,7																	
Madrid (Com. de)	39	55	125	6.089,4	33	51	108	2.897,7	30	60	272	12.881,1	1.319,4	13	30	130	5.215,7	699,5	3.127,5	9	10	70	11.453,7	2.379,2	8	8	61	9.241,2	264,6	6.406,1					
Murcia (Región de)	1	1	4	82,6	1	1	4	77,4	5	7	35	2.969,9	0,0	2	5	26	338,1	58,3	134,8	1	4	4	328,1		1	4	79,8	39,9							
Navarra (C. F.)	1	1	3	245,6	0	0	0	0,0	8	55	174	1.426,8	62.323,4	6	45	166	13.667,0	57,9	10.194,8	2	4	18	406,5	545,7	2	4	18	519,6	94,3	187,8					
País Vasco	7	11	26	945,8	5	9	17	277,7	15	33	155	5.795,0	742,4	9	26	92	2.334,0	743,7	288,8	4	6	65	2.758,5		2	1	27	290,9	93,9						
No regionalizado														6	n.d.	n.d.	17.140,4	8.698,7	1.892,4																
<b>TOTAL</b>	<b>116</b>	<b>141</b>	<b>454</b>	<b>16.831,7</b>	<b>75</b>	<b>114</b>	<b>280</b>	<b>6.158,4</b>	<b>108</b>	<b>245</b>	<b>1.027</b>	<b>51.952,6</b>	<b>70.599,5</b>	<b>56</b>	<b>150</b>	<b>605</b>	<b>45.996,8</b>	<b>12.247,3</b>	<b>17.343,9</b>	<b>56</b>	<b>59</b>	<b>498</b>	<b>32.815,2</b>	<b>18.117,0</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>415</b>	<b>27.784,8</b>	<b>2.764,6</b>	<b>15.441,0</b>					

(1) Los Proyectos singulares y estratégicos de la DGPT de MEC se han incluido en la rúbrica No regionalizado al no disponer, debido a su peculiaridad, de la distribución por CC.AA.

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.13.3**

**Programa nacional de energía. Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado						
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención Anticipo	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subvención Anticipo		
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón				
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>116</b>	<b>141</b>	<b>454</b>	<b>16.831,7</b>	<b>75</b>	<b>114</b>	<b>280</b>		<b>6.158,4</b>		
Universidades	84	94	359	11.483,3	49	70	205		3.906,9		
CSIC	6	6	17	1.235,9	5	6	14		546,2		
Otros org. / centros pcos. de I+D	15	28	31	2.084,9	13	26	29		984,3		
IPSFL	2		6	241,0	1		1		7,1		
Otras entidades (CTE y CIT)	9	13	41	1.786,7	7	12	31		713,9		
<b>Convocatoria DGPT (MEC) (1)</b>	<b>108</b>	<b>245</b>	<b>1.027</b>	<b>51.952,6</b>	<b>70.599,5</b>	<b>56</b>	<b>150</b>	<b>605</b>	<b>45.996,8</b>	<b>12.247,3</b>	<b>17.343,9</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	23	39	149	8.590,0		8	12	51	915,7	699,8	
Empresas PYME	27	52	211	17.652,1	5.424,2	13	34	142	5.902,8	1.631,5	1.191,8
Empresas no PYME	44	127	562	21.740,6	64.151,9	22	86	359	19.768,5	795,8	13.163,2
IPSFL	6	11	31	1.162,0	103,3	3	5	18	617,9	211,9	200,2
Otras entidades (CTE y CIT)	8	16	74	2.808,1	920	10	13	35	18.791,8	8.908,4	2.788,8
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>56</b>	<b>59</b>	<b>498</b>	<b>32.815,2</b>	<b>18.117,0</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>415</b>	<b>27.784,8</b>	<b>2.764,6</b>	<b>15.441,0</b>
Empresas PYME	19	17	112	7.592,5	6.481,2	18	14	104	6.922,0	1.048,5	3.209,9
Empresas no PYME	32	37	344	23.425,9	9.197,9	28	32	283	19.026,8	1.522,2	11.145,0
IPSFL	4	2	29	1.003,8	58,7	3	1	15	387,9	193,9	0,0
Otras entidades (CTE y CIT)	1	3	13	793,1	2.379,2	1	3	13	1.448,1	0,0	1.086,1
<b>TOTAL</b>	<b>280</b>	<b>445</b>	<b>1.979</b>	<b>101.599,6</b>	<b>88.716,5</b>	<b>181</b>	<b>314</b>	<b>1.300</b>	<b>73.781,6</b>	<b>21.170,4</b>	<b>32.784,9</b>

(1) Los *Proyectos singulares y estratégicos* de la DGPT del MEC se han incluido en la rúbrica Otras entidades (CTE y CIT) al no disponer, debido a su peculiaridad, de la distribución por entidades.

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.13.4**

**Programa nacional de energía. Tipos de proyectos de I+D. Convocatorias DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado						
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención Anticipo	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subvención Anticipo		
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón				
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>108</b>	<b>245</b>	<b>1.027</b>	<b>51.952,6</b>	<b>70.599,5</b>	<b>50</b>	<b>150</b>	<b>605</b>	<b>28.856,4</b>	<b>3.548,7</b>	<b>15.451,5</b>
Proyectos de investigación industrial	42	80	353	25.813,9	381,0	18	42	166	6.052,4	902,7	3.211,9
Estudios de viabilidad técnica	14	28	108	3.554,4	804,0	3	6	35	888,2	409,0	182,7
Proyectos de desarrollo tecnológico	52	137	566	22.584,4	69.414,5	29	102	404	21.915,8	2.237,0	12.056,9
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>56</b>	<b>59</b>	<b>498</b>	<b>32.815,2</b>	<b>18.117,0</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>415</b>	<b>27.784,8</b>	<b>2.764,6</b>	<b>15.441,0</b>
Proyectos de investigación industrial	19	24	175	4.341,8	6.340,7	17	22	146	3.504,9	995,5	1.086,1
Estudios de viabilidad técnica	7	9	45	3.807,8		6	9	38	953,1	476,5	
Proyectos de desarrollo tecnológico	30	26	278	24.665,7	11.776,3	27	19	231	23.326,9	1.292,6	14.355,0
<b>TOTAL</b>	<b>164</b>	<b>304</b>	<b>1.525</b>	<b>84.767,9</b>	<b>88.716,5</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>1.020</b>	<b>56.641,2</b>	<b>6.313,3</b>	<b>30.892,5</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.13.5**

**Programa nacional de energía. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)						DGPT (MEC)						DGDI (MITYC)													
	Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado										
	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s y tecnólogos participantes		Subv.	Investigador@s y tecnólogos participantes		Pto total	Investigador@s y tecnólogos participantes		Subv.	Investigador@s y tecnólogos participantes		Pto total								
nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón						
Andalucía	4	4	20	4	4	20	107,1																			
Aragón	6	5	10	6	5	10	32,6																			
Castilla-La Mancha				1				4,7	0			0,0														
Cataluña	2	1	4	81,0	1	0	1	35,0	2	7	5	248,8	1	4	5	54,0	51,1	1	2	19	656,0	0	0	0	0,0	0,0
Com. Valenciana	4	2	10	75,5	4	2	10	44,5																		
Galicia	1		1	6,0	1	1	6,0																			
Madrid (Com. de)	5	7	11	273,5	5	7	11	70,0	2	2	7	154,2	0	0	0	0,0	0,0	1				122,5	1		126,4	63,2
País Vasco	9	4	18	153,4	9	4	18	114,5	1	2	1	142,5	0	0	0	0,0	0,0									
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>74</b>	<b>1.082,5</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>71</b>	<b>409,7</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>550,2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>54,0</b>	<b>51,1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>778,5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>126,4</b>	<b>63,2</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.13.6**

**Programa nacional de energía. Acciones complementarias por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>74</b>	<b>1.082,5</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>71</b>		<b>409,7</b>
Universidades	11	6	27	246,1	11	6	27		132,0
CSIC	2	4	5	153,5	1	3	2		25,0
Otros org. / centros pcos. de I+D	2	3	11	139,7	2	3	11		18,6
IPSFL	2	1	4	360,1	2	1	4		90,0
Otras entidades (CTE y CIT)	14	9	27	183,1	14	9	27		144,1
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>550,2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>54,0</b>	<b>51,1</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	2	4	4	244,1	0	0	0	0,0	0,0
Empresas no PYME	1	1	3	24,1	0	0	0	0,0	0,0
IPSFL	3	6	6	282,0	1	4	5	54,0	51,1
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>778,5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>126,3</b>	<b>63,2</b>
Empresas no PYME	1	2	19	656,0	0	0	0	0,0	0,0
IPSFL	1	0	0	122,5	1	0	0	126,3	63,2
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>106</b>	<b>2.411,2</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>76</b>	<b>180,3</b>	<b>524,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.13.7**

**Programa nacional de energía. Redes tecnológicas por tipo de CC.AA. Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
Canarias	1	3	5	104,3	1	3	5	4,6	4,6
Cataluña	1			456,0	0			0,0	0,0
Madrid (Com. de)	3	4		1.113,6	3	4		330,3	313,5
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>1.673,8</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>335,0</b>	<b>318,1</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.13.8**

**Programa nacional de energía. Redes tecnológicas por tipo de entidad. Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
Otros org. / centros pcos. de I+D	1			456,0	0			0,0	0,0
IPSFL	3	4		1.113,6	3	4		330,3	313,5
Otras entidades (CTE y CIT)	1	3	5	104,3	1	3	5	4,6	4,6
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>1.673,8</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>335,0</b>	<b>318,1</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

## 2.2.14. Programa nacional de ciencias y tecnologías químicas

La gestión del *Programa nacional de procesos y productos químicos* es competencia del MEC, a través de la DGI y la DGPT, y del MITYC a través de la DGDI.

Su objetivo principal es la potenciación de actividades de investigación básica y aplicada para el estudio, desarrollo y mejora y/o adaptación de procesos y productos químicos, que incluyen la investigación fundamental en química y todos los procesos que apliquen conceptos y tecnologías químicas independientemente del área y sector industrial a los que pertenezcan, abarcando las tecnologías para la mejora y solución de problemas ambientales originados en el proceso productivo o al final de la vida útil de los productos o materiales.

En 2005 se han publicado tres convocatorias para financiar proyectos y otras actuaciones de I+D, en las que han participado la DGI, la DGPT y la DGDI; además de otra convocatoria para redes tecnológicas gestionada por la DGPT.

En conjunto, el *Programa* ha apoyado en 2005 la financiación de 286 proyectos de I+D, lo que representa el 50,3% de las solicitudes presentadas. La cantidad total de las ayudas aprobadas ha ascendido a 48,7 Meuro, de los que el 51,4% han sido subvenciones y el resto anticipos. Además en 2005 se han concedido ayudas en forma de subvención a 57 acciones complementarias (80,3% de las solicitadas), por valor de 1,3 Meuro. La participación de mujeres en los equipos de investigadores de los proyectos de I+D aprobados ha sido de un 16,6% de mujeres, y en las acciones complementarias de un 32,4%. Además se ha aprobado un proyecto de redes tecnológicas con una financiación por valor de 56,9 keuro en subvenciones. Las *Tablas 2.2.14.1 a 2.2.14.8* reflejan los resultados de este Programa.

En la convocatoria de 2005 gestionada por la **DGI** se han subvencionado el 60% de los 407 proyectos presentados, por valor de 23,9 Meuro en concepto de subvenciones, lo que representa el 38% del total solicitado.

Las CC.AA que han destacado por el número de proyectos y financiación solicitados han sido: Cataluña (20,6% y 21%, de ambos totales); Comunidad de Madrid (18,9% y 17,6%, respectivamente) y Andalucía (15% y 14,8% de dichos totales). También Cataluña es la más destacada por los resultados obtenidos, con más de la cuarta parte de los proyectos y financiación aprobados (25,8% y 25,1%, de ambos totales); seguida de Comunidad de Madrid (19,7% y 19,9%). Los equipos de investigadores han estado integrados mayoritariamente por varones, salvo en los proyectos aprobados de dos CC.AA., donde ha habido mayoría de mujeres: Cantabria (77,8%) y Extremadura (53,3%); cabe destacar también Castilla-La Mancha con el mismo número de mujeres y varones en sus equipos de investigadores.

Por entidades beneficiarias, las universidades son las que han solicitado más proyectos y han obtenido mayor número de proyectos aprobados (86,5% y 85,3% de ambos totales); además han obtenido el 86,4% de la financiación total concedida, seguidas del CSIC con el 11,1% de proyectos aprobados y el 8,7% de la financiación total. Las entidades con mayor participación de mujeres en los equipos de investigadores también han sido las universidades que han contado en sus proyectos solicitados con el 43% y en sus proyectos aprobados con el 41,6% del total de investigadores participantes.

En esta convocatoria, la DGI también ha financiado 54 acciones complementarias que representan el 84% de las presentadas, por un importe de 1,2 Meuro. Comunidad de Madrid es la CA. que más acciones aprobadas ha conseguido (22,2%) y más de la mitad del total de la financiación aprobada (55,4%). Le sigue en cuanto a financiación obtenida del importe total de las subvenciones aprobadas, País Vasco (13,8%) y Cataluña (10,8%).

Las entidades más destacadas por el número de acciones complementarias aprobadas y financiación obtenida también han sido las universidades (74,1% y 60,2%, de ambos totales). Otras entidades son las que han contado con el mayor porcentaje de mujeres en sus acciones aprobadas (46,7%).

A la convocatoria de la **DGPT** del Programa nacional de ciencias y tecnologías químicas y dentro del Subprograma de investigación de química orientada se han presentado un total de 36 solicitudes, de las cuales 34 corresponden a proyectos de I+D y 2 a acciones complementarias. Han sido aprobados 10 proyectos y una acción complementaria.

En cuanto a la tipología de proyectos, se refieren, fundamentalmente, a la investigación industrial y al desarrollo tecnológico de nuevos productos químicos, así como de los procesos de fabricación de los mismos, destacando algunos proyectos relativos a operaciones avanzadas de separación. En menor escala hay proyectos de estudio de viabilidad y acciones complementarias. También sobresalen los proyectos relacionados con el desarrollo sostenible y la protección del medioambiente, englobados bajo la

denominación de química verde y los proyectos del sector de celulosa y papel con actuaciones relativas a dichas tecnologías .

Las ayudas solicitadas se centran principalmente en Cataluña, que ha recibido ayudas en forma de subvención en torno al 18%; Comunidad de Madrid ha obtenido subvención alrededor del 17% y anticipos reembolsables sobre el 72%; Aragón ha recibido ayudas en forma de subvención en torno al 45% y un anticipo sobre un 28%, repartiéndose el resto, de mayor a menor escala, entre Región de Murcia y Cantabria.

Los solicitantes y/o participantes en los proyectos responden a universidades; centros tecnológicos; asociaciones empresariales y grandes, medianas y pequeñas empresas, individuales o en cooperación con departamentos universitarios; OPI,s, centros tecnológicos y asociaciones sin ánimo de lucro.

Destacan por su cuantía económica los proyectos que se refieren a la investigación y el desarrollo de productos de química básica y polímeros, así como de principios activos farmacéuticos y nuevas tecnologías de pasta y papel.

Dentro del sector de la química básica sobresalen por su carácter innovador y su riesgo tecnológico los proyectos que se centran en la investigación básica de nuevos productos (catalizadores para poliolefinas de nueva generación, etc.) así como de procesos para la fabricación de productos químicos (síntesis de nuevos poliéteres con el empleo de nuevos catalizadores, nuevos desarrollos en la tecnología de producción de óxido de propileno) y desarrollo de microplanta experimental para nuevos polietilenos.

Se pueden destacar las ayudas destinadas en el área de principios activos farmacéuticos a la investigación y desarrollo de procesos de síntesis de nuevas moléculas antitumorales de origen marino.

Se han presentado al Subprograma de química orientada dos solicitudes en la convocatoria de apoyo a la creación de redes tecnológicas:

- Plataforma Tecnológica Española de Química Sostenible, cuyo solicitante es la Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE).
- Proyecto de Validación del Sistema de Evaluación de Potencial de Mercado para la Transferencia de resultados de investigación, presentado por la Universidad de Valencia.

De estas solicitudes ha sido aprobada la presentada por FEIQUE, que ha recibido ayuda en forma de subvención.

Proyecto en cooperación cuyos integrantes son LEIA (Centro tecnológico – Álava); Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE – Madrid); Instituto Universitario de Ciencia y Tecnología, S.A. – Barcelona).

El objetivo principal de esta red tecnológica se basa en la identificación de las necesidades tecnológicas más importantes en el campo de la química sostenible en el área de la industria química española.

La plataforma se enfoca en tres áreas tecnológicas claves:

Química de materiales-nanotecnología, reacciones y diseño de procesos y biotecnología Industrial.

También incluye áreas horizontales, tales como formación en química sostenible; protección de la salud y medioambiente; fomento de transferencia tecnológica; fomento de la propiedad industrial, etc.

Esta acción incluye: difusión de las necesidades detectadas en los miembros de la Plataforma Española de Química Sostenible (PETEQUS), promoviendo la interacción entre la oferta I+D+i y la demanda tecnológica industrial. Adopción de métodos basados en química sostenible, por parte de las empresas, y mayor conocimiento de la industria por parte de científicos y tecnólogos para diseñar productos y procesos adaptados a las necesidades de la industria española. Difusión a nivel nacional y europeo. Además, la Plataforma Española PETEQUS se coordina e integra con la Plataforma Europea SUSCHEM.

En la convocatoria 2005 de la **DGDI** se ha aprobado el 25,4% de los proyectos con unas ayudas financiadas por valor de 18,3 Meuro (96,8% anticipos y el resto subvenciones). La participación de mujeres en los proyectos presentados ha superado ligeramente la cuarta parte del total de investigadores participantes (29,1%), y en los proyectos aprobados ni siquiera ha alcanzado la cuarta parte del total de investigadores (24,6%). Cataluña ha presentado casi la tercera parte del total de proyectos (30%), seguida de País Vasco, Comunidad de Madrid y Comunidad Valenciana (15,4%; 12,3% y 10,8%, respectivamente). Las mayores subvenciones y anticipos los han solicitado Cataluña y Andalucía (23,6%-66,6%; y 20,4%-19,6%, respectivamente). Las CC.AA. con mayor número de proyectos aprobados han sido Cataluña (21,2%); Comunidad de Madrid y País Vasco (18,2% cada una), y Andalucía (12,1%). Las CC.AA. con mayor financiación a través de subvenciones han sido Comunidad de Madrid (35,6%);

Cataluña (29,2%) y País Vasco (24%). Los anticipos han recaído principalmente en Cataluña (46,2%) y Andalucía (24,3%).

Las entidades con mayor número de proyectos presentados y aprobados han sido las empresas PYME (56,2% y 75,8%, de ambos totales) y las no PYME (43,1% y 21,2%, respectivamente). Las empresas no PYME han recibido más de la mitad de las subvenciones aprobadas (50,1%), y las PYME (46,2%). Los anticipos han recaído en su totalidad en las grandes empresas..

También en esta convocatoria los tipos de proyectos más destacados han sido los proyectos de desarrollo tecnológico con el 57,6% de proyectos aprobados, 49,6% de las subvenciones aprobadas y el 69,5% del total de los anticipos concedidos.

Además en la convocatoria de la DGI se ha aprobado una acción complementaria para las empresas PYME, en Cataluña, con una financiación por importe total de 33,9 keuro.

**TABLA 2.2.14.1**

**Programa nacional de ciencias y tecnologías químicas. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Proyectos de I+D</b>											
<i>DG. de Investigación (MEC)</i>	407	967	1.320	62.843,6		244	601	858		23.869,5	
<i>DG. de Política Tecnológica (MEC)</i>	34	113	237	24.197,2	615,5	10	55	109	8.987,5	578,3	5.988,0
<i>DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)</i>	130	408	993	48.534,1	109.722,3	33	125	384	72.125,6	588,2	17.668,0
<b>Total proyectos</b>	<b>571</b>	<b>1.488</b>	<b>2.550</b>	<b>135.574,9</b>	<b>110.337,8</b>	<b>287</b>	<b>781</b>	<b>1.351</b>	<b>81.113,1</b>	<b>25.035,9</b>	<b>23.656,0</b>
<b>Acciones complementarias</b>											
<i>DG. de Investigación (MEC)</i>	64	97	212	5.921,9		54	85	185		1.233,2	
<i>DG. de Política Tecnológica (MEC)</i>	2	4	2	95,0		1	2	2	40,3	20,2	
<i>DG. de Política Tecnológica (MEC). Redes tecnológicas</i>	2	15	11	702,7		1	5	7	79,3	56,9	
<i>DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)</i>	3	9	17	519,7		1	4	6	147,2	33,9	
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>71</b>	<b>125</b>	<b>242</b>	<b>7.239,3</b>		<b>57</b>	<b>96</b>	<b>200</b>	<b>266,8</b>	<b>1.344,2</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>642</b>	<b>1.613</b>	<b>2.792</b>	<b>142.814,3</b>	<b>110.337,8</b>	<b>344</b>	<b>877</b>	<b>1.551</b>	<b>81.379,9</b>	<b>26.380,1</b>	<b>23.656,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.



**TABLA 2.2.14.3**

**Programa nacional de ciencias y tecnologías químicas. Proyectos de I+D por entidad.**

**Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Presupuesto total	Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>407</b>	<b>967</b>	<b>1.320</b>	<b>62.843,6</b>		<b>244</b>	<b>601</b>	<b>858</b>		<b>23.869,5</b>	
Universidades	352	851	1.134	54.200,9		208	523	734		20.613,9	
CSIC	42	83	131	6.197,1		27	52	79		2.082,3	
Otros org. / centros pcos. de I+D	1		3	119,0		0		0		0,0	
IPSFL	9	26	47	1.837,2		8	24	44		1.107,9	
Otras entidades (CTE y CIT)	3	7	5	489,4		1	2	1		65,4	
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>34</b>	<b>113</b>	<b>237</b>	<b>24.197,2</b>	<b>615,5</b>	<b>10</b>	<b>55</b>	<b>109</b>	<b>8.987,5</b>	<b>578,3</b>	<b>5.988,0</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	6	12	26	2.171,8		1	1	3	24,6	24,6	
Empresas PYME	14	46	82	5.353,9	615,5	4	16	27	3.292,2	417,9	1.836,8
Empresas no PYME	11	49	120	16.329,3	0,0	5	38	79	5.670,7	135,8	4.151,2
IPSFL	1	5	3	52,9		0	0	0	0,0	0,0	
Otras entidades	2	1	6	289,1		0	0	0	0,0	0,0	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>130</b>	<b>408</b>	<b>993</b>	<b>48.534,1</b>	<b>109.722,3</b>	<b>33</b>	<b>125</b>	<b>384</b>	<b>72.125,6</b>	<b>588,2</b>	<b>17.668,0</b>
Empresas PYME	73	223	433	17.454,3	910,7	7	29	57	1.513,0	271,6	0,0
Empresas no PYME	56	180	555	30.772,6	108.811,6	25	91	322	70.432,3	294,9	17.668,0
IPSFL	1	5	5	307,2		1	5	5	180,4	21,6	
<b>TOTAL</b>	<b>571</b>	<b>1.488</b>	<b>2.550</b>	<b>135.574,9</b>	<b>110.337,8</b>	<b>287</b>	<b>781</b>	<b>1.351</b>	<b>81.113,1</b>	<b>25.035,9</b>	<b>23.656,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.14.4**

**Programa nacional de ciencias y tecnologías químicas. Tipos de proyectos de I+D.**

**Convocatorias DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Presupuesto total	Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón			
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>34</b>	<b>113</b>	<b>237</b>	<b>24.197,2</b>	<b>615,5</b>	<b>10</b>	<b>55</b>	<b>109</b>	<b>8.987,5</b>	<b>578,3</b>	<b>5.988,0</b>
Proyectos de investigación industrial	15	52	114	10.069,3	0,0	4	21	42	2.889,6	140,4	1.948,7
Estudios de viabilidad técnica	5	10	15	703,9		1	1	3	24,6	24,6	
Proyectos de desarrollo tecnológico	14	51	108	13.424,0	615,5	5	33	64	6.073,2	413,3	4.039,3
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>130</b>	<b>408</b>	<b>993</b>	<b>48.534,1</b>	<b>109.722,3</b>	<b>33</b>	<b>125</b>	<b>384</b>	<b>72.125,6</b>	<b>588,2</b>	<b>17.668,0</b>
Proyectos de investigación industrial	44	160	280	12.496,1	0,0	13	58	112	5.616,3	420,9	1.924,6
Estudios de viabilidad técnica	5	15	18	739,6		1	5	5	180,4	21,6	
Proyectos de desarrollo tecnológico	80	233	695	35.219,4	109.722,3	19	62	267	66.329,0	145,6	15.743,4
Otros	1			79,0		0			0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>164</b>	<b>521</b>	<b>1.230</b>	<b>72.731,3</b>	<b>110.337,8</b>	<b>43</b>	<b>180</b>	<b>493</b>	<b>81.113,1</b>	<b>1.166,4</b>	<b>23.656,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.14.5**  
**Programa nacional de ciencias y tecnologías químicas. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias 2005**  
 Número y miles de euros

	DGI (MEC)						DGPT (MEC)						DGI (MITYC)													
	Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado										
	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.								
nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón						
Andalucía	8	11	32	383,6	6	8	24	64,0																		
Aragón	1	1	1	9,0	1	1	6,0																			
Asturias (Ppdo. de)	2	1	6	30,0	1	0	3	12,0																		
Balears (Illes)	1	1	1	4,1	0	0	0,0																			
Canarias	2	1	8	67,8	2	1	8	51,0																		
Castilla y León	3	10	25	234,6	3	10	25	23,0																		
Castilla-La Mancha	2	6	6	13,2	2	6	6	13,0																		
Cataluña	13	12	30	3.203,2	11	6	22	133,6	2	4	2	95,0	1	2	2	40,3	20,2	1	4	6	316,5	1	4	6	147,2	33,9
Com. Valenciana	5	5	14	351,2	3	4	9	13,7																		
Galicia	6	17	30	127,7	5	17	29	43,0																		
Madrid (Com. de)	13	24	40	1.129,1	12	23	39	683,3																		
Murcia (Región de)	1	1	4	167,4	1	1	4	18,0																		
País Vasco	6	8	12	196,4	6	8	12	169,6																		
Rioja (La)	1	3	3	4,7	1	3	3,0																			
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>97</b>	<b>212</b>	<b>5.921,9</b>	<b>54</b>	<b>85</b>	<b>185</b>	<b>1.233,2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>95,0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>40,3</b>	<b>20,2</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>519,7</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>147,2</b>	<b>33,9</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.14.6**

**Programa nacional de ciencias y tecnologías químicas. Acciones complementarias por entidad. Convocatorias 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>64</b>	<b>97</b>	<b>212</b>	<b>5.921,9</b>	<b>54</b>	<b>85</b>	<b>185</b>		<b>1.233,2</b>
Universidades	48	81	180	2.004,5	40	70	158		742,6
CSIC	7	9	16	841,8	6	8	15		452,0
Otros org. / centros pcos. de I+D	1		1	5,6	1		1		5,0
IPSFL	3		7	3.036,5	2		3		24,0
Otras entidades (CTE y CIT)	5	7	8	33,4	5	7	8		9,6
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>95,0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>40,3</b>	<b>20,2</b>
IPSFL	1	2		54,714	0	0		0,0	0
Otras entidades	1	2	2	40,3	1	2	2	40,3	20,2
<b>Convocatoria DGD I (MITYC)</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>519,7</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>147,2</b>	<b>33,9</b>
Empresas PYME	2	6	11	343,2	1	4	6	147,2	33,9
IPSFL	1	3	6	176,5	0	0	0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>110</b>	<b>231</b>	<b>6.536,6</b>	<b>56</b>	<b>91</b>	<b>193</b>	<b>187,5</b>	<b>1.287,3</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.14.7**

**Programa nacional de ciencias y tecnologías químicas. Redes tecnológicas por CC.AA. Convocatoria DGPT 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
Com. Valenciana	1	10	4	381,3	0	0	0	0,0	0,0
Madrid (Comunidad de)	1	5	7	321,4	1	5	7	79,3	56,9
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>702,7</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>79,3</b>	<b>56,9</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.14.8**

**Programa nacional de ciencias y tecnologías químicas. Redes tecnológicas por entidad. Convocatoria DGPT 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
Otros org. / centros pcos. de I+D	1	10	4	381,3	0	0	0	0,0	0,0
IPSFL	1	5	7	321,4	1	5	7	79,3	56,9
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>702,7</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>79,3</b>	<b>56,9</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

## 2.2.15. Programa nacional de materiales

El *Programa nacional de materiales* ha sido gestionado por el MEC a través de la DGI y la DGPT, y por el MITYC a través de la DGD. Este Programa responde a las necesidades en los ámbitos científico e industrial así como a su interrelación como soporte de las necesidades de I+D+I del tejido industrial español, con el fin de potenciar la mejora de la competitividad del sector y favorecer el incremento de las cuotas de mercado de las empresas españolas en el ámbito nacional e internacional, junto a la mejora de las condiciones de trabajo, la mejor utilización de los recursos naturales y la protección del medio ambiente, para garantizar las condiciones de un crecimiento sostenible.

Las prioridades temáticas de este *Programa* son: nuevos materiales y estudio de su fenomenología física y química; desarrollo y procesado de materiales; desarrollos orientados a las aplicaciones; tecnologías de apoyo; biomateriales y, nanociencia y nanotecnología.

En el conjunto de las convocatorias 2005 de este Programa, cuyos resultados globales se reflejan en las *Tablas 2.2.15.1 a 2.2.15.8*, se han aprobado el 44,8% de los 540 proyectos presentados, con una financiación total de 34,8 Meuro los que el 66,1% han sido subvenciones y el resto anticipos. Además, se han aprobado 163 acciones complementarias que representan el 95,9% del total presentado, con una financiación por valor de 5,1 Meuro, de los que el 98,9% son subvenciones.

La participación de las mujeres aún continúa siendo muy inferior a la de los varones tanto en los proyectos aprobados (24,6% del total de investigadores) como en las acciones complementarias aprobadas (28,8% del número total de investigadores participantes).

A la convocatoria 2005 del *Programa nacional de materiales* gestionada por la **DGI**, se han presentado 245 solicitudes por un valor de 41,5 Meuro, de las que se han aprobado 150 (61,2%), con una subvención concedida de 18,1 Meuro (43,7%).

En la distribución territorial de los proyectos y financiación solicitados, destacan Comunidad de Madrid (26,5% y 27,7%, de ambos totales); Cataluña (14,3% y 17,5%, respectivamente) y País Vasco (14,3% y 11,8%). La participación de mujeres en los proyectos aprobados ha oscilado entre el 80% del total de investigadores participantes en Castilla-La Mancha y el 21,4% de Illes Balears.

Por entidades receptoras de los fondos, el 92,2% del importe total financiado se ha repartido entre universidades (62,7%) y CSIC (26,5%). El índice de éxito de los proyectos presentados ha sido del 100% en el SNS; CSIC (76%); universidades (58,9%); otras entidades (53,9%) y otros organismos y centros públicos de I+D (50%).

La convocatoria de la DGI en este Programa también ha concedido ayudas a las 154 acciones complementarias presentadas, que se han repartido principalmente entre tres CC.AA.: País Vasco (30,5%); Comunidad de Madrid (25,3%) y Comunidad Foral de Navarra (15,6%). La única Comunidad que ha tenido la misma proporción de mujeres y varones en sus investigadores participantes en las acciones aprobadas, ha sido Canarias; el resto de las CC.AA. ha oscilado entre un 6,3% y un 35,4%.

Las entidades que han conseguido mayor financiación para estas acciones complementarias han sido CSIC (47,4% del importe total aprobado); universidades (31,1%) y otras entidades (21,1%). La participación de mujeres en los equipos de investigadores de las acciones aprobadas no ha alcanzado la tercera parte del número total de investigadores participantes, oscilando entre la nula participación en las IPSFL y el 31,9% de otras entidades.

La convocatoria 2005 de la **DGPT** en este Programa ha tenido como objetivo el desarrollo tecnológico de materiales nuevos o dotados de características nuevas de modo que generen campos de aplicación y den soluciones a necesidades de los diversos sectores tecnológicos, adaptados en todos los casos a las exigencias del crecimiento sostenible, vigilando en especial la reducción de emisiones.

Las prioridades temáticas de este Programa han sido: nuevos materiales con elevadas prestaciones; nuevas y optimizadas tecnologías de procesado; métodos avanzados de síntesis; microtecnologías; nanotecnologías; superficies e intercaras.

En relación con la modalidad de participación en el Programa, el porcentaje de proyectos individuales es ligeramente superior al de proyectos en cooperación; concretamente 51% para proyectos individuales y 49% para proyectos en cooperación, es decir se encuentran en el entorno del 50%. Igualmente el porcentaje de aprobados está en el mismo entorno, 47% para proyectos individuales y 53% para proyectos en cooperación.

La temática con mayor incidencia en los proyectos corresponden a: nanomateriales, materiales funcionales, materiales cerámicos y materiales metálicos.

En la convocatoria del 2005 se han presentado 45 solicitudes, solicitando para el desarrollo de estos proyectos una ayuda de 14,6 Meuro en subvenciones y 3,3 Meuro en anticipos. Se han aprobado el 38% de los proyectos (17), con una subvención por valor de 796,1 keuro en subvenciones y de 2,2 Meuro en anticipos.

La ayuda media concedida por proyecto ha alcanzado los 47,0 keuro en subvenciones y 130,0 keuro en anticipos.

Las CC.AA. más activas en presentación de solicitudes han sido País Vasco y Cataluña, seguidas de Comunidad de Madrid. Las CC.AA. que no han participado han sido Illes Baleares, Canarias, Galicia, Región de Murcia y La Rioja.

En la convocatoria 2005 de redes tecnológicas se han aprobado los 2 proyectos presentados: Red europea para la prevención del desgaste en la industria ENIWEP; y Red tecnológica española de polímeros biodegradables y composites sostenibles.

En la convocatoria 2005 de la **DGDI** se han aprobado el 37,8% de los proyectos con unas ayudas financiadas por valor de 13,7 Meuro (70,2% anticipos y el resto subvenciones). La participación de mujeres en los proyectos presentados ha alcanzado tan sólo el 15,9% del total de investigadores, y en los proyectos aprobados el 14% del número total de investigadores participantes. País Vasco ha presentado casi la cuarta parte del total de solicitudes (24,4%), seguida de Cataluña (22%), Comunidad de Madrid (12,4%) y Principado de Asturias (10,8%). Las mayores subvenciones las han solicitado Cataluña, País Vasco y Comunidad de Madrid (22,9%; 22,9% y 11,2%, respectivamente); en cambio Principado de Asturias es la Comunidad que ha solicitado los mayores anticipos (34,7%) seguida de Cataluña (20,8%). Las CC.AA. con mayor número de proyectos y subvenciones aprobados han sido Comunidad de Madrid (20% y 19%, de ambos totales); Cataluña (17,3% y 16,7%, respectivamente) y Principado de Asturias (16% y 15,7%). La CA. que ha recibido más anticipos ha sido Principado de Asturias (22,9%), seguida de Cataluña y País Vasco (20,1% y 15,5%, respectivamente).

Las entidades con mayor número de proyectos presentados han sido las empresas PYME (48,4%) seguidas de las no PYME (46%), pero las que han conseguido mayor número de proyectos, subvenciones y anticipos aprobados han sido las no PYME (60%; 61,5% y 70%, de los tres totales) frente al (38,7%; 38,2% y 26,7%, respectivamente).

También en esta convocatoria los tipos de proyectos más destacados han sido los proyectos de desarrollo tecnológico con el 57,3% de proyectos aprobados y el 89,5% del total de los anticipos concedidos. Los proyectos de investigación industrial han conseguido el 42,7% del total de proyectos aprobados y el 64,9% del total de las subvenciones aprobadas.

Además en la convocatoria de la DGDI se han aprobado cinco acciones complementarias con una financiación concedida por importe total de 371,1 keuro.

**TABLA 2.2.15.1**

**Programa nacional de materiales. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención Anticipo		Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto	
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón	total	Subvención Anticipo
<b>Proyectos de I+D</b>										
DG. de Investigación (MEC)	245	498	965	41.489,5		150	348	641	18.117,7	
DG. de Política Tecnológica (MEC)	45	113	332	14.590,1	3.311,4	17	42	132	6.086,0	796,1 2.211,5
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	250	394	2.087	68.244,1	29.527,2	75	135	832	40.834,0	4.079,2 9.601,2
<b>Total proyectos</b>	<b>540</b>	<b>1.005</b>	<b>3.384</b>	<b>124.323,7</b>	<b>32.838,6</b>	<b>242</b>	<b>525</b>	<b>1.605</b>	<b>46.920,0</b>	<b>22.993,1 11.812,6</b>
<b>Acciones complementarias</b>										
DG. de Investigación (MEC)	154	172	434	8.027,5		154	172	434	4.534,1	
DG. de Política Tecnológica (MEC)	3	10	9	277,6	0,0	2	6	8	275,0	43,0 54,0
DG. de Política Tecnológica (MEC). Redes tecnológicas	2	12	6	575,6		2	12	6	131,5	66,0
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	11	28	112	3.601,0	280,0	5	15	60	2.224,3	371,1 0,0
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>170</b>	<b>222</b>	<b>561</b>	<b>12.481,8</b>	<b>280,0</b>	<b>163</b>	<b>205</b>	<b>508</b>	<b>2.630,8</b>	<b>5.014,2 54,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>710</b>	<b>1.227</b>	<b>3.945</b>	<b>136.805,5</b>	<b>33.118,6</b>	<b>405</b>	<b>730</b>	<b>2.113</b>	<b>49.550,8</b>	<b>28.007,3 11.866,6</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

TABLA 2.2.15.2

Programa nacional de materiales. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias 2005

Número y miles de euros

	DGI (MEC)										DGPT (MEC)										DGDI (MITYC)											
	Solicitado					Aprobado					Solicitado					Aprobado					Solicitado					Aprobado						
	nº		Subv.		Pto.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Subv.		Pto.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Subv.		Pto.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Subv.		Pto.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Subv.		Pto.							
	varón	mujer	nº	miles			varón	mujer	nº		miles		varón	mujer		nº	miles		varón		mujer	nº	miles			varón	mujer	nº	miles			
Andalucía	18	36	78	3.032,0	11	23	52	1.409,9	3	1	24	676,4	0,0	2	1	13	300,5	126,0	53,0	8	24	133	2.655,4	1.482,7	4	17	97	2.432,3	194,4	821,0		
Aragón	14	28	51	3.179,8	13	25	45	2.031,7	1	2	6	463,7	0,0	1	2	6	183,5	26,0	133,0	10	10	121	3.378,6	2.004,1	7	8	104	5.049,5	439,5	1.025,0		
Asturias (Ppdo. de)	6	10	20	808,4	5	8	19	523,1	1	6	8	485,2	1,455,5	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	27	52	242	7.212,2	10,238,4	12	25	130	6.391,8	436,3	2.202,0	
Balears (Illes)	2	3	11	296,7	2	3	11	230,9																								
Canarias	5	4	22	592,8	1	2	5	119,0																								
Cantabria	7	11	23	1.005,3	6	11	21	496,7	1	1	4	64,0																				
Castilla y León	13	27	53	1.881,5	9	20	42	935,6	1	3	12	270,3																				
Castilla-La Mancha	3	5	10	285,8	1	4	1	113,1	1	6	6	281,7																				
Cataluña	35	89	156	7.275,0	22	70	114	3.353,9	12	25	105	3.720,5	0,0	3	4	27	1.967,3	144,6	1.342,5	55	100	392	15.633,3	6.131,3	13	22	103	6.814,0	687,0	1.927,7		
Com. Valenciana	22	54	84	3.277,8	9	20	39	866,9	2	4	19	504,9																				
Extremadura	5	10	14	608,7	0	0	0	0,0	1	2	3	185,9																				
Galicia	9	14	39	1.794,4	4	9	15	608,1																								
Madrid (Com. de)	65	128	278	11.511,6	43	96	202	5.675,2	7	12	37	2.518,2	0,0	1	4	8	406,0	140,0	83,0	31	44	231	7.617,0	1.212,0	15	28	147	7.750,8	1.095,7	449,7		
Murcia (Región de)	2	3	10	341,8	1	3	4	64,3																								
Navarra (Com. Foral)	4	5	12	690,6	2	2	6	136,7	2	1	15	971,6	1,649,3	2	1	15	870,1	64,6	600,0	11	11	57	2.864,5	1.353,3	0	0	0	0,0	0,0	0,0		
País Vasco	35	71	104	4.907,5	21	52	65	1.552,7	13	50	93	4.447,9	206,6	5	25	32	474,0	80,0	0,0	61	81	523	15.624,4	1.357,0	7	6	62	4.361,3	327,4	1.486,7		
Rioja (La)																																
No regionalizado																																
<b>TOTAL</b>	<b>245</b>	<b>498</b>	<b>965</b>	<b>41.489,5</b>	<b>150</b>	<b>348</b>	<b>641</b>	<b>18.117,7</b>	<b>45</b>	<b>113</b>	<b>332</b>	<b>14.590,1</b>	<b>3.311,4</b>	<b>17</b>	<b>42</b>	<b>132</b>	<b>6.086,0</b>	<b>796,1</b>	<b>2.211,5</b>	<b>250</b>	<b>394</b>	<b>2.087</b>	<b>68.244,1</b>	<b>129.527,2</b>	<b>75</b>	<b>135</b>	<b>832</b>	<b>40.834,0</b>	<b>4.079,2</b>	<b>9.601,2</b>		

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.15.3**

**Programa nacional de materiales. Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado				
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención Anticipo		Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto	
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón	total	Subvención Anticipo
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>245</b>	<b>498</b>	<b>965</b>	<b>41.489,5</b>		<b>150</b>	<b>348</b>	<b>641</b>	<b>18.117,7</b>	
Universidades	158	309	685	26.725,7		93	214	443	11.352,6	
CSIC	50	118	193	10.026,7		38	93	149	5.346,0	
Otros organismos / centros pcos. de I+D	4	8	6	257,3		2	6	2	175,2	
Sistema Nacional de Salud	3	8	8	383,3		3	8	8	258,2	
IPSFL	4	4	11	580,1		0	0	0	0,0	0,0
Otras entidades (CTE y CIT)	26	51	62	3.516,4		14	27	39	985,8	
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>45</b>	<b>113</b>	<b>332</b>	<b>14.590,1</b>	<b>3.311,4</b>	<b>17</b>	<b>42</b>	<b>132</b>	<b>6.086,0</b>	<b>796,1 2.211,5</b>
Otros organismos / centros pcos. de I+D	4	7	9	1.190,4	0,0	2	2	3	256,9	174,6 53,0
Empresas PYME	14	43	111	4.596,1	206,6	3	18	20	454,8	62,0 133,0
Empresas no PYME	19	36	158	6.136,7	3.104,8	8	12	80	4.211,4	515,6 1.306,5
IPSFL	2	12	15	636,6		0	0	0	0,0	0,0
Otras entidades (CTE y CIT)	6	15	39	2.030,3	0,0	4	10	29	1.163,0	44,0 719,0
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>250</b>	<b>394</b>	<b>2.087</b>	<b>68.244,1</b>	<b>29.527,2</b>	<b>75</b>	<b>135</b>	<b>832</b>	<b>40.834,0</b>	<b>4.079,2 9.601,2</b>
Empresas PYME	121	182	783	30.458,0	7.218,2	29	36	213	13.301,3	1.559,2 2.566,5
Empresas no PYME	115	185	1.221	34.462,5	21.666,4	45	97	609	27.068,4	2.507,6 6.723,7
IPSFL	8	15	57	1.990,6	642,6	1	2	10	464,3	12,4 310,9
Otras entidades	6	12	26	1.333,0		0	0	0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>540</b>	<b>1.005</b>	<b>3.384</b>	<b>124.323,7</b>	<b>32.838,6</b>	<b>242</b>	<b>525</b>	<b>1.605</b>	<b>46.920,0</b>	<b>22.993,1 11.812,6</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.15.4**

**Programa nacional de materiales . Tipos de proyectos de I+D. Convocatorias DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado				
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención Anticipo		Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto	
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón	total	Subvención Anticipo
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>45</b>	<b>113</b>	<b>332</b>	<b>14.590,1</b>	<b>3.311,4</b>	<b>17</b>	<b>42</b>	<b>132</b>	<b>6.086,0</b>	<b>796,1 2.211,5</b>
Proyectos de investigación industrial	21	43	143	6.009,4	0,0	8	16	61	2.591,9	387,6 416,0
Estudios de viabilidad técnica	4	9	25	904,2	0,0	2	4	18	517,4	156,0 83,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	20	61	164	7.676,6	3.311,4	7	22	53	2.976,6	252,6 1.712,5
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>250</b>	<b>394</b>	<b>2.087</b>	<b>68.244,1</b>	<b>29.527,2</b>	<b>75</b>	<b>135</b>	<b>832</b>	<b>40.834,0</b>	<b>4.079,2 9.601,2</b>
Proyectos de investigación industrial	108	172	920	30.205,8	8.598,6	32	50	333	19.036,5	2.645,8 1.012,0
Estudios de viabilidad técnica	5	13	22	933,0		0	0	0	0,0	0,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	134	209	1.145	35.398,3	20.928,6	43	85	499	21.797,5	1.433,4 8.589,2
Otros	3			1.707,0		0			0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>295</b>	<b>507</b>	<b>2.419</b>	<b>82.834,2</b>	<b>32.838,6</b>	<b>92</b>	<b>177</b>	<b>964</b>	<b>46.920,0</b>	<b>4.875,3 11.812,6</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.15.5**  
**Programa nacional de materiales. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias 2005**  
 Número y miles de euros

	DGI (MEC)						DGPT (MEC)						DGDI (MITYC)																		
	Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado															
	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Subv.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Subv.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Subv.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Subv.													
nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón											
Andalucía	5	1	15	382,4	5	1	15	207,0																							
Aragón	6	6	22	148,0	6	6	22	54,7																							
Asturias (Ppdo. de)	4	4	11	820,5	4	4	11	500,8				1	3	34	653,3	0	0	0	0	0,0											
Canarias	1	1	1	15,0	1	1	1	6,0																							
Cantabria	1	4	4	20,9	1	4	4	15,5																							
Castilla y León	3	1	7	54,5	3	1	7	17,0																							
Castilla-La Mancha	1	2	4	10,0	1	2	4	6,0				1	1	34,4	0	0	0	0,0	0,0												
Cataluña	10	17	51	742,8	10	17	51	401,9	1	3	6	67,6	0,0	1	3	6	90,2	13,0	54,0	3	5	12	983,6	280,0	1	2	3	205,8	50,0	0,0	
Com. Valenciana	11	45	82	1.096,1	11	45	82	111,6	1	4	1	180,0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1	4	1	180,0	0	0	0	0,0			
Galicia	2	5	17,4	2	5	9,0																									
Madrid (Com. de)	39	48	96	3.050,7	39	48	96	2.234,1																							
Navarra (Com. Foral)	24	4	26	150,2	24	4	26	97,8																							
País Vasco	47	43	110	1.519,1	47	43	110	872,8	1	3	2	30,0	1	3	2	184,8	30,0														
<b>TOTAL</b>	<b>154</b>	<b>172</b>	<b>434</b>	<b>8.027,5</b>	<b>154</b>	<b>172</b>	<b>434</b>	<b>4.534,1</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>277,6</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>275,0</b>	<b>43,0</b>	<b>54,0</b>	<b>54,0</b>	<b>11</b>	<b>28</b>	<b>112</b>	<b>3.601,0</b>	<b>280,0</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>2.224,3</b>	<b>371,1</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.15.6**

**Programa nacional de materiales. Acciones complementarias por tipo de entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>154</b>	<b>172</b>	<b>434</b>	<b>8.027,5</b>		<b>154</b>	<b>172</b>	<b>434</b>		<b>4.534,1</b>	
Universidades	47	82	219	2.636,9		47	82	219		1.410,9	
CSIC	30	29	63	2.903,9		30	29	63		2.151,3	
IPSFL	22		22	75,1		22		22		17,5	
Otras entidades (CTE y CIT)	55	61	130	2.411,7		55	61	130		954,5	
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>277,6</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>275,0</b>	<b>43,0</b>	<b>54,0</b>
Empresas no PYME	2	7	7	247,6	0,0	1	3	6	90,2	13,0	54,0
Otras entidades (CTE y CIT)	1	3	2	30,0		1	3	2	184,8	30,0	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>11</b>	<b>28</b>	<b>112</b>	<b>3.601,0</b>	<b>280,0</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>2.224,3</b>	<b>371,1</b>	<b>0,0</b>
Empresas PYME	3	5	18	865,5	280,0	2	5	15	902,8	117,0	0,0
Empresas no PYME	6	20	83	2.567,0		2	7	35	1.220,9	228,1	
IPSFL	2	3	11	168,6		1	3	10	100,6	26,0	
<b>TOTAL</b>	<b>168</b>	<b>210</b>	<b>555</b>	<b>11.906,2</b>	<b>280,0</b>	<b>161</b>	<b>193</b>	<b>502</b>	<b>2.499,3</b>	<b>4.948,2</b>	<b>54,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.15.7**

**Programa nacional de materiales. Redes tecnológicas por CC.AA. Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
Comunidad Valenciana	1	2	2	225,0	1	2	2	25,6	14,0
País Vasco	1	10	4	350,6	1	10	4	106,0	52,0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>575,6</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>131,5</b>	<b>66,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.15.8**

**Programa nacional de materiales. Redes tecnológicas por tipo de entidad. Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
Otras entidades (CTE y CIT)	2	12	6	575,6	2	12	6	131,5	66,0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>575,6</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>131,5</b>	<b>66,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

## 2.2.16. Programa nacional de diseño y producción industrial

El *Programa nacional de diseño y producción industrial* ha sido objeto en 2005 de tres convocatorias, dos gestionadas por el MEC, a través de la DGI y la DGPT; y una gestionada por la DGI del MITYC.

Los objetivos del Programa persiguen mejorar la calidad de vida del ciudadano y el nivel de competitividad de la industria nacional, para solventar el gran déficit tecnológico existente.

Su ámbito científico tecnológico es multidisciplinar, pues en este programa inciden diversas tecnologías: mecánica; automática, electrónica e informática industrial; al integrar varias tecnologías: mecánica; electrotecnia; automática e ingeniería de sistemas; electrónica e informática industrial y organización industrial.

Los resultados globales de las convocatorias del *Programa nacional de diseño y producción industrial*, se detallan en las *Tablas 2.2.16.1 a 2.2.16.11*. En 2005 se han aprobado 328 proyectos de I+D (un 29,6% de éxito sobre las solicitudes presentadas), por un importe total de 111,5 Meuro (10,6% del importe total solicitado), de los que el 81,2% son anticipos reembolsables y el resto subvenciones. La participación de mujeres en los equipos de investigadores, tanto de los proyectos presentados como aprobados, todavía es muy insuficiente (12,8% y 13,8%, de ambos totales). Además, se han aprobado 93 acciones complementarias (54,7%), por un valor de 1,6 Meuro en subvenciones.

En 2005, la convocatoria de la **DGI** del MEC ha recibido 250 proyectos de investigación de los que se han aprobado el 46,4%. El presupuesto aprobado ha sido de 12,9 Meuro (34,8% del importe solicitado). El porcentaje de mujeres tanto de los proyectos presentados como aprobados, continúa siendo muy inferior al de los varones (17,8% del total de investigadores participantes en los proyectos presentados y 16,8% en los aprobados).

En la distribución geográfica, Comunidad de Madrid ha destacado tanto por los proyectos y subvenciones solicitados como por los proyectos aprobados y financiación obtenida (19,2%-29,1% y 27,6%-27,4%, de dichos totales); seguida por Cataluña y Comunidad Valenciana que han obtenido el 21% y el 15,9%, respectivamente, del importe total financiado. La única CA. que ha tenido mayoría de mujeres en los equipos de investigadores de sus proyectos presentados ha sido Comunidad Foral de Navarra (55,6%); y Canarias ha tenido el mismo número de mujeres que de varones en sus proyectos presentados. El resto de las CC.AA. oscilan entre el 6,3% de Galicia y el 33,3% de Castilla-La Mancha.

Las universidades son las entidades con mayor número de proyectos presentados y aprobados (77,2% y 87,1%, de ambos totales), y con las subvenciones concedidas mayores (85,9%). El mayor porcentaje de mujeres en los equipos de investigadores de los proyectos aprobados lo han tenido otros organismos/centros públicos de I+D que en su totalidad han sido mujeres; les siguen las IPSFL (25%), seguidas del CSIC (24,1%) y las universidades (16,6%).

La DGI ha aprobado las 76 acciones complementarias presentadas en 2005), con una financiación total de 589,7 keuro (29,3% del importe solicitado). País Vasco, Cataluña y Comunidad de Madrid son las CC.AA. que han obtenido mayor número de acciones complementarias aprobadas (26,3%; 23,6% y 18,4%, respectivamente). Comunidad Valenciana es la que ha conseguido mayores ayudas (33,5% del importe total financiado), seguida por País Vasco (21,8%) y Cataluña (16,2%). La participación de las mujeres en las acciones aprobadas ha oscilado entre el 27,3% de Aragón y la nula participación femenina en Galicia y La Rioja.

Las universidades también son las entidades más beneficiadas en estas acciones complementarias, al haber obtenido más de la mitad de las acciones aprobadas (55,3%) y financiación concedida (52,3%).

En la convocatoria 2005 de la **DGPT**, se han aprobado 85 proyectos (68% de los proyectos presentados), con una financiación por valor de 8,1 Meuro (53,8% anticipos y el resto subvenciones). Las CC.AA. más destacadas por el número de proyectos presentados han sido: País Vasco (24%); Cataluña (17,6%) y Comunidad de Madrid (14,4%). Las CC.AA. con mayor subvención solicitada han sido País Vasco (24,7%), Galicia (17,4%); Cataluña (14% y Comunidad de Madrid (10,2%). Los mayores anticipos los han solicitado País Vasco (51,4%) y Galicia (39%). La Comunidad más beneficiada por el número de proyectos aprobados, subvenciones y anticipos concedidos, ha sido País Vasco (31,4%; 24,2% y 56,7%, respectivamente). La participación de mujeres en los proyectos aprobados no ha sobrepasado la tercera parte del total de investigadores participantes, oscilando entre el 33,3% de Castilla-La Mancha y la nula participación femenina en Castilla-León y Extremadura.

Las entidades que han presentado mayor número de proyectos han sido empresas PYME (30,4% ) y otros organismos/centros públicos de I+D ( 24,8%); que también han obtenido el mayor número de

proyectos aprobados (27,9% y 24,4%, respectivamente). Las mayores subvenciones aprobadas han recaído en otros organismos/centros públicos de I+D (27,6%) y en empresas PYME (23,7%). Los anticipos se han repartido principalmente entre las IPFSL (43,8%) y otras entidades (31,8%). La participación de mujeres en los equipos de los proyectos aprobados no ha alcanzado la cuarta parte del número total de investigadores, siendo otros organismos y centros públicos de I+D los que han obtenido mayor porcentaje de participación femenina (22,2%).

Los tipos de proyectos más destacados han sido los de investigación industrial que han obtenido más de la mitad del total de proyectos aprobados, seguidos de los de desarrollo tecnológico (47,1%).

Además, en la convocatoria de la DGPT se ha aprobado la cuarta parte del total de acciones complementarias presentadas con una financiación por importe total de 416,4 keuro en subvenciones. Las CC.AA. beneficiadas por estas acciones han sido Comunidad de Madrid; Galicia y País Vasco, que han recibido, respectivamente, el 59,6%, 31,3% y 9,1% de las subvenciones aprobadas. Las entidades más destacadas han sido las IPSFL que han obtenido los dos tercios del importe total aprobado y las empresas no PYME (25,2%).

En la convocatoria 2005 de PSE de la DGPT las ayudas se han repartido en dos proyectos:

- Centro de supercomputación y visualización de Madrid, destinado a la creación de dos áreas para la utilización de la computación de altas prestaciones y técnicas avanzadas de visualización.
- Diseño y desarrollo de la estación medioambiental para la exploración de Marte, cuyo objetivo es construir y ensayar la estación meteorológica que forma parte del proyecto del próximo rover que la Agencia Espacial Norteamericana (NASA) lanzará el año 2009 a Marte para la exploración de la superficie.

La convocatoria 2005 de redes tecnológicas de la DGPT que han sido financiadas dentro de este Programa han sido: Plataforma Española de Ciencia y Tecnología Láser; Plataforma Tecnológica de Tecnologías Avanzadas de Fabricación y Plataforma Tecnológica en Logística Integral.

En la convocatoria 2005 de la **DGDI** se ha aprobado el 18% (118) de los proyectos presentados, con una financiación concedida por importe total de 87,2 Meuro (95,3% anticipos y resto subvenciones). Dos CC.AA. han destacado por los proyectos presentados y aprobados, País Vasco (26% y 31,4%, de ambos totales) y Cataluña (25,3% y 20,3%, respectivamente). País Vasco ha recibido más de la mitad del total de las subvenciones (50,6%) y Cataluña los mayores anticipos (41,6%). Aragón ha sido la CA. con mayor participación femenina en los equipos de investigadores de sus proyectos aprobados (33,9%) y la que menos Región de Murcia que no ha contado con ninguna mujer.

Las entidades con mayor número de proyectos presentados han sido las empresas PYME (54,7%) y las no PYME (36,9%); sin embargo, este orden se invierte en los proyectos aprobados al conseguir las no PYME el 61,9% del total y las PYME el 31,4%. Las PYME superan a las no PYME en las subvenciones concedidas (46,7% y 43,3%, respectivamente), pero en los anticipos las no PYME han conseguido el 85,1% y las PYME el 10,1% del importe total de los anticipos aprobados. La participación de mujeres no ha superado en ninguna de las entidades la quinta parte del total de investigadores participantes.

Los tipos de proyectos más destacados han sido los de desarrollo tecnológico que han conseguido el 81,4% del número total de proyectos aprobados, seguidos de los proyectos de investigación industrial (16,1%).

También en la convocatoria de la DGDI se han aprobado 7 acciones complementarias (13,5% de las acciones presentadas), con una financiación mediante subvenciones por valor de 486,8 keuro. País Vasco y Comunidad Valenciana son las CC.AA. que han recibido mayores ayudas para estas acciones (41,9% y 21,9%, respectivamente). Las IPSFL han recibido más de dos tercios del importe total concedido (67,5%), y además han sido las que han contado con mayor participación de mujeres en sus acciones aprobadas (40% del total de sus investigadores participantes).

Además, la DGDI ha convocado en 2005 ayudas para la *Acción estratégica sobre sistemas complejos*, a la que se han presentado 39 proyectos de los que se han aprobado el 20,5%, con una financiación aprobada por importe total de 1,8 Meuro (90,9% anticipos y el resto subvenciones). En esta convocatoria han participado ocho CC.AA., de las que han resultado beneficiadas tres, Comunidad de Madrid que ha conseguido el 62,5% del número total de proyectos aprobados, financiación mediante anticipos del 93,7% del importe total concedido en créditos y un 19,1% del valor total de las subvenciones concedidas. Las otras dos CC.AA. que han tenido proyectos aprobados han sido País Vasco y Cataluña con el 25% y 12,5%, respectivamente del número total de proyectos aprobados. La financiación obtenida por ambas CC.AA. ha sido del 41,2% para el País Vasco respecto del importe total de las subvenciones aprobadas,

y Cataluña el 39,7% en subvenciones, además del 6,3% del importe total concedido en anticipos. La participación de mujeres en los proyectos aprobados no ha alcanzado ni la cuarta parte del total de los investigadores participantes, así Cataluña ha contado con el 23,1% de mujeres; Comunidad de Madrid el 17,8% y País Vasco el 12,5%. Las entidades beneficiarias de estas ayudas han sido las empresas, las no PYME han obtenido las tres cuartas partes del número total aprobado y las PYME el resto (25%). Las PYME han recibido más de los dos tercios del total de las subvenciones aprobadas y las no PYME el 93,7% del total de anticipos concedidos.

Los tipos de proyectos más destacados han sido los de desarrollo tecnológico que han obtenido la mitad del número total de proyectos aprobados y el 93,7% del total de los anticipos concedidos. El otro 50% se ha repartido por igual número entre los proyectos de investigación industrial y los estudios de viabilidad técnica, si bien han sido éstos últimos los que han obtenido mayor financiación, 58,8% del importe total de subvenciones aprobadas y el 6,3% del valor total de los anticipos concedidos; los proyectos de investigación industrial han obtenido el 41,2% del importe total de las subvenciones aprobadas.

Además en la convocatoria de esta Acción estratégica las empresas no PYME de la Comunidad de Madrid han presentado una acción complementaria con un presupuesto solicitado por valor de 281,2 keuro en subvención, que no ha sido aprobado. La participación femenina ha sido del 28,6% del número total de investigadores participantes en el mismo (7).

**TABLA 2.2.16.1**

**Programa nacional de diseño y producción industrial. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado						Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto			Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto		
	nº	mujer	varón	Subvención	Anticipo		nº	mujer	varón	total	Subvención	Anticipo
<b>Proyectos de I+D</b>												
DG. de Investigación (MEC)	250	273	1.263	37.064,6		116	138	681		12.903,2		
DG. de Política Tecnológica (MEC)	125	210	948	45.342,8	8.807,5	85	170	734	14.605,3	3.731,3	4.347,6	
DG. de Política Tecnológica (MEC). Proyectos singulares y estratégicos				n.d.		1	n.d.	n.d.	1.800,0	100,0	1.400,0	
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	696	876	7.180	443.595,3	488.442,8	118	364	2.788	159.508,2	4.094,2	83.093,6	
AE sobre sistemas complejos												
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	39	60	303	21.593,3	8.062,9	8	13	61	3.487,2	167,4	1.678,2	
<b>Total proyectos</b>	<b>1.110</b>	<b>1.419</b>	<b>9.694</b>	<b>547.596,0</b>	<b>505.313,2</b>	<b>328</b>	<b>685</b>	<b>4.264</b>	<b>179.400,7</b>	<b>20.996,0</b>	<b>90.519,4</b>	
<b>Acciones complementarias</b>												
DG. de Investigación (MEC)	76	67	379	2.014,7		76	67	379		589,7		
DG. de Política Tecnológica (MEC)	28	28	76	3.267,3		7	6	8	495,0	416,4		
DG. de Política Tecnológica (MEC). Redes tecnológicas	13	37	67	3.784,0	43,1	3	31	62	126,8	121,1	0,0	
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	52	96	216	9.617,7		7	17	32	1.042,3	486,8		
AE sobre sistemas complejos												
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	1	2	5	281,2		0	0	0	0,0	0,0		
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>170</b>	<b>230</b>	<b>743</b>	<b>18.964,9</b>	<b>43,1</b>	<b>93</b>	<b>121</b>	<b>481</b>	<b>1.664,0</b>	<b>1.614,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>1.280</b>	<b>1.649</b>	<b>10.437</b>	<b>566.560,8</b>	<b>505.356,3</b>	<b>421</b>	<b>806</b>	<b>4.745</b>	<b>181.064,7</b>	<b>22.610,0</b>	<b>90.519,4</b>	

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.



**TABLA 2.2.16.3**

**Programa nacional de diseño y producción industrial. Proyectos de I+D por entidad.**

**Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Presupuesto total	Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>250</b>	<b>273</b>	<b>1.263</b>	<b>37.064,6</b>		<b>116</b>	<b>138</b>	<b>681</b>		<b>12.903,2</b>	
Universidades	193	217	1.040	27.123,9		101	121	610		11.085,9	
CSIC	10	14	39	2.620,1		5	7	22		883,5	
Otros org. / centros pcos. de I+D	5	8	8	1.261,4		1	4	0		188,0	
Sistema Nacional de Salud	2		11	288,2		0		0		0,0	
IPSFL	7	6	24	1.220,2		2	3	9		219,4	
Otras entidades (CTE y CIT)	33	28	141	4.550,9		7	3	40		526,3	
<b>Convocatoria DGPT (MEC) (1)</b>	<b>125</b>	<b>210</b>	<b>948</b>	<b>45.342,8</b>	<b>8.807,5</b>	<b>86</b>	<b>170</b>	<b>734</b>	<b>16.405,3</b>	<b>3.831,3</b>	<b>5.747,6</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	31	53	169	10.981,8	728,8	21	41	144	1.920,1	1.056,7	270,4
Empresas PYME	38	50	284	12.734,7	3.547,9	24	41	178	3.309,6	906,2	480,5
Empresas no PYME	24	21	151	10.596,5	0,0	12	16	96	2.174,7	533,1	654,0
IPSFL	19	50	212	7.548,4	4.530,8	15	36	184	5.201,9	722,5	2.515,8
Otras entidades (CTE y CIT)	13	36	132	3.481,4	0,0	14	36	132	3.799,0	612,8	1.826,9
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>696</b>	<b>876</b>	<b>7.180</b>	<b>443.595,3</b>	<b>488.442,8</b>	<b>118</b>	<b>364</b>	<b>2.788</b>	<b>159.508,2</b>	<b>4.094,2</b>	<b>83.093,6</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	1	1	5	45,5		0	0	0	0,0	0,0	
Empresas PYME	381	357	2.704	143.003,6	103.482,6	37	67	376	21.154,9	1.918,2	8.374,6
Empresas no PYME	257	457	4.160	277.156,6	384.960,2	73	282	2.334	131.463,8	1.772,4	70.711,9
IPSFL	30	44	175	14.005,4	0,0	7	15	60	6.782,7	377,1	4.007,2
Otras entidades (CTE y CIT)	27	17	136	9.384,2		1	0	18	106,8	26,5	
<b>TOTAL</b>	<b>1.071</b>	<b>1.359</b>	<b>9.391</b>	<b>526.002,7</b>	<b>497.250,3</b>	<b>320</b>	<b>672</b>	<b>4.203</b>	<b>175.913,5</b>	<b>20.828,6</b>	<b>88.841,3</b>

(1) Los *Proyectos singulares y estratégicos* de la DGPT del MEC se han incluido en la rúbrica Otras entidades (CTE y CIT) al no disponer, debido a su peculiaridad, de la distribución por entidades.

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.16.4**

**Programa nacional de diseño y producción industrial. Tipos de proyectos de I+D.**

**Convocatorias DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes		Presupuesto total	Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón			
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>125</b>	<b>210</b>	<b>948</b>	<b>45.342,8</b>	<b>8.807,5</b>	<b>85</b>	<b>170</b>	<b>734</b>	<b>14.605,3</b>	<b>3.731,3</b>	<b>4.347,6</b>
Proyectos de investigación industrial	59	111	457	22.892,1	3.032,3	43	101	392	8.043,9	2.232,6	2.557,2
Estudios de viabilidad técnica	5	8	54	1.461,6		2	3	17	125,3	49,9	
Proyectos de desarrollo tecnológico	61	91	437	20.989,1	5.775,2	40	66	325	6.436,0	1.448,7	1.790,5
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>696</b>	<b>876</b>	<b>7.180</b>	<b>443.595,3</b>	<b>488.442,8</b>	<b>118</b>	<b>364</b>	<b>2.788</b>	<b>159.508,2</b>	<b>4.094,2</b>	<b>83.093,6</b>
Proyectos de investigación industrial	107	121	944	41.961,6	6.191,6	19	39	193	11.642,9	1.542,4	4.424,9
Estudios de viabilidad técnica	29	46	305	14.917,3	14.402,7	3	13	161	10.055,6	456,2	3.569,7
Proyectos de desarrollo tecnológico	551	709	5.931	381.895,7	467.848,5	96	312	2.434	137.809,7	2.095,6	75.099,0
Otros	9			4.820,9		0			0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>821</b>	<b>1.086</b>	<b>8.128</b>	<b>488.938,1</b>	<b>497.250,3</b>	<b>203</b>	<b>534</b>	<b>3.522</b>	<b>174.113,5</b>	<b>7.825,4</b>	<b>87.441,3</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.16.5**  
**Programa nacional de diseño y producción industrial. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias 2005**  
 Número y miles de euros

	DGI (MEC)						DGPT (MEC)						DGDI (MITYC)																
	Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado													
	nº	mujer	varón	Subv.	nº	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Pto total	Suby.					
Andalucía	7	21	88	156,7	7	21	88	47,6				4	1	10	2.067,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	0,0				
Aragón	3	3	8	318,8	3	3	8	9,5	1	1	2	225,9	0	0	0	0,0	0,0												
Asturias (Ppdo. de)																													
Canarias																													
Cantabria	1	7	48	58,7	1	7	48	9,0	1	4	284,0	0	0	0	0,0	0,0													
Castilla y León	1	7	48	58,7	1	7	48	9,0																					
Castilla-La Mancha	1	7	48	58,7	1	7	48	9,0																					
Cataluña	10	5	21	191,3	10	5	21	95,3	2	5	87,1	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
Com. Valenciana	18	9	80	588,4	18	9	80	197,7	2	12	36	588,5	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
Galicia	1	1	1	11,2	1	1	1	11,0	4	1	9	418,4	2	1	1	139,0	130,2	3	6	6	6	6	420,7	0	0				
Madrid (Com. de)	14	8	74	188,9	14	8	74	81,8	15	10	15	1.396,9	4	3	5	279,8	248,2	14	11	34	11	34	2.559,7	1	0				
Murcia (Región de)									1		64,3	0	0	0	0,0	0,0													
País Vasco	20	13	51	485,8	20	13	51	128,3	2	4	5	197,4	1	2	2	76,1	38,0	6	31	52	6	31	52	1.236,7	1	6			
Rioja (La)	1	1	1	18,5	1	1	1	3,0																					
No regionalizado																													
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>	<b>67</b>	<b>379</b>	<b>2.014,7</b>	<b>76</b>	<b>67</b>	<b>379</b>	<b>589,7</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>76</b>	<b>3.267,3</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>495,0</b>	<b>416,4</b>	<b>52</b>	<b>96</b>	<b>216</b>	<b>96</b>	<b>216</b>	<b>96</b>	<b>9.617,7</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>32</b>	<b>1.042,3</b>	<b>486,8</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.16.6**

**Programa nacional de diseño y producción industrial. Acciones complementarias por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>76</b>	<b>67</b>	<b>379</b>	<b>2.014,7</b>	<b>76</b>	<b>67</b>	<b>379</b>		<b>589,7</b>
Universidades	42	49	289	879,7	42	49	289		308,5
CSIC	3		11	19,0	3		11		7,0
Otros org. / centros pcos. de I+D	2		2	35,0	2		2		20,0
IPSFL	6	1	24	337,5	6	1	24		58,6
Otras entidades (CTE y CIT)	23	17	53	743,5	23	17	53		195,6
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>76</b>	<b>3.267,3</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>495,0</b>	<b>416,4</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	5	2	8	596,8	2	1	2	56,2	36,2
Empresas PYME	4	3	10	429,5	0	0	0	0,0	0,0
Empresas no PYME	3	2	7	275,2	1	0	1	105,1	105,1
IPSFL	15	10	18	1.451,4	4	5	5	333,7	275,1
Otras entidades (CTE y CIT)	1	11	33	514,5	0	0	0	0,0	0,0
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>52</b>	<b>96</b>	<b>216</b>	<b>9.617,7</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>32</b>	<b>1.042,3</b>	<b>486,8</b>
Empresas PYME	12	27	92	1.860,4	2	5	9	193,3	108,1
Empresas no PYME	5	12	34	459,9	2	6	14	137,3	50,2
IPSFL	35	57	90	7.297,4	3	6	9	711,6	328,5
<b>TOTAL</b>	<b>156</b>	<b>191</b>	<b>671</b>	<b>14.899,7</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>419</b>	<b>1.537,2</b>	<b>1.492,9</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.16.7**

**Programa nacional de diseño y producción industrial. Redes tecnológicas por tipo de CC.AA. Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subv.	Antic.
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Andalucía	1			58,6		0			0,0	0,0	
Aragón	1	14	15	1.177,7		1	14	15	39,8	38,1	
Canarias	1	2		104,3		0	0		0,0	0,0	
Castilla y León	2	1		386,3	43,1	0	0		0,0	0,0	
Com. Valenciana	1	12	36	431,7		1	12	36	75,4	71,6	
Extremadura	1			54,6		0			0,0	0,0	
Madrid (Com. de)	4	3	1	1.241,5		0	0	0	0,0	0,0	
País Vasco	2	5	15	329,4		1	5	11	11,6	11,4	
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>37</b>	<b>67</b>	<b>3.784,0</b>	<b>43,1</b>	<b>3</b>	<b>31</b>	<b>62</b>	<b>126,8</b>	<b>121,1</b>	

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.16.8**

**Programa nacional de diseño y producción industrial. Redes tecnológicas por tipo de entidad. Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Otros org. / centros pcos. de I+D	2	14	15	1.238,7		1	14	15	39,776	38,1	
Empresas PYME	1			866,0		0			0	0,0	
Empresas no PYME	3	7	12	588,1		1	5	11	11,5951	11,4	
IPSFL	4	2		528,0	43,1	0	0		0	0,0	
Otras entidades (CTE y CIT)	3	14	40	563,2		1	12	36	75,417	71,6	
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>37</b>	<b>67</b>	<b>3.784,0</b>	<b>43,1</b>	<b>3</b>	<b>31</b>	<b>62</b>	<b>126,8</b>	<b>121,1</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.16.9**

**Programa nacional de diseño y producción industrial. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatoria DGD I 2005**

**Acción estratégica sobre sistemas complejos**

Número y miles de euros

	DGD I (MITYC)										
	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subv.	Antic.
nº	mujer	varón	nº			mujer	varón				
Andalucía	2		10	1.224,0	364,7	0		0	0,0	0,0	0,0
Canarias	1	3	9	780,5		0	0	0	0,0	0,0	
Cantabria	1	1	3	170,6		0	0	0	0,0	0,0	
Cataluña	7	10	49	5.510,1	0,0	1	3	10	265,4	66,4	106,2
Galicia	1		8	1.970,6		0		0	0,0	0,0	
Madrid (Com. de)	17	24	110	8.206,4	7.342,2	5	8	37	2.920,1	32,0	1.572,0
Murcia (Región de)	1			415,1		0			0,0	0,0	
País Vasco	9	22	114	3.316,0	356,0	2	2	14	301,7	69,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>60</b>	<b>303</b>	<b>21.593,3</b>	<b>8.062,9</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>61</b>	<b>3.487,2</b>	<b>167,4</b>	<b>1.678,2</b>

Fuente: Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.16.10**

**Programa nacional de diseño y producción industrial. Proyectos de I+D por entidad. Convocatoria DGD I 2005**

**Acción estratégica sobre sistemas complejos**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Empresas PYME	19	15	132	7.366,4	364,7	2	4	17	406,9	115,4	106,2
Empresas no PYME	16	43	155	8.858,9	7.342,2	6	9	44	3.080,3	52,0	1.572,0
IPSFL	1			2.476,1		0			0,0	0,0	
Otras entidades	3	2	16	2.891,9	356,0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>60</b>	<b>303</b>	<b>21.593,3</b>	<b>8.062,9</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>61</b>	<b>3.487,2</b>	<b>167,4</b>	<b>1.678,2</b>

Fuente: Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

TABLA 2.2.16.11

**Programa nacional de diseño y producción industrial. Tipos de proyectos de I+D. Convocatoria DGDI 2005**  
**Acción estratégica sobre sistemas complejos**  
 Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Proyectos de investigación industrial	6	19	89	2.309,2		2	2	14	301,7	69,0	
Estudios de viabilidad técnica	7	9	50	4.952,4	0,0	2	3	13	396,1	98,4	106,2
Proyectos de desarrollo tecnológico	26	32	164	14.331,7	8.062,9	4	8	34	2.789,4	0,0	1.572,0
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>60</b>	<b>303</b>	<b>21.593,3</b>	<b>8.062,9</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>61</b>	<b>3.487,2</b>	<b>167,4</b>	<b>1.678,2</b>

Fuente: Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

## 2.2.17 Programa nacional de seguridad

El *Programa nacional de seguridad* está gestionado por la DGPT del MEC y por la DGDI del MITYC. Tiene como objetivo mejorar la adquisición de la información, la obtención y aseguramiento de pruebas, la toma de decisión y su puesta en marcha por parte de las autoridades responsables (tanto civiles, judiciales, policiales como militares, tanto en el sector privado como en el público) ante riesgos o amenazas individuales o colectivas que afecten a la seguridad de bienes y personas, y a la mejora de los materiales y medios a su disposición en aras de la mejora de la seguridad colectiva.

El objetivo de este *Programa* es incrementar la seguridad colectiva ante amenazas internas y externas, respondiendo a éstas, cuya sofisticación tecnológica también ha ido en aumento con el desarrollo y uso de tecnologías avanzadas; para ello se estructura en bioseguridad; sistemas biométricos de identificación; seguridad de las comunicaciones; criptografía; sistemas de vigilancia y control; nanotecnologías para reconstrucción de pruebas periciales; procesamiento de datos de observación de la tierra y seguridad de transportes.

Este *Programa* pretende el desarrollo de nuevo conocimiento y tecnología relacionada con los procesos de: identificación de personas u objetos; vigilancia y seguimiento de personas o bienes; protección de personas y de información; desactivación de objetos; despliegue rápido para la interceptación; armamento no letal; protección civil; metodologías de gestión de riesgos y sistemas de investigación forense.

Los resultados detallados de las convocatorias 2005 de este Programa aparecen en las *Tablas 2.2.17.1 a 2.2.17.8*.

En la convocatoria de la **DGPT** se han aprobado 19 proyectos (73,1% de los proyectos presentados), con una financiación aprobada por valor de 3,2 Meuro (77,7% anticipos y resto subvenciones). La participación de mujeres en los proyectos aprobados no ha alcanzado ni la quinta parte del total de investigadores (13,3%).

En esta convocatoria han participado siete CC.AA., de las que ha destacado Comunidad de Madrid que ha conseguido el 62,2% del total de proyectos aprobados, con una financiación aprobada mediante anticipos del 96,2% del importe total concedido en esta modalidad y del 38,9% del total concedido mediante subvenciones. Otras CC.AA. que han sobresalen por los proyectos aprobados han sido Aragón y Castilla y León, con el 10,5% cada una de ellas del número total de proyectos aprobados. Las subvenciones también se han repartido entre Castilla y León, Castilla-La Mancha y Aragón, con el 27,1%, 13% y 11,2%, respectivamente del importe total concedido en subvenciones.

Las entidades más destacadas han sido las empresas; las PYME han obtenido el 46,2% del total de proyectos aprobados, el 38,9% del importe total concedido en subvenciones y el 88,8% del valor total de los anticipos. Las no PYME han obtenido el 26,9% del total de proyectos y otros organismos/centros públicos de I+D el 26,3%, además éstos han conseguido el 51,3% del importe total de las subvenciones aprobadas. La participación más elevada de mujeres en los proyectos aprobados ha correspondido a las empresas no PYME con el 35,7% del total de investigadores participantes.

Los tipos de proyectos más destacados han sido los de desarrollo tecnológico que han obtenido el 57,9% del total de proyectos aprobados, el 50,1% del importe total de las subvenciones y el 84,2% de los anticipos concedidos.

Además, a la convocatoria de la DGPT se han presentado 3 acciones complementarias con un presupuesto solicitado de 1,3 Meuro, pero ninguna de ellas ha sido financiada.

A la convocatoria de redes tecnológicas de la DGPT se han presentado dos solicitudes que han sido aprobadas por importe total de 100,0 keuro, correspondientes a dos CC.AA., las IPSFL del País Vasco con el 60% del importe total financiado y el resto a otros organismos/centros públicos de I+D de la Comunidad de Madrid.

A la convocatoria de la **DGDI** se han presentado 42 solicitudes de las que se han aprobado el 28,6% (12), con una financiación aprobada por importe total de 2,4 Meuro (91,1% anticipos y resto subvenciones). Comunidad de Madrid ha sido la más destacada con la mitad de los proyectos aprobados, el 42,3% del total de las subvenciones aprobadas y el 32,9% de los anticipos concedidos. Las empresas han sido las adjudicatarias de los proyectos aprobados, aunque las PYME han recibido mayor financiación que las no PYME, el 52% de las subvenciones concedidas y el 59,1% de los anticipos aprobados. También en esta convocatoria han destacado los proyectos de desarrollo tecnológico que han conseguido los dos tercios del total de proyectos aprobados, el 40,3% de las subvenciones concedidas y la totalidad de los anticipos aprobados. La participación de mujeres no ha alcanzado la cuarta parte del total de los investigadores participantes, siendo los proyectos de investigación industrial los que han tenido un porcentaje femenino mayor (23,5%).

Además a la convocatoria de la DGDI se han presentado 4 acciones complementarias por valor de 1,3 Meuro, pero ninguna de ellas ha sido aprobada.

**TABLA 2.2.17.1**

**Programa nacional de seguridad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención Anticipo		Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto		
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón	total	Subvención	Anticipo
<b>Proyectos de I+D</b>											
<i>DG. de Política Tecnológica (MEC)</i>	26	25	182	11.889,3	944,3	19	22	144	5.733,1	715,4	2.498,8
<i>DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)</i>	42	44	346	16.081,1	6.449,6	12	10	118	5.943,6	216,2	2.220,1
<b>Total proyectos</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>528</b>	<b>27.970,4</b>	<b>7.393,9</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>262</b>	<b>11.676,7</b>	<b>931,6</b>	<b>4.718,9</b>
<b>Acciones complementarias</b>											
<i>DG. de Política Tecnológica (MEC)</i>	3	6	6	1.314,6		0	0	0	0,0	0,0	
<i>DG. de Política Tecnológica (MEC). Redes tecnológicas</i>	2	7	8	453,0		2	7	8	191,8	100,0	
<i>DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)</i>	4	3	5	1.299,4		0	0	0	0,0	0,0	
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>3.067,0</b>		<b>2</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>191,8</b>	<b>100,0</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>85</b>	<b>547</b>	<b>31.037,4</b>	<b>7.393,9</b>	<b>33</b>	<b>39</b>	<b>270</b>	<b>11.868,5</b>	<b>1.031,6</b>	<b>4.718,9</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.17.2**

**Programa nacional de seguridad. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	DGPT (MEC)						DGI (MITYC)															
	Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado												
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Investigador@s y tecnólogos participantes			Investigador@s y tecnólogos participantes			Investigador@s y tecnólogos participantes												
	nº	mujer	varón	Subv.	Antic.	nº	mujer	varón	Pto total	Subv.	Antic.	nº	mujer	varón	Subv.	Antic.	nº	mujer	varón	Pto total	Subv.	Antic.
Andalucía												2	1	22	530,6	606,5	1	1	19	770,3	0,0	454,5
Aragón	2	3	15	618,1	0,0	2	3	15	235,9	80,0	60,0	2	1	20	501,4		0	0	0	0,0	0,0	
Castilla y León	2	3		1.234,8	0,0	2	3		596,1	193,6	35,0	2	1	15	1.077,8		1	1	8	333,9	67,4	
Castilla-La Mancha	2		15	711,0	453,4	1		6	353,0	93,1	0,0	5	5	80	1.608,3	2.652,8	2	0	20	1.017,4	36,4	453,0
Cataluña	2	1	12	383,3		1	0	4	80,8	40,0		6	9	41	2.036,6		0	0	0	0,0	0,0	
Com. Valenciana												1		3	69,4		0		0	0,0	0,0	
Galicia	1		4	1.802,5		0		0	0,0	0,0		1	3	21	256,3	768,8	1	3	21	830,3	0,0	581,2
Madrid (Com. de)	16	18	126	6.650,2	490,8	12	16	109	4.406,6	278,6	2.403,8	18	16	116	7.251,5	2.421,5	6	2	45	2.800,4	91,4	731,4
Murcia (Región de)	1		10	489,4		1		10	60,6	30,0		2	3	11	252,9		1	3	5	191,3	21,0	
País Vasco												1	5	17	374,6		0	0	0	0,0	0,0	
No regionalizado												2			2.121,8		0			0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>182</b>	<b>11.889,3</b>	<b>944,3</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>144</b>	<b>5.733,1</b>	<b>715,4</b>	<b>2.498,8</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>346</b>	<b>16.081,1</b>	<b>16.449,6</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>118</b>	<b>5.943,6</b>	<b>216,2</b>	<b>2.220,1</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.17.3**

**Programa nacional de seguridad. Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado						Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Investigador@s y tecnólogos participantes			Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto		
	nº	mujer	varón	Subvención	Anticipo	nº	mujer	varón	total	Subvención	Anticipo	
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>182</b>	<b>11.889,3</b>	<b>944,3</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>144</b>	<b>5.733,1</b>	<b>715,4</b>	<b>2.498,8</b>	
Otros organismos / centros pcos. de I+D	6	3	35	2.247,1	0,0	5	3	31	813,2	366,8	60,0	
Empresas PYME	12	15	118	4.979,0	490,8	10	14	100	4.066,2	278,6	2.218,8	
Empresas no PYME	7	7	25	4.599,6	453,4	3	5	9	772,9	30,0	220,0	
Otras entidades (CIT y CTE)	1		4	63,5		1		4	80,8	40,0		
<b>Convocatoria DGI (MITYC)</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>346</b>	<b>16.081,1</b>	<b>6.449,6</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>118</b>	<b>5.943,6</b>	<b>216,2</b>	<b>2.220,1</b>	
Empresas PYME	17	24	148	6.192,2	3.190,2	6	6	68	3.612,8	112,5	1.312,6	
Empresas no PYME	19	20	171	5.882,0	3.259,3	6	4	50	2.330,8	103,7	907,5	
IPSFL	1			1.793,2		0			0,0	0,0		
Otras entidades (CIT y CTE)	5		27	2.213,7		0		0	0,0	0,0		
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>528</b>	<b>27.970,4</b>	<b>7.393,9</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>262</b>	<b>11.676,7</b>	<b>931,6</b>	<b>4.718,9</b>	

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.17.4**

**Programa nacional de seguridad. Tipos de proyectos de I+D. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención Anticipo		Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto		
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón	total	Subvención	Anticipo
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>182</b>	<b>11.889,3</b>	<b>944,3</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>144</b>	<b>5.733,1</b>	<b>715,4</b>	<b>2.498,8</b>
Proyectos de investigación industrial	6	6	42	4.358,9	0,0	4	5	30	538,8	266,6	60,0
Estudios de viabilidad técnica	7	6	36	2.396,1	0,0	4	3	22	677,7	90,1	335,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	13	13	104	5.134,4	944,3	11	13	92	4.516,6	358,7	2.103,8
<b>Convocatoria DGGI (MITYC)</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>346</b>	<b>16.081,1</b>	<b>6.449,6</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>118</b>	<b>5.943,6</b>	<b>216,2</b>	<b>2.220,1</b>
Proyectos de investigación industrial	11	17	86	5.690,3		2	4	13	525,2	88,4	
Estudios de viabilidad técnica	5	3	28	1.434,8		2	2	10	382,8	40,7	
Proyectos de desarrollo tecnológico	24	24	232	6.834,2	6.449,6	8	4	95	5.035,5	87,2	2.220,1
Otros	2			2.121,8		0			0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>528</b>	<b>27.970,4</b>	<b>7.393,9</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>262</b>	<b>11.676,7</b>	<b>931,6</b>	<b>4.718,9</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.17.5**

**Programa nacional de seguridad. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	DGPT (MEC)							DGGI (MITYC)								
	Solicitado			Aprobado				Solicitado			Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Investigador@s y tecnólogos participantes				Investigador@s y tecnólogos participantes			Investigador@s y tecnólogos participantes					
	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	total Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	total Subv.
Cataluña									1			47,5	0			0,0
Extremadura	1	3	2	150,0	0	0	0	0,0	0,0	1	3	2	150,0	0	0	0,0
Madrid (Com. de)	2	3	4	1.164,6	0	0	0	0,0	0,0	2	3	5	1.102,0	0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1.314,6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1.299,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.17.6**

**Programa nacional de seguridad. Acciones complementarias por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto	
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	total	Subvención
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1.314,6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Empresas PYME	1		3	1.069,4	0		0	0,0	0,0
IPSFL	2	6	3	245,3	0	0	0	0,0	0,0
<b>Convocatoria DGGI (MITYC)</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1.299,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Empresas PYME	1		3	1.069,4	0		0	0,0	0,0
IPSFL	3	3	2	230,1	0	0	0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>2.614,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.17.7**

**Programa nacional de seguridad. Redes tecnológicas por CC.AA. Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
Madrid (Comunidad de)	1	1		157,0	1	1		46,8	40,0
País Vasco	1	6	8	296,0	1	6	8	145,0	60,0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>453,0</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>191,8</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.17.8**

**Programa nacional de seguridad. Redes tecnológicas por tipo de entidad. Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
Otros organismos / centros pcos. de I+D	1	1		157,0	1	1		46,8	40,0
IPSFL	1	6	8	296,0	1	6	8	145,0	60,0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>453,0</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>191,8</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**2.2.18. Programa nacional de defensa**

El *Programa nacional de defensa* está gestionado por el Ministerio de Defensa (MD), y tiene como objetivo impulsar el desarrollo tecnológico en el ámbito de las Fuerzas Armadas, para dotarlas de los sistemas de armas y equipos con el nivel tecnológico y características más adecuados para sus futuras misiones, y ayudar a preservar y fomentar la base industrial y tecnológica española de defensa.

Sus actividades de I+D en comparación con las restantes del PN tienen importantes diferencias, destacando, entre otras, las derivadas de sus materias, de su grado de confidencialidad, de su finalidad, de la creciente cooperación internacional (UE y OTAN), de las competencias exclusivamente estatales de la defensa nacional, y de las tecnologías específicas de defensa (no duales).

La dirección de las actividades correspondientes al *Programa nacional de defensa* recae en la Dirección General de Armamento y Material (DGAM). Sus instrumentos financieros se basan en la formalización de contratos y convenios con empresas, universidades y centros públicos de investigación, y su crédito total en 2005 dentro del programa 464A, Investigación y estudios de las fuerzas armadas, ha ascendido a 183,3 Meuro.

Las actividades y la política de investigación y desarrollo tecnológico del MD han sido consecuencia directa del Plan Director de I+D (PDID), cuya dirección está centralizada en la DGAM, a quien corresponde, conjuntamente con el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) y el Canal de Experiencias Hidrodinámicas del Pardo (CEHIPAR), organismos autónomos del MD, la financiación de los correspondientes programas de I+D. En 2005, las actividades más relevantes realizadas por la DGAM en I+D se encuadran en el PDID, destacando, entre ellas, el desarrollo de los planes y programas de I+D, la consolidación del funcionamiento del Sistema de Observación y Prospectiva Tecnológica de Defensa y la racionalización de los centros de I+D de la DGAM.

El Sistema de Observación y Prospectiva Tecnológica de la Defensa, órgano asesor de la DGAM, tiene el objetivo de conseguir que el conocimiento tecnológico disperso en la organización actúe como cuerpo de conocimiento único y sea capaz de aportar criterio técnico al MD. Entre sus misiones están el asesorar en la planificación de las actividades de I+D, así como en la adquisición de sistemas con alto contenido tecnológico. El sistema está compuesto por un nodo gestor y los observatorios de electrónica; óptica-optrónica; armas, municiones, balística y protección; tecnologías de la información, comunicaciones y simulación (TICS); defensa NBQ; UAV's y robótica; energía y propulsión; y materiales, que cuenta con la colaboración del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial Esteban Terradas (INTA).

En relación con la racionalización de centros tecnológicos, durante 2005, se han ejecutado las primeras fases de las obras de urbanización, y se han concluido los proyectos de obra de edificación del nuevo Instituto Tecnológico La Marañososa (ITM), que concentrará los medios humanos y materiales de los actuales centros tecnológicos dependientes de la DGAM, en un único centro, situado en los terrenos de La Marañososa. Asimismo se han elaborado los documentos de organización y el plan estratégico del centro.

En relación con la gestión de los programas de I+D nacionales e internacionales, se han llevado a cabo 80 programas, de los cuales se pueden destacar los siguientes:

Tecnologías de la información y de las comunicaciones:

- € Sistema multifuncional de distribución de la información (MIDS), definido como un sistema avanzado de comunicaciones tácticas, en cuyo desarrollo y posterior producción participan además de España, EE.UU., Francia, Alemania e Italia.
- € El programa NILE (NATO Improved Link Eleven) creado para desarrollar un nuevo estándar de comunicaciones tácticas, denominado Link 22, orientado a plataformas navales.
- € Simuladores, entre los que destacan el centro de simulación de las fuerzas aeromóviles del ejército de tierra.
- € Sistemas de mando y control para aplicaciones diversas: artillería de campaña y antiaérea, operaciones anfibias, de gestión logística y el desarrollo de un sistema que sirva de núcleo común a los futuros Sistemas de Combate de los Buques de la Armada (SCOMBA), etc.
- € Diversos programas relacionados con el Plan Director de Sistemas de Información y Telecomunicaciones del MD.
- € Sensores y guerra electrónica.
- € Sistemas de guerra electrónica como el GESTA-DUBHE para el Ejército de Tierra y la Infantería de Marina.
- € Nuevos sensores, entre los que destacan el programa LANZA NAVAL para el desarrollo de un prototipo de un radar 3D para el nuevo Buque de Proyección Estratégica de la Armada, y el programa SOSTAR, cuyo objetivo es el demostrador tecnológico de un radar avanzado para vigilancia del terreno, instalable en un avión. Es un programa europeo en el que participan España, Alemania, Francia, Italia y Holanda. La participación española se financia a través de la DGAM y las empresas interesadas.

Plataformas, propulsión y armas:

- € Programa ETAP (*European Technology Acquisition Program*). Su finalidad es el desarrollo de tecnologías para aeronaves de combate que entrarían previsiblemente en servicio en 2020.
- € Misil aire-aire avanzado METEOR. Reino Unido, Italia y España, equipan al EUROFIGHTER y a otros aviones similares con el citado misil.
- € UCAV NEURON. El objeto de este programa de cooperación multinacional europea (Francia, Suecia, Grecia, Suiza, Italia y España) es el diseño, desarrollo y fabricación de un demostrador tecnológico de sistema aéreo de combate no tripulado de Combate (UCAV)
- € Submarino S-80, para sustituir a medio plazo a los de la clase S-60.

Tecnologías del combatiente:

- € Combatiente futuro. Considerado como un auténtico "sistema", trata de integrar diversos subsistemas (armas, detección de objetivos, protección física y medioambiental, mando y control, etc.), al objeto de dotar a sus unidades de a pie de un sistema de combate y supervivencia en el futuro campo de batalla. En 2005 se ha preparado la fase de diseño y desarrollo que comenzará previsiblemente en 2006.

Gestión y cooperación:

- € Programa EUCLID. El MD y las industrias del sector de los países miembros del GAEO, entre ellos España, financian conjuntamente proyectos de reducida dimensión pero con interesantes perspectivas tecnológicas. Suelen ser proyectos de investigación aplicada o de desarrollo de demostradores, que corresponden mayoritariamente a las áreas de tecnologías de la información y de las comunicaciones y de sensores y guerra electrónica.
- € Programa COINCIDENTE, mediante el cual el MD, el MITYC y el MEC, financian proyectos que implican tecnologías de carácter dual, particularmente en los campos de las tecnologías de la información y de las relacionadas con el combatiente.

## 2.2.19. Programa nacional de tecnología electrónica y de comunicaciones

El *Programa nacional de tecnología electrónica y de comunicaciones*, que ha sido gestionado, durante 2005, por la DGI del MEC y la DGDSI del MITYC, pretende abordar, en el campo de la electrónica, temáticas que tienen por objetivo la integración de sistemas electrónicos avanzados, mediante actividades que van desde el desarrollo de nuevos semiconductores, componentes y dispositivos, circuitos y subsistemas electrónicos y ópticos de altas prestaciones, hasta los sistemas electrónicos complejos. Además, el Programa cubre los temas de radiocomunicaciones y antenas, procesado de la señal, comunicaciones móviles y por satélite, comunicaciones ópticas y redes de banda ancha, y las aplicaciones telemáticas y audiovisuales.

Además de las prioridades temáticas que comprenden dos subprogramas nacionales (el de tecnologías de comunicaciones y el de electrónica) el Programa también define la *Acción estratégica en televisión y radio digital*, cuyos datos detallados se ofrecen al final de este apartado. También, en la convocatoria de 2005 de la DGDSI, se ha puesto en marcha una nueva modalidad de participación entre entidades, denominada consorcios, y que se basa en la cooperación entre entidades públicas y privadas, con los objetivos de promover sinergias entre ambos tipos de entidad y compartir la asunción de los riesgos tecnológicos que conlleva la actividad de I+D+I. El detalle de esta nueva modalidad se ofrece al final del apartado de prioridades temáticas del Programa.

En el conjunto de las convocatorias de 2005, como se detallan en las *Tablas 2.2.19.1 a 2.2.19.9*, se han presentado 673 solicitudes de proyectos de I+D con un presupuesto solicitado por valor de 344,9 Meuro (64,8% subvenciones y 35,2% anticipos), de los que se han aprobado el 40,9% de los proyectos, el 15,4% de las subvenciones y el 32,2% de los anticipos. En los equipos de investigadores de los proyectos presentados ha habido mayor número de mujeres que en los aprobados (17,7% y 18,1%, respectivamente). Además, se han solicitado 155 acciones complementarias con un presupuesto de 10,7 Meuro (99,9% subvenciones y resto anticipos) de las que se han aprobado el 72,9% con unas ayudas en subvenciones por importe total de 2,5 Meuro (23,5% del importe total solicitado en subvenciones). La participación de mujeres en las acciones complementarias no ha alcanzado la cuarta parte del total de investigadores (22,1% en las acciones presentadas y 15,7% en las aprobadas).

A la convocatoria 2005 de la **DGI** se han presentado 174 solicitudes de proyectos de I+D de las que se han aprobado el 63,8%, con unas ayudas concedidas que han superado la tercera parte del importe total presentado (33,7%) y que han ascendido a 11,8 Meuro. La distribución por CC.AA. refleja la mayor participación de tres de ellas, Cataluña (25,3% de proyectos presentados y 28,2% de ayudas solicitadas); Comunidad de Madrid (22,4% y 27,7%) y Comunidad Valenciana (14,4% y 12,4%). También estas tres comunidades han sumado el 65,8% del total de proyectos aprobados y el 70,7% del total de las ayudas concedidas, Cataluña (27% y 28,6% de ambos totales); Comunidad de Madrid (21,6% y 25,4%) y Comunidad Valenciana (17,1% y 16,7%). El mayor índice de éxito de los proyectos presentados lo han obtenido Principado de Asturias y Comunidad Foral de Navarra, que han conseguido la totalidad de sus proyectos aprobados, seguidas de Comunidad Valenciana (76%) e Illes Balears (75%). El porcentaje de éxito mayor en las ayudas conseguidas respecto de las presentadas lo ha obtenido Comunidad Valenciana con el 45,3%, seguida de Cantabria (45%). La participación de mujeres en los proyectos presentados y en los aprobados ha oscilado entre el 33,3% de Comunidad Foral de Navarra y el 0% de Extremadura.

Las entidades más participativas en la convocatoria de la DGI han sido las universidades que han presentado el 86,2% del total de solicitudes y el 85,1% del total de ayudas, de las que han obtenido el 86,5% de proyectos aprobados y el 84,7% del total de las subvenciones concedidas. El mayor porcentaje de mujeres tanto de los proyectos solicitados como aprobados ha estado en las IPSFL con el 80% del

total de investigadores participantes, seguidas por otros organismos/centros públicos de I+D (33,3%). El importe medio de la ayuda concedida por proyecto ha oscilado entre 173,1 keuro del CSIC y 58,1 keuro de las IPSFL.

Además, a la convocatoria de la DGI se han presentado 98 acciones complementarias con unas ayudas por valor de 5,3 Meuro, de las que se han concedido la totalidad con una financiación aprobada del 32,8% del importe solicitado. En la distribución por CC.AA. destacan Cataluña y Comunidad de Madrid que han acaparado el 70,4% de las acciones presentadas y el 64,3% de las ayudas solicitadas. Ambas comunidades también han sobresalido por los proyectos aprobados, Cataluña (39,8%) y Comunidad de Madrid (30,6%; aunque Comunidad de Madrid ha conseguido mayor financiación que Cataluña (39,6% frente a 33,7%). El porcentaje de mujeres en los proyectos aprobados ha oscilado entre el 42,9% de Castilla y León y el 0% de Illes Balears, Canarias y Comunidad Foral de Navarra.

Las entidades más destacadas que han participado en la convocatoria de acciones complementarias de la DGI, han sido las universidades (82% de las acciones presentadas y 58,4% del presupuesto solicitado). Las universidades también han destacado por las acciones y ayudas aprobadas (82% y 76,3%, respectivamente). El porcentaje de mujeres en las acciones aprobadas ni siquiera ha alcanzado la quinta parte del total de investigadores, oscilando entre un 16,7% de las IPSFL y otras entidades, y un 14,3% del CSIC.

El Subprograma nacional de tecnologías de comunicaciones gestionado por la **DGDSI** y enmarcado en el *Programa nacional de tecnología electrónica y de comunicaciones*, tiene como objetivo la promoción de la investigación técnica dirigida al aumento de la movilidad en las comunicaciones y a un mayor ancho de banda, optimizando su gestión. Consta de dos ámbitos temáticos diferenciados: tecnologías para la movilidad y otras prioridades temáticas.

Dentro del Subprograma tecnologías de comunicaciones en 2005 se han presentado un total de 195 proyectos, un 17,4% menos que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 54, con una ayuda total de 9.4 Meuro en subvenciones (un 26,7% menos que en la convocatoria 2004) y de 11,3 Meuro en préstamos (un 84,4% menos que en la convocatoria 2004).

En el conjunto de las CC.AA., Comunidad de Madrid y Cataluña han sido las que más proyectos han presentado y donde más proyectos se han apoyado, con una subvención total de 5,2 Meuro en la primera y de 1,4 Meuro en la segunda y un préstamo total de 8,3 Meuro en la primera y de 1,4 Meuro en la segunda, ascendiendo a un 78,8% sobre el total concedido.

La distribución por entidades muestra que las empresas no PYME han sido las que han presentado un mayor número de solicitudes, 90, obteniendo un 82,1% sobre el total de ayudas concedidas, 6,6 Meuro en subvenciones y 10,3 Meuro en préstamos; cabe destacar que estas entidades han conseguido un 74% más que en la convocatoria 2004.

En relación con las acciones complementarias, en 2005 se han presentado un total de 24 acciones, un 13,1% más que en la convocatoria 2004, de las cuales se han concedido 7, con una ayuda total de 351,0 keuro en subvenciones (un 53,6% menos que en la convocatoria 2004).

De estas Acciones complementarias, en 2005 se han incluido 17 actuaciones relativas a Acciones complementarias de cooperación internacional, las mismas que en la convocatoria 2004, de las cuales se han concedido 5, con una ayuda total de 278,0 keuro en subvenciones (un 60,7% menos que en la convocatoria 2004).

Destacar el número de proyectos de I+D de cooperación internacional concedidos en la convocatoria de 2005: un total de 21 proyectos EUREKA y uno IBEROEKA respecto a los 34 concedidos en la convocatoria 2004. La ayuda total concedida para todos estos proyectos ha ascendido a 6,1 Meuro en subvenciones.

Dentro de la convocatoria 3/2005 en lo relativo a proyectos tractores, se han presentado 13 proyectos, un 31,6% menos que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 3, con una ayuda total de 682,4 keuro en subvenciones (un 78,3% menos que en la convocatoria 2004) y de 1.008,0 keuro en préstamos (un 84,3% menos que en la convocatoria 2004).

Comparativamente, la prioridad temática de tecnologías para la movilidad ha tenido un peso muy superior a las prioridades temáticas generales, y ha conseguido un 62,2% frente a un 37,8% de las segundas. Destaca el número de proyectos concedidos a las tecnologías para nuevas generaciones de comunicaciones inalámbricas (20) con una significativa presencia de tecnologías de acceso WiFi/Wimax, tecnologías para la itinerancia y la convergencia fijo/móvil.

Asimismo, cabe mencionar un número aceptable de propuestas sobre arquitecturas y tecnologías de redes de nueva generación en redes ópticas troncales.

El Subprograma nacional de electrónica gestionado por la DGDSI, se enmarca en el *Programa nacional de tecnología electrónica y de comunicaciones* y tiene como objetivo la promoción de la investigación técnica dirigida a una mayor funcionalidad de los subconjuntos y sistemas electrónicos y una mayor integración y miniaturización a menor coste.

En el Subprograma nacional de electrónica en 2005 se han presentado un total de 217 proyectos, un 28,4% más que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 76, con una ayuda total de 7,7 Meuro en subvenciones (un 12,3% menos que en la convocatoria 2004) y de 18,4 Meuro en préstamos (un 25,6% menos que en la convocatoria 2004).

En el conjunto de las CC.AA., Comunidad de Madrid y Cataluña han sido las que más proyectos han presentado. País Vasco y Cataluña han sido las CC.AA. donde más proyectos se han apoyado, con una subvención total de 2,0 Meuro en la primera y de 2,1 Meuro en la segunda, y un préstamo total de 4,1 Meuro en la primera y de 5,3 Meuro en la segunda, ascendiendo en su conjunto a un 51,6% sobre el total concedido.

Las PYME han sido las entidades que han presentado un mayor número de solicitudes, 139, obteniendo un 52,6% sobre el total de ayuda concedida, 4,7 Meuro en subvenciones y 6,3 Meuro en préstamos; cabe destacar también que estas entidades han conseguido un 37,7% más que en la convocatoria 2004.

Además en esta convocatoria 2005 se han presentado 29 acciones complementarias, 93,4% más que en la convocatoria 2004, de las cuales se han concedido 8, con una ayuda total de 402,2 keuro en subvenciones (cantidad similar a la concedida en la convocatoria 2004).

En estas acciones complementarias, en el 2005 se han incluido 22 actuaciones relativas a acciones complementarias de cooperación internacional, un 266% más respecto a la convocatoria 2004, de las cuales se han concedido 5, con una ayuda total de 232,2 keuro en subvenciones (un 18% más que en la convocatoria 2004).

Destacar el número de proyectos de I+D de cooperación internacional concedidos en la convocatoria de 2005: 10 proyectos EUREKA y 3 proyectos IBEROEKA, un total de 13 proyectos respecto a los 8 concedidos en la convocatoria 2004. La ayuda total concedida en el conjunto de estos proyectos ha ascendido a 2.411,7 keuro en subvenciones y a 675,8 keuro en préstamos.

En la convocatoria 2005 se han presentado 9 proyectos tractores, un 40% menos que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 5, con una ayuda total de 993,4 keuro en subvenciones (un 71,7% menos que en la convocatoria 2004) y de 2,0 Meuro en préstamos (un 66,1% menos que en la convocatoria 2004).

Las áreas temáticas correspondientes a los 76 proyectos aprobados se han distribuido de la forma siguiente:

- Componentes y dispositivos: 17.
- Circuitos y subsistemas: 7.
- Sistemas: 11.
- Integración de sistemas para aplicaciones específicas: 30.
- Sistemas electrónicos de alta confiabilidad: 9.
- Técnicas esenciales y transversales: 2.

El área temática de integración de sistemas para aplicaciones específicas ha sido la que ha contado con mayor número de proyectos, representando el 39,5% de los proyectos aprobados, mientras que el área temática de técnicas esenciales y transversales ha representado únicamente el 2,6% de los proyectos aprobados.

Entre los proyectos de integración de sistemas para aplicaciones específicas aprobados en el año 2005, destacan dos proyectos relacionados con los UAV (vehículos aéreos no tripulados). Se trata de un sector emergente con importantes desarrollos tecnológicos en electrónica y comunicaciones. Debido a su carácter dual, con aplicaciones en el campo militar y civil (tráfico, vigilancia de costas, incendios, etc.), estas tecnologías pueden considerarse estratégicas.

Dentro de la iniciativa del Programa COINCIDENTE, iniciativa conjunta entre el Ministerio de Defensa y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, se han aprobado tres proyectos en el marco del Subprograma nacional de electrónica, para fomentar la investigación y desarrollo de tecnologías de doble uso militar y civil.

En el área temática de integración de sistemas para aplicaciones específicas destacan los proyectos correspondientes a los sistemas electrónicos para producción y distribución de energía.

La calidad de los proyectos presentados es relativamente alta, motivo por el cual proyectos con un nivel tecnológico aceptable, no alcanzan en ocasiones la puntuación necesaria para ser objeto de ayuda con los fondos disponibles, principalmente cuando se solicitan exclusivamente ayudas en la modalidad de subvención a fondo perdido.

Es importante para el futuro del sector que los microsistemas /MEMS/MOEMS/NEMS dentro de la prioridad temática de sistemas, así como las micro y nanotecnologías dentro de la prioridad temática de técnicas esenciales y transversales, vayan adquiriendo mayor relevancia, ya que actualmente es principalmente la iniciativa pública a través del Centro Nacional de Microelectrónica, y mediante sus Institutos de Microelectrónica de Barcelona, de Sevilla y de Madrid quien destaca en este ámbito, junto con el Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Guipúzcoa (CEIT), centro de investigación sin ánimo de lucro, que cuenta con un departamento de microelectrónica, así como un reducido pero incipiente número de empresas innovadoras.

Los sistemas bioinspirados dentro de la prioridad temática sistemas, han de aumentar su importancia, dado que la convergencia entre la nanotecnología, la biotecnología, las tecnologías de la información y las ciencias cognitivas es un proceso en marcha en todo el mundo.

### **Acción estratégica sobre televisión y radio digital**

Esta *Acción estratégica sobre televisión y radio digital*, de la que 2005 ha sido su segunda convocatoria, se enmarca dentro del *Programa nacional de tecnologías electrónica y de comunicaciones* con el objetivo de la promoción de la investigación técnica dirigida a aportar mejoras en las prestaciones de los usuarios, principalmente en los términos de utilidad, diversidad e interactividad de los contenidos y fortalecer la posición de las empresas españolas que desarrollan tecnología de fabricación de equipos, fundamentalmente en el estándar DVB (propio de la TV Digital, TVD).

Dentro de la *Acción estratégica en televisión y radio digital*, en 2005 se han presentado un total de 84 proyectos, un 33,3% más que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 34, con una ayuda total de 5,5 Meuro en subvenciones (un 19,8% más que en la convocatoria 2004) y de 9,5 Meuro en préstamos (un 52,2% menos que en la convocatoria 2004).

En el conjunto de las CC.AA., Comunidad de Madrid y Cataluña han sido las que más proyectos han presentado y donde más proyectos se han apoyado con una subvención total de 2,5 Meuro y un préstamo de 2,4 Meuro en Comunidad de Madrid, y de una subvención de 1,8 Meuro y un préstamo total de 4,1 Meuro en Cataluña, ascendiendo en su conjunto a un 71,5% sobre el total concedido.

Las PYME han sido las que han presentado un mayor número de solicitudes, 43, y han obtenido un 51,7% sobre el total de ayuda concedida, 3,1 Meuro en subvenciones y 4,7 Meuro en préstamos. Cabe destacar que estas entidades han conseguido un 52,4% más que en la convocatoria 2004.

En la convocatoria 2005 se han presentado además 5 acciones complementarias, un 150% más sobre las presentadas en la convocatoria 2004 aunque finalmente no se ha apoyado ninguna. Se han incluido dos actuaciones relativas a acciones complementarias de cooperación internacional.

El número de proyectos de I+D de cooperación internacional concedidos en la convocatoria de 2005 ha sido de 3 proyectos EUREKA respecto a los 2 concedidos en la convocatoria 2004. La ayuda total concedida para estos proyectos ha ascendido a a 1,1 Meuro en subvenciones.

En relación con los proyectos tractores se han presentado 8 proyectos, un 87,1% menos que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 4, con una ayuda total de 865,3 keuro en subvenciones (un 34,9% más que en la convocatoria 2004) y de 2,1 Meuro en préstamos (un 1,7% más que en la convocatoria 2004).

Los préstamos para equipos y aplicaciones de TVD en el hogar han aumentado respecto a 2004, ya que se han incorporado a este apartado desarrollos para la fabricación de televisores que incluyen decodificadores digitales (entre otras innovaciones), y en el que participan empresas como Sanyo, Sharp, Tecnimagen (Philips), Sony etc., la mayoría en Barcelona, el desarrollo de decodificadores externos (Televés, Sidsa, BCN etc), y finalmente los sistemas de recepción de TV en movilidad conocidos como DVB-H. Por el contrario han disminuido significativamente los préstamos para infraestructuras.

Un aspecto relevante relativo a la TDT es la introducción del protocolo MHP (Multimedia Home Platform), que permitirá visualizar desarrollos interactivos, bien en interactividad local (mucho más potente

que la TV analógica) o real (donde se utiliza el canal de retorno, permitiendo diálogo y las consecuentes funciones de compra, asistencia, diálogo etc.). El protocolo MHP se está incorporando en las plataformas de emisión y en los descodificadores.

Los resultados de esta Acción estratégica en su segundo año son los siguientes:

- Se está consiguiendo situar a las empresas españolas en un nivel tecnológico elevado en la fabricación de transmisores y reemisores DVB. Se han presentado 7 proyectos de tecnología avanzada, que están siendo apoyados en esta anualidad mediante un único proyecto, TDT-LAB, que permite verificar la conformidad con estándares, disminuyendo significativamente los gastos de desarrollo y promoviendo un posicionamiento tecnológico nacional.
- El lanzamiento de la TDT ha supuesto la aparición de ofertas de servicios MHP, oferta que irá ampliándose en los próximos años. Se están desarrollando herramientas sofisticadas de producción de contenidos, algunas propias de alta definición.
- Se han realizado las primeras experiencias de emisión en Alta Definición Interactiva.
- Se está participando activamente en la televisión en movilidad (DVB-H), acometiendo desde los reemisores DVB-H específicos hasta los chips propios de los terminales móviles, incluso liderando un proyecto EUREKA relativo a esta temática.
- Se están desarrollando los primeros equipos nacionales de recepción TDT para el hogar: receptor integrado en televisor realizado por Sony, y receptor externo tipo zapper por Televés.
- Se está dotando la TV digital de herramientas de accesibilidad.

**TABLA 2.2.19.1**

**Programa nacional de tecnología electrónica y de comunicaciones. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado						Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Proyectos de I+D</b>											
DG. de Investigación (MEC)	174	252	966	34.933,0		111	180	670		11.777,8	
DG. para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (MITYC) (1)	414	823	3.941	154.271,2	89.247,4	130	357	1.605	207.857,2	17.066,5	29.618,9
<i>Acción estratégica de televisión y radio digital</i>											
DG. para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (MITYC)	85	150	789	34.248,0	32.228,2	34	59	427	38.815,5	5.538,4	9.501,4
<b>Total proyectos</b>	<b>673</b>	<b>1.225</b>	<b>5.696</b>	<b>223.452,1</b>	<b>121.475,6</b>	<b>275</b>	<b>596</b>	<b>2.702</b>	<b>246.672,7</b>	<b>34.382,7</b>	<b>39.120,3</b>
<b>Acciones complementarias</b>											
DG. de Investigación (MEC)	98	44	264	5.322,3		98	45	264		1.745,8	
DG. para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (MITYC) (1)	52	73	139	3.929,7	5,9	15	12	42	2.809,9	753,2	0,0
<i>Acción estratégica de televisión y radio digital</i>											
DG. para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (MITYC)	5	1	13	1.393,0		0	0	0		0,0	
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>155</b>	<b>118</b>	<b>416</b>	<b>10.645,0</b>	<b>5,9</b>	<b>113</b>	<b>57</b>	<b>306</b>	<b>2.809,9</b>	<b>2.499,1</b>	<b>0,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>828</b>	<b>1.343</b>	<b>6.112</b>	<b>234.097,1</b>	<b>121.481,4</b>	<b>388</b>	<b>653</b>	<b>3.008</b>	<b>249.482,6</b>	<b>36.881,7</b>	<b>39.120,3</b>

(1) Incluye los resultados del Subprograma nacional de tecnologías de comunicaciones y del Subprograma nacional de electrónica.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.19.2**

**Programa nacional de tecnología electrónica y de comunicaciones. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias 2005**  
Número y miles de euros

	DGI (MEC)								DGDSI (MITYC)										
	Solicitado				Aprobado				Solicitado (1)				Aprobado (1)						
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subv.	Antic.
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Andalucía	10	14	48	1.278,3	3	4	13	296,0	27	90	382	19.625,0	22.602,8	9	33	152	13.259,4	1.830,0	979,3
Aragón	5	11	33	1.126,6	3	8	24	170,8	10	17	97	3.446,5	3.440,1	3	5	32	4.636,7	0,0	1.091,6
Asturias (Ppdo. de)	3	4	19	453,6	3	4	19	195,5	7	7	40	894,7	1.493,4	3	4	29	2.896,6	76,0	420,2
Baleares (Illes)	4	3	28	737,8	3	3	24	222,2											
Canarias	7	4	36	951,5	5	2	22	417,2	4	4	23	553,8		0	0	0	0,0	0,0	
Cantabria	9	12	48	1.750,7	5	9	32	787,8	10	22	103	6.179,1	3.674,3	4	12	48	2.586,0	345,8	0,0
Castilla y León	5	10	29	808,3	3	6	26	227,3	8	21	90	4.534,6	604,4	3	13	52	6.171,8	740,0	0,0
Castilla-La Mancha	1		2	31,5	0		0	0,0	3	5	29	667,9		2	2	22	1.574,1	366,4	
Cataluña	44	55	251	9.855,1	30	42	169	3.364,6	90	159	833	30.300,2	9.721,6	27	56	304	45.207,2	3.424,3	6.685,6
Com. Valenciana	25	40	139	4.343,2	19	27	118	1.967,7	25	42	198	9.525,9	12.171,1	5	5	49	10.545,1	1.625,4	0,0
Extremadura	2		4	168,3	1		2	39,6											
Galicia	7	11	28	1.506,7	5	8	20	512,8	7	11	97	1.439,5		0	0	0	0,0	0,0	
Madrid (Com. de)	39	68	240	9.660,2	24	52	164	2.993,0	138	277	1.180	52.870,5	19.503,7	44	135	512	53.655,3	6.183,4	11.522,5
Murcia (Región de)	4	3	23	580,4	1	3	10	17,9	9	10	41	2.359,6	56,0	1	3	15	346,3	125,4	0,0
Navarra (Com. Foral)	2	4	8	418,9	2	4	8	165,8	13	21	143	3.192,2	9.788,1	5	10	57	18.862,6	62,3	3.197,2
País Vasco	7	13	30	1.262,0	4	8	19	399,9	59	136	671	18.175,6	6.191,9	24	79	333	48.116,0	2.287,4	5.722,5
Rioja (La)									2	1	14	347,6		0	0	0	0,0	0,0	
No regionalizado									2			158,5		0			0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>174</b>	<b>252</b>	<b>966</b>	<b>34.933,0</b>	<b>111</b>	<b>180</b>	<b>670</b>	<b>11.777,8</b>	<b>414</b>	<b>823</b>	<b>3.941</b>	<b>154.271,2</b>	<b>89.247,4</b>	<b>130</b>	<b>357</b>	<b>1.605</b>	<b>207.857,2</b>	<b>17.066,5</b>	<b>29.618,9</b>

(1) Incluye los resultados del Subprograma nacional de tecnologías de comunicaciones y del Subprograma nacional de electrónica.

Fuente: Dirección General de Investigación MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.19.3**

**Programa nacional de tecnología electrónica y de comunicaciones. Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado						
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención Anticipo	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subvención Anticipo		
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón				
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>174</b>	<b>252</b>	<b>966</b>	<b>34.933,0</b>	<b>111</b>	<b>180</b>	<b>670</b>	<b>11.777,8</b>			
Universidades	150	213	864	29.715,7	96	156	595	9.972,9			
CSIC	9	12	59	2.560,0	7	10	51	1.211,9			
Otros organismos / centros pcos. de I+D	1	2	4	182,1	1	2	4	65,3			
Sistema Nacional de Salud	5	8	15	710,2	2	1	8	168,6			
IPSFL	1	4	1	110,7	1	4	1	58,1			
Otras entidades (CTE y CIT)	8	13	23	1.654,4	4	7	11	301,0			
<b>Convocatoria DGDSI (MITYC) (1)</b>	<b>414</b>	<b>823</b>	<b>3.941</b>	<b>154.271,2</b>	<b>130</b>	<b>357</b>	<b>1.605</b>	<b>207.857,2</b>			
Otros organismos / centros pcos. de I+D	1	1	4	32,7	0	0	0	0,0			
Empresas PYME	229	349	1.859	76.602,1	12.753,1	62	130	630	77.190,8	7.396,8	7.302,0
Empresas no PYME	160	445	1.947	74.476,8	76.494,3	66	220	962	130.389,0	9.578,3	22.316,8
IPSFL	20	21	113	2.730,9		2	7	13	277,4		91,4
Otras entidades (CTE y CIT)	4	7	18	428,7		0	0	0	0,0		0,0
<b>TOTAL</b>	<b>588</b>	<b>1.075</b>	<b>4.907</b>	<b>189.204,1</b>	<b>89.247,4</b>	<b>241</b>	<b>537</b>	<b>2.275</b>	<b>207.857,2</b>	<b>28.844,3</b>	<b>29.618,9</b>

(1) Incluye los resultados del Subprograma nacional de tecnologías de comunicaciones y del Subprograma nacional de electrónica.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.19.4**

**Programa nacional de tecnología electrónica y de comunicaciones. Tipos de proyectos de I+D. Convocatoria DGDSI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado (1)					Aprobado (1)					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Proyectos de investigación industrial	37	64	308	12.141,1	1.858,9	13	37	161	15.487,1	1.936,7	1.480,6
Estudios de viabilidad técnica	40	61	352	19.722,1	375,3	9	18	103	9.803,5	1.613,3	1.757,9
Proyectos de desarrollo tecnológico	335	698	3.281	122.249,5	87.013,2	108	302	1.341	182.566,5	13.516,5	26.380,4
Otros	2			158,5		0			0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>414</b>	<b>823</b>	<b>3.941,0</b>	<b>154.271,2</b>	<b>89.247,4</b>	<b>130</b>	<b>357</b>	<b>1.605</b>	<b>207.857,2</b>	<b>17.066,5</b>	<b>29.618,9</b>

(1) Incluye los resultados del Subprograma nacional de tecnologías de comunicaciones y del Subprograma nacional de electrónica.

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.19.5**

**Programa nacional de tecnología electrónica y de comunicaciones. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)								DGDSI (MITYC)										
	Solicitado				Aprobado				Solicitado (1)				Aprobado (1)						
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subv. Antic.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subv.	Antic.	
nº	mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón					
Andalucía	6	1	14	60,6	6	1	14	26,8	3	2	250,4	5,9	2	1	99,8	29,4	0,0		
Baleares (Illes)	1		4	7,5	1		4	6,0	1		9,9		1		19,9	9,3			
Canarias	1		2	6,3	1		2	6,3											
Cantabria	6	3	16	84,8	6	3	16	21,0											
Castilla y León	1	3	4	15,0	1	3	4	9,0											
Cataluña	39	11	101	1.607,9	39	11	101	589,0	20	18	39	691,4	4	4	6	389,0	120,6		
Com. Valenciana	6	1	15	568,3	6	1	15	298,0	2	1	9	224,5	1	0	7	289,0	95,4		
Madrid (Com. de)	30	21	83	1.812,0	30	21	83	691,3	15	17	57	2.164,7	6	8	22	1.592,9	385,8		
Murcia (Región de)	2	3	6	26,3	2	4	6	13,0											
Navarra (Com. Foral)	1		15	24,0	1		15	18,0											
País Vasco	5	1	4	1.109,6	5	1	4	67,5	9	37	28	352,3	1	0	2	419,3	112,8		
No regionalizado									2			236,6	0			0,0	0,0		
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>44</b>	<b>264</b>	<b>5.322,3</b>	<b>98</b>	<b>45</b>	<b>264</b>	<b>1.745,8</b>	<b>52</b>	<b>73</b>	<b>139</b>	<b>3.929,7</b>	<b>5,9</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>2.809,9</b>	<b>753,2</b>	<b>0,0</b>

(1) Incluye los resultados del Subprograma nacional de tecnologías de comunicaciones y del Subprograma nacional de electrónica.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.19.6**

**Programa nacional de tecnología electrónica y de comunicaciones.**

**Acciones complementarias por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>98</b>	<b>44</b>	<b>264</b>	<b>5.322,3</b>		<b>98</b>	<b>45</b>	<b>264</b>	<b>1.745,8</b>		
Universidades	80	37	226	3.110,7		80	38	226	1.331,4		
CSIC	8	2	12	960,2		8	2	12	302,0		
Otros organismos / centros pcos. de I+D	2	2	11	46,0		2	2	11	9,0		
IPSFL	2	2	10	92,9		2	2	10	33,0		
Otras entidades (CTE y CIT)	6	1	5	1.112,6		6	1	5	70,4		
<b>Convocatoria DGDSI (MITYC) (1)</b>	<b>52</b>	<b>73</b>	<b>139</b>	<b>3.929,7</b>	<b>5,9</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>2.809,9</b>	<b>753,2</b>	<b>0,0</b>
Universidades	1			92,9		1			92,9	24,2	
Empresas PYME	25	20	57	1.124,0		5	3	14	690,3	205,1	
Empresas no PYME	8	12	33	908,5		1	0	7	289,0	95,4	
IPSFL	18	41	49	1.804,4	5,9	8	9	21	1.737,8	428,6	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>117</b>	<b>403</b>	<b>9.252,0</b>	<b>5,9</b>	<b>113</b>	<b>57</b>	<b>306</b>	<b>2.809,9</b>	<b>2.499,1</b>	<b>0,0</b>

(1) Incluye los resultados del *Subprograma nacional de tecnologías de comunicaciones* y del *Subprograma nacional de electrónica*.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.19.7**

**Programa nacional de tecnología electrónica y de comunicaciones. Proyectos de I+D por CC.AA.**

**Convocatoria DGDSI 2005**

**Acción estratégica de televisión y radio digital**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Andalucía	2	13	41	1.206,8	871,3	1	1	21	962,8	450,3	0,0
Aragón	1	4	9	678,4	0,0	1	4	9	678,4	183,1	158,5
Canarias	2			1.656,1		0			0,0	0,0	
Cataluña	25	41	323	6.991,7	9.988,3	12	27	230	16.423,4	1.779,9	4.141,7
Com. Valenciana	3	5	54	1.683,4	1.690,0	2	4	44	4.913,3	564,5	2.832,4
Galicia	4	2	15	3.426,1	12.506,6	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Madrid (Com. de)	42	49	244	15.297,1	5.759,8	17	17	105	15.496,9	2.461,3	2.368,8
País Vasco	5	36	103	3.308,3	1.412,2	1	6	18	340,8	99,2	0,0
No regionalizado	1			0,0		0			0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>150</b>	<b>789</b>	<b>34.248,0</b>	<b>32.228,2</b>	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>427</b>	<b>38.815,5</b>	<b>5.538,4</b>	<b>9.501,4</b>

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.19.8**

**Programa nacional de tecnología electrónica y de comunicaciones. Proyectos de I+D por entidad. Convocatoria DGDSI 2005**

**Acción estratégica de televisión y radio digital**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Empresas PYME	43	64	356	16.693,9	6.795,7	22	28	189	22.510,6	3.108,0	4.671,7
Empresas no PYME	35	66	384	16.359,7	24.561,2	11	25	220	15.964,1	2.331,2	4.829,7
IPSFL	5	8	29	481,5		1	6	18	340,8	99,2	
Otras entidades	2	12	20	712,9	871,3	0	0	0	0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>150</b>	<b>789</b>	<b>34.248,0</b>	<b>32.228,2</b>	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>427</b>	<b>38.815,5</b>	<b>5.538,4</b>	<b>9.501,4</b>

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.19.9**

**Programa nacional de tecnología electrónica y de comunicaciones. Tipos de proyectos de I+D. Convocatoria DGDSI 2005**

**Acción estratégica de televisión y radio digital**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Proyectos de investigación industrial	5	3	17	830,4		1	0	4	227,1	86,3	
Estudios de viabilidad técnica	9	17	95	4.005,7		6	16	88	5.563,1	1.623,2	
Proyectos de desarrollo tecnológico	70	130	677	29.411,9	32.228,2	27	43	335	33.025,3	3.828,9	9.501,4
Otros		1		0,0		0			0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>		<b>85</b>	<b>150</b>	<b>34.248,0</b>	<b>32.228,2</b>	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>427</b>	<b>38.815,5</b>	<b>5.538,4</b>	<b>9.501,4</b>

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**2.2.20. Programa nacional de tecnologías informáticas**

El Programa nacional de tecnologías informáticas tiene por objeto el fomento de la investigación, básica y aplicada, el desarrollo y la innovación tecnológica en todos los campos científicos y tecnológicos que conforman la informática, para llevar a cabo la automatización y representación de procesos, conocimiento e información, a través del diseño, construcción y aplicación de dispositivos físicos (hardware) y lógicos (software) basados en tecnología digital.

Este Programa tiene tres objetivos fundamentales:

- Promover el desarrollo de tecnologías software necesarias para la sociedad de la información del mañana, que posibiliten la construcción de un software de nueva generación.
- Realizar sistemas y herramientas para la construcción de software fiable y de calidad de forma productiva.
- Favorecer el desarrollo de soluciones informáticas para dar soporte al "ambiente inteligente" promovido por el VI PM.

El Programa se estructura en nueve prioridades temáticas: ingeniería de software; tecnologías de soporte y desarrollo de software; sistemas inteligentes; gestión de información; interfaces avanzadas; sistemas distribuidos y abiertos; computación y almacenamiento de altas prestaciones; infraestructuras complejas inteligentes y, fiabilidad y calidad en sistemas software.

El Programa nacional de tecnologías informáticas ha sido gestionado por la DGI del MEC y la DGDSI del MITYC. Este Programa ha puesto en marcha una nueva modalidad de participación en las convocatorias basada en la cooperación entre entidades públicas y privadas, los consorcios, con los

objetivos de promover sinergias entre ambos tipos de entidades y compartir la asunción de los riesgos tecnológicos que conlleva la actividad de I+D+I.

En el conjunto de las convocatorias de 2005 tal como aparece en la *Tablas 2.2.20.1 a 2.2.20.6*, se han presentado 624 solicitudes de proyectos de I+D, por un valor de 258,5 Meuro (60,6% subvenciones y resto anticipos), de los que se han aprobado el 25,2% de los proyectos y el 13,5% del total de ayudas solicitadas, por un importe de 34,8 Meuro, repartido casi por igual entre subvenciones (51,5%) y anticipos (48,5%). En los equipos de investigadores ha habido un porcentaje de mujeres muy similar entre los proyectos presentados y aprobados, un 22,6% y 22,3%, respectivamente.

Además, se han solicitado 152 acciones complementarias por un total de 11,6 Meuro en subvenciones, y 600,0 keuro en anticipos, de las que se han aprobado el 73% de ellas con unas ayudas de 3,1 Meuro en subvenciones. La participación de mujeres en las acciones complementarias ha alcanzado el 28% en las acciones presentadas y el 24,7% en las aprobadas.

A la convocatoria 2005 de la **DGI** se han presentado 217 solicitudes de proyectos de I+D de las que se han aprobado el 45% con unas ayudas por importe total de 10,9 Meuro. La distribución por CC.AA. refleja la mayor participación de cuatro de ellas que han sumado más de los dos tercios del total de solicitudes presentadas (67,3%), y con unas subvenciones solicitadas del 70,7% de la cuantía total. Así Comunidad de Madrid (22,5% de proyectos presentados y 22,1% de ayudas solicitadas); Andalucía (17,1% y 15,1% de ambos totales); Cataluña (15,7 y 19,3%, respectivamente) y Comunidad Valenciana (11,1% y 10,9%).

En el número de proyectos aprobados han destacado Comunidad de Madrid (21,4%), Andalucía (18,4%); Cataluña (17,3%) y Comunidad Valenciana (12,2%), que han sumado el 70,7% del total de las ayudas entre las que destacan Comunidad de Madrid y Andalucía con el 28,8% y 20,1%, respectivamente, del importe total financiado. La participación de mujeres en los proyectos presentados tan sólo ha superado la cuarta parte del total de investigadores en cuatro CC.AA.; así Aragón (45,2%); País Vasco (36,4%); Castilla y León (36,1%) y Canarias (31,3%). En los proyectos aprobados el porcentaje femenino de participación en los equipos de investigadores ha oscilado entre el 6,3% de Principado de Asturias y el 45,8% de Aragón.

Las entidades que han destacado en la convocatoria de la DGI han sido las universidades al presentar el 89,9% del total de solicitudes y el 90,9% de la totalidad de ayudas, y han conseguido el 98% del total de proyectos aprobados y el 99,3 % de las subvenciones concedidas. Los índices de éxito de los proyectos y subvenciones presentados por las universidades han sido del 49,2% y 33,4%, respectivamente. Las universidades han contado con el 25,9% de mujeres en los equipos de sus proyectos presentados y con el 24,9% en los proyectos aprobados.

A la convocatoria de la DGI se han presentado 99 acciones complementarias que han sido aprobadas en su totalidad con una financiación mediante subvenciones por valor de 2,2 Meuro. Ha habido tres CC.AA. destacadas por el número de acciones y subvenciones solicitadas, Cataluña (24,2% y 18,4%, de ambos totales); País Vasco (23,2% y 23,7%, respectivamente); Comunidad de Madrid (10,1% y 32%, de ambos totales, respectivamente) y Andalucía (15,2% y 11,4%, respectivamente). Las CC.AA. que han conseguido mayor número de acciones aprobadas han sido Cataluña y País Vasco con 24,2% y 23,2%, respectivamente; sin embargo las que han obtenido mayor financiación han sido Comunidad de Madrid (52,7%) y Cataluña (20,7%). El porcentaje de mujeres mayor en las acciones aprobadas lo ha tenido el País Vasco con el 31% del total de sus investigadores, seguida de Comunidad Valenciana (30,3%) y Castilla-La Mancha (29,8%).

El objetivo del *Programa nacional de tecnologías informáticas* es la promoción de la investigación técnica dirigida al desarrollo de tecnologías software necesarias para la sociedad de la información del mañana y a la realización de sistemas y herramientas para la construcción de software fiable y de calidad de forma productiva.

En este Programa en 2005 se han presentado a la convocatoria de la **DGDI** un total de 292 proyectos, un 9,78% más que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 47, con una ayuda total de 5,6 Meuro en subvenciones (un 27,8% menos que en la convocatoria 2004) y de 16,0 Meuro en préstamos (un 23,8% menos que en la convocatoria 2004).

En relación con las CC.AA., Comunidad de Madrid y País Vasco han sido las que más proyectos han presentado y donde más proyectos se han apoyado, con una subvención total de 2,1 Meuro en Comunidad de Madrid y de 2,0 Meuro en País Vasco, y un préstamo total de 5,0 Meuro en Comunidad de Madrid y de 1,3 Meuro en País Vasco; por lo que en su conjunto han ascendido a un 47,7% sobre el importe total concedido.

Las entidades más destacadas por el número de solicitudes presentadas han sido las PYME (156), y que han obtenido un 31,6% sobre el total de la ayuda concedida, 2,5 Meuro en subvenciones y 4,3 Meuro en préstamos; aunque han conseguido un 6,1% menos que en la convocatoria 2004.

Además, en 2005 se han presentado un total de 39 acciones complementarias, un 67,4% más que en la convocatoria 2004, de las cuales se han concedido 11, con una ayuda total de 858,2 keuro en subvenciones, cantidad similar a la concedida en la convocatoria 2004.

En 2005 dentro de estas acciones complementarias, se han incluido 15 actuaciones relativas a acciones complementarias de cooperación internacional, un 87,5% más respecto a la convocatoria 2004, de las cuales se han concedido 2, con una ayuda total de 24,6 keuro en subvenciones (un 81,4% menos que en la convocatoria 2004).

Cabe destacar el número de proyectos de I+D de cooperación internacional concedidos en la convocatoria de 2005: 20 proyectos EUREKAS y 2 proyectos IBEROEKAS, un total de 22 proyectos respecto a los 18 concedidos en la convocatoria 2004. La ayuda total concedida en el conjunto de estos proyectos ha ascendido a 3,4 Meuro en subvenciones y a 490,0 keuro en préstamos.

En relación con los proyectos tractores, en la convocatoria 2005 se han presentado un total de 11 proyectos, un 38,9% menos que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 3, con una ayuda total de 827,1 keuro en subvenciones (un 62,3% menos que en la convocatoria 2004) y de 1,1 Meuro (un 37,6% menos que en la convocatoria 2004).

Los proyectos aprobados en el *Programa nacional de tecnologías informáticas* se reparten de forma bastante equilibrada en cada una de las siguientes prioridades temáticas del Programa: ingeniería de software, tecnologías de soporte y desarrollo de software, sistemas inteligentes, gestión de la información, sistemas distribuidos y abiertos, infraestructuras complejas inteligentes y fiabilidad y calidad de los sistemas de software. Estos proyectos aprobados responden a diferentes objetivos dentro de los propios objetivos del Programa nacional recogidos en su convocatoria:

- Concepto de e-gobernabilidad: los relativos al voto electrónico y urna electrónica.
- Concepto de simulación: el desarrollo de herramientas para controlar deformaciones en piezas de chapa, los sistemas de software para la predicción de vida en componentes metálicos estampados y los simuladores de conducción de motocicletas en situaciones extremas de dificultad.
- Aplicaciones al tráfico: desarrollo de un simulador de tráfico en 3D, el procesamiento de información de tráfico con técnicas de visión artificial, aplicable al tráfico urbano.
- Concepto de calidad del software: desarrollo de ingeniería de software con dichos criterios de calidad, el desarrollo de entornos metodológicos y tecnológicos para la fabricación y modernización del software y la gestión cuantitativa de los procesos de software a través de repositorios de métricas.
- Tecnologías inalámbricas: utilización de redes inalámbricas para dar servicios con movilidad a alta velocidad, el desarrollo de una plataforma de computación móvil para dar servicios a trabajadores dentro del concepto de inteligencia ambiental y las búsquedas de información semánticas con dispositivos móviles.
- Concepto audiovisual: los sistemas de video con búsqueda inteligente y monitorización remota para aplicaciones de seguridad, los sistemas integrados de vídeo-control basados en visión artificial y el desarrollo de tecnologías en 3D para la producción de obras de animación.
- Infraestructuras de transporte: las mediciones tridimensionales de infraestructuras de transporte, los sistemas de información en tiempo real del estado de las carreteras, así como la predicción de la influencia meteorológica en el transporte por carretera, los sistemas basados en redes neuronales para el estudio del análisis del subsuelo y los modelos de predicción de la dispersión de contaminantes en las costas.
- Aplicaciones a la banca y seguros: las mediciones de riesgo y optimización de carteras de cobertura para seguros y gestión y análisis de fondos de inversión.
- Apoyo a la difusión de los sistemas de protección industrial e intelectual de las TIC y el fomento del uso de patentes y su explotación mediante inteligencia artificial.

En la convocatoria 2005 de proyectos tractores, que son proyectos en cooperación desarrollados entre empresas desarrolladoras de productos o servicios, organismos públicos de investigación o centros tecnológicos, para estas dos entidades la participación puede ser en cooperación o como entidades

subcontratadas, y empresas usuarias, los proyectos presentados han respondido a objetivos muy diferentes en línea con los objetivos del *Programa nacional de tecnologías informáticas*.

Entre otros, estaban el desarrollo de prototipos de análisis de defectos y errores de hardware y software en tiempo real en sistemas TIC, los sistemas de información en sistemas solares, las herramientas de gestión sectoriales, los portales de servicios integrados sectoriales y plataforma para la gestión de servicios de transporte.

Los proyectos aprobados han tenido como objeto los sistemas de traducción de código abierto para pares de lenguas del Estado español, las herramientas de modelado para la gestión de casos de prueba de software embebido para gestionar desarrollos y su integración en ambientes distribuidos y el desarrollo de una plataforma para la gestión centralizada de infraestructuras de servicios distribuidos.

La convocatoria de ayudas para la realización de proyectos y actuaciones en el ámbito del software de código abierto se ha enmarcado dentro del *Programa nacional de tecnologías informáticas*. El objetivo del programa es la investigación y desarrollo para obtener servicios electrónicos para el ciudadano que mejoren su calidad de vida y sus relaciones con las administraciones públicas, servicios en castellano y en las demás lenguas oficiales del Estado para conseguir una sociedad de la información para todos, la digitalización de las empresas al objeto de conseguir un aumento de su competitividad y una ampliación de su oferta de productos y servicios a los ciudadanos con el fin de lograr un mayor uso del software libre por parte de todos los agentes de la sociedad.

En el ámbito del software de código abierto en 2005 se han presentado un total de 113 proyectos, de los cuales se han concedido 12, con una ayuda total de 1,5 Meuro en subvenciones y de 852,7 keuro en préstamos.

Las CC.AA. más destacadas por el número de proyectos presentados y el índice de éxito obtenido en los mismos, han sido Comunidad de Madrid y Cataluña, con una subvención total de 838,3 keuro y un préstamo total de 852,7 keuro, ascendiendo a un 72,8% sobre el total concedido.

Las PYME han sido las entidades que han presentado un mayor número de solicitudes, 66, obteniendo un 37,4% sobre el total de la ayuda concedida, 779,5 keuro en subvenciones y 88,0 keuro en préstamos.

En la convocatoria 2005 se han presentado 14 acciones complementarias, de las que se ha concedido una, con una ayuda total de 48,0 keuro en subvenciones.

En esta convocatoria 2005 no se ha presentado ningún proyecto de cooperación internacional.

La mayoría de las propuestas se han identificado dentro de las prioridades temáticas de e-negocio (47) y e-pyme (34), siendo irrelevante la participación en el área temática de e-hogar (una sola propuesta). En este sentido, se han presentado numerosas propuestas de gestión de la información y sistemas de planificación de recursos (ERP) para PYME y otras entidades. Las prioridades de e-administración y e-formación han alcanzado un nivel parecido de propuestas, con 17 y 22 solicitudes respectivamente.

**TABLA 2.2.20.1**

**Programa nacional de tecnologías informáticas. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subv.	Antic.
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Proyectos de I+D</b>											
DG. de Investigación (MEC)	217	488	1.367	35.595,1		98	242	733	10.879,0		
DG. para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (MITYC) (1)	407	759	2.908	120.966,0	101.917,2	59	189	771	100.133,1	7.066,4	16.886,5
<b>Total proyectos</b>	<b>624</b>	<b>1.247</b>	<b>4.275</b>	<b>156.561,1</b>	<b>101.917,2</b>	<b>157</b>	<b>431</b>	<b>1.504</b>	<b>100.133,1</b>	<b>17.945,4</b>	<b>16.886,5</b>
<b>Acciones complementarias</b>											
DG. de Investigación (MEC)	99	103	321	5.172,5		99	103	322		2.235,1	
DG. para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (MITYC) (1)	53	82	155	6.411,2	600,0	12	21	57	3.747,5	906,2	0,0
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>152</b>	<b>185</b>	<b>476</b>	<b>11.583,7</b>	<b>600,0</b>	<b>111</b>	<b>124</b>	<b>379</b>	<b>3.747,5</b>	<b>3.141,3</b>	<b>0,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>776</b>	<b>1.432</b>	<b>4.751</b>	<b>168.144,8</b>	<b>102.517,2</b>	<b>268</b>	<b>555</b>	<b>1.883</b>	<b>103.880,6</b>	<b>21.086,7</b>	<b>16.886,5</b>

(1) Incluye los resultados del *Software de código directo*.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.20.2**

**Programa nacional de tecnologías informáticas. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)								DGDSI (MITYC)										
	Solicitado				Aprobado				Solicitado (1)				Aprobado (1)						
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto total	Subv.	Antic.
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Andalucía	37	72	235	5.382,9	18	38	146	2.186,0	24	40	204	9.247,8	2.541,5	4	11	71	4.622,2	563,0	0,0
Aragón	5	14	17	688,4	3	11	13	228,5	9	9	52	2.088,0		1	4	15	1.053,9	298,1	
Asturias (Ppdo. de)	2	1	15	215,4	2	1	15	152,3	5	2	24	494,5		1	0	5	181,0	70,0	
Balears (Illes)	2		8	352,7	0		0	0,0	4	5	9	360,9		1	2	7	330,7	83,2	
Canarias	8	20	44	1.579,6	4	9	26	371,3	18	9	60	6.265,4	780,0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Cantabria	1	3	11	386,0	1	3	11	286,8	4	1	16	834,4		1	0	0	559,0	51,0	
Castilla y León	6	13	23	246,5	0	0	0	0,0	15	25	96	1.987,7	6.531,4	1	3	26	7.112,8	0,0	4.475,8
Castilla-La Mancha	3	7	25	635,8	2	5	21	293,9	9	11	41	2.255,6	1.234,4	1	2	10	2.486,0	248,2	0,0
Cataluña	34	79	245	6.886,7	17	38	103	1.004,4	53	73	332	15.831,2	65.253,1	7	13	54	31.022,7	705,4	4.267,8
Com. Valenciana	24	49	154	3.895,5	12	31	92	1.370,9	25	61	226	6.852,9	67,7	1	8	36	909,6	82,3	0,0
Extremadura	6	11	37	926,0	4	8	27	522,4	3	9	12	346,4		0	0	0	0,0	0,0	
Galicia	13	14	71	1.777,4	7	9	46	585,5	7	9	41	964,8		0	0	0	0,0	0,0	
Madrid (Com. de)	51	142	346	7.871,7	21	73	179	3.132,1	146	286	1.086	51.262,0	19.252,6	27	67	322	33.563,5	2.936,4	5.848,4
Murcia (Región de)	6	9	39	1.804,9	3	4	19	249,9	16	17	48	2.948,8		0	0	0	0,0	0,0	
Navarra (Com. Foral)									11	15	92	1.521,6	1.105,7	2	2	17	2.197,1	71,1	1.022,3
País Vasco	18	51	89	2.880,2	4	12	35	495,0	55	187	569	17.703,7	5.150,7	12	77	208	16.094,6	1.957,7	1.272,1
Rioja (La)	1	3	8	65,5	0	0	0	0,0											
No regionalizado									3					0					
<b>TOTAL</b>	<b>217</b>	<b>488</b>	<b>1.367</b>	<b>35.595,1</b>	<b>98</b>	<b>242</b>	<b>733</b>	<b>10.879,0</b>	<b>407</b>	<b>759</b>	<b>2.908</b>	<b>120.966,0</b>	<b>101.917,2</b>	<b>59</b>	<b>189</b>	<b>771</b>	<b>100.133,1</b>	<b>17.066,4</b>	<b>16.886,5</b>

(1) Incluye los resultados del Software de código directo.

Fuente: Dirección General de Investigación MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.20.3**

**Programa nacional de tecnologías informáticas. Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado						Aprobado						
	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto total	Subv.	Antic.		
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón					
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>217</b>	<b>488</b>	<b>1.367</b>	<b>35.595,1</b>			<b>98</b>	<b>242</b>	<b>733</b>		<b>10.879,0</b>		
Universidades	195	452	1.293	32.367,2			96	240	723		10.800,4		
CSIC	2	4	12	533,6			1	1	7		21,4		
Otros org. / centros pcos. de I+D	2	3	7	269,3			0	0	0		0,0		
Sistema Nacional de Salud	1	2	1	55,8			0	0	0		0,0		
IPSFL	7	13	24	1.005,2			1	1	3		57,1		
Otras entidades (CTE y CIT)	10	14	30	1.364,0			0	0	0		0,0		
<b>Convocatoria DGDSI (MITYC) (1)</b>	<b>407</b>	<b>759</b>	<b>2.908</b>	<b>120.966,0</b>	<b>101.917,2</b>		<b>59</b>	<b>189</b>	<b>771</b>		<b>100.133,1</b>	<b>7.066,4</b>	<b>16.886,5</b>
Universidades	4	2	5	384,6			0	0	0		0,0	0,0	
Empresas PYME	223	399	1.580	60.140,9	12.494,8		28	90	339		26.666,6	3.287,5	4.421,3
Empresas no PYME	112	292	1.138	47.884,5	89.029,2		31	99	432		73.466,4	3.778,9	12.465,1
IPSFL	48	50	128	7.089,3	178,6		0	0	0		0,0	0,0	0,0
Otras entidades (CTE y CIT)	20	16	57	5.466,6	214,6		0	0	0		0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>624</b>	<b>1.247</b>	<b>4.275</b>	<b>156.561,1</b>	<b>101.917,2</b>		<b>157</b>	<b>431</b>	<b>1.504</b>		<b>100.133,1</b>	<b>17.945,4</b>	<b>16.886,5</b>

(1) Incluye los resultados del Software de código directo.

Fuente: Dirección General de Investigación MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.20.4**

**Programa nacional de tecnologías informáticas. Tipos de proyectos de I+D. Convocatoria DGDSI 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado (1)					Aprobado (1)					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Proyectos de investigación industrial	13	21	87	3.056,5	211,8	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Estudios de viabilidad técnica	36	77	313	9.871,1	66.463,6	8	40	150	35.429,2	540,3	6.202,3
Proyectos de desarrollo tecnológico	355	661	2.508	108.038,4	35.241,8	51	149	621	64.703,9	6.526,2	10.684,1
Otros	3					0					
<b>TOTAL</b>	<b>407</b>	<b>759</b>	<b>2.908</b>	<b>120.966,0</b>	<b>101.917,2</b>	<b>59</b>	<b>189</b>	<b>771</b>	<b>100.133,1</b>	<b>7.066,4</b>	<b>16.886,5</b>

(1) Incluye los resultados del *Software de código directo*.

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.20.5**

**Programa nacional de tecnologías informáticas. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias 2005**  
Número y miles de euros

	DGI (MEC)								DGDSI (MITYC)										
	Solicitado				Aprobado				Solicitado (1)				Aprobado (1)						
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subv. Antic.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subv. Antic.		
nº	mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón					
Andalucía	15	7	47	590,0	15	7	47	187,9	4	4	6	255,4	0	0	0	0,0	0,0		
Aragón	1	1	1	8,6	1	1	1	7,0											
Asturias (Ppdo. de)									1	1	4	203,2	0	0	0	0,0	0,0		
Balears (Illes)	2	2	14	13,5	2	2	14	13,0											
Canarias	1		1	51,0	1		1	9,0	1			42,2	0			0,0	0,0		
Cantabria	1		1	33,9	1		1	33,9											
Castilla y León	2	3	7	12,1	2	3	7	10,0	5	9	13	1.320,6	600,0	1	3	9	653,4	73,9	0,0
Castilla-La Mancha	2	31	73	164,8	2	31	73	57,0											
Cataluña	24	18	67	953,3	24	18	68	463,0	6	20	27	559,2		1	2	1	50,0	34,2	
Com. Valenciana	15	20	46	358,6	15	20	46	107,0	4	2	12	1.446,8		1	0	1	1.193,1	89,9	
Extremadura									1	1	8	91,0		1	1	8	166,0	48,0	
Galicia	2		6	99,5	2		6	19,3	3	3	6	26,7		1	1	2	10,1	6,6	
Madrid (Com. de)	10	8	26	1.657,6	10	8	26	1.177,2	23	25	56	2.133,3		6	6	27	1.520,0	561,6	
Murcia (Región de)	1		3	4,5	1		3	3,0											
Navarra (Com. Foral)									1	1	3	30,8		0	0	0	0,0	0,0	
País Vasco	23	13	29	1.225,1	23	13	29	147,9	4	16	20	302,0		1	8	9	154,9	92,0	
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>103</b>	<b>321</b>	<b>5.172,5</b>	<b>99</b>	<b>103</b>	<b>322</b>	<b>2.235,1</b>	<b>53</b>	<b>82</b>	<b>155</b>	<b>6.411,2</b>	<b>600,0</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>57</b>	<b>3.747,5</b>	<b>906,2</b>	<b>0,0</b>

(1) Incluye los resultados del *Software de código directo*.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.20.6**

**Programa nacional de tecnologías informáticas. Acciones complementarias por entidad.**

**Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>99</b>	<b>103</b>	<b>321</b>	<b>5.172,5</b>		<b>99</b>	<b>103</b>	<b>322</b>	<b>2.235,1</b>		
Universidades	74	87	296	2.511,6		74	87	297	971,7		
CSIC	1	2	4	5,0		1	2	4	5,0		
Otros organismos / centros pcos. de I+D	1		1	1.500,0		1		1	1.100,0		
IPSFL	1	2	2	19,6		1	2	2	19,6		
Otras entidades (CTE y CIT)	22	12	18	1.136,4		22	12	18	138,9		
<b>Convocatoria DGDSI (MITYC) (1)</b>	<b>53</b>	<b>82</b>	<b>155</b>	<b>6.411,2</b>	<b>600,0</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>57</b>	<b>3.747,5</b>	<b>906,2</b>	<b>0,0</b>
Universidades	7	6	4	411,3		0	0	0	0,0	0,0	
Empresas PYME	16	24	54	1.148,1		2	2	8	413,8	24,6	
Empresas no PYME	9	21	42	1.673,0	600,0	2	5	10	703,5	108,0	0,0
IPSFL	20	26	48	3.107,8		8	14	39	2.630,3	773,5	
Otras entidades (CTE y CIT)	1	5	7	71,0		0	0	0	0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>152</b>	<b>185</b>	<b>476</b>	<b>11.583,7</b>	<b>600,0</b>	<b>111</b>	<b>124</b>	<b>379</b>	<b>3.747,5</b>	<b>3.141,3</b>	<b>0,0</b>

(1) Incluye los resultados del *Software de código directo*.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**2.2.21. Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información**

El *Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información* tiene por objeto el fomento de la investigación y desarrollo de tecnologías orientadas a la puesta en marcha de servicios que tengan aplicaciones directas para resolver demandas del mercado; de ahí, la amplitud de sus ámbitos de actuación y la variedad y heterogeneidad de sus contenidos.

El objetivo fundamental de este Programa es facilitar todos los medios oportunos para que el sistema español de C-T-E pueda proporcionar de forma continua los avances científicos, tecnológicos y de innovación necesarios para el pleno desarrollo en nuestro país de la sociedad de la información.

Los objetivos más específicos de este Programa se centran en los avances científicos y tecnológicos referidos a la provisión de:

- Servicios electrónicos para el ciudadano que mejoren su calidad de vida y sus relaciones con las administraciones públicas.
- Sociedad de la información para todos y desde todos los puntos de vista, ofreciendo una variedad de servicios en castellano y en las demás lenguas oficiales del Estado.
- Digitalización de las empresas para conseguir el aumento de su competitividad y una ampliación de su oferta de productos y servicios a los ciudadanos.

El *Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información* ha sido gestionado en 2005 por la DGI del MEC y la DGDSI del MITYC, habiéndose puesto en marcha una nueva modalidad de participación entre entidades en la convocatoria de ésta última unidad gestora. Esta modalidad, denominada consorcios, se basa en la cooperación entre entidades públicas y privadas, con los objetivos de promover sinergias entre ambos tipos de entidad y compartir la asunción de los riesgos tecnológicos que conlleva la actividad de I+D+I. Los resultados globales de este Programa se encuentran recogidos en las *Tablas 2.2.21.1 a 2.2.21.11*.

En el conjunto las convocatorias de este Programa se han presentado 817 solicitudes de proyectos de I+D con un total solicitado por valor de 300,6 Meuro de los que el 70,3% han sido subvenciones y el resto anticipos. Se han aprobado el 21,7% de los proyectos presentados, y del presupuesto solicitado, el 67% de las subvenciones y el 16,7% de los anticipos, con unas cuantías concedidas por importe total de 38,3 Meuro (61,3% anticipos y el resto subvenciones). La participación de mujeres en los equipos de investigadores tanto de los proyectos presentados como de los aprobados no ha alcanzado la tercera

parte del total de investigadores participantes (28,2% y 27,1%, respectivamente). Además, se han solicitado 211 acciones complementarias con una financiación de 22,0 Meuro (95,4% subvenciones y resto anticipos). Se han aprobado el 54% con unas ayudas por valor de 4,1 Meuro, que representa el 18,8% de la cuantía solicitada. El porcentaje de mujeres participantes ha sido del 34,6% en las acciones complementarias presentadas y del 28,4% en las aprobadas.

A la convocatoria 2005 de la **DGI** se han presentado 71 proyectos de I+D de los que se han aprobado el 56,3%, con unas ayudas aprobadas por importe total de 3,7 Meuro que representa el 30,2% del presupuesto solicitado. En la distribución por CC.AA. se muestra la mayor participación de cuatro de ellas, Comunidad de Madrid, Cataluña, País Vasco y Comunidad Valenciana, que en su conjunto han presentado el 67,6% del total de solicitudes. Comunidad de Madrid y Cataluña han solicitado más de la mitad del importe total de las subvenciones (54,2%). Comunidad de Madrid ha conseguido más de los dos tercios del número total de proyectos aprobados (37,5%), seguida de Cataluña (22,5%). También Comunidad de Madrid es la que ha obtenido mayores ayudas (43,2% del importe total aprobado), seguida por Cataluña (23,4%). La participación de mujeres en los proyectos presentados tan sólo ha superado la cuarta parte del total de investigadores en cuatro CC.AA., así Castilla-León (41,9%); Canarias (29,6%) Illes Balears (28,6%) y País Vasco (25,6%). En los proyectos aprobados sólo ha habido dos CC.AA. con el porcentaje de mujeres participantes superior a la cuarta parte del total de investigadores, Castilla y León (33,3%) y Canarias (29,6%).

Las entidades que han destacado en la convocatoria de la DGI han sido las universidades que han presentado el 90,1% del total de solicitudes y el 90,9% de la totalidad de ayudas; además han obtenido el 92,5% del total de proyectos aprobados y el 94,9% de la financiación concedida. Los índices de éxito de los proyectos y subvenciones presentados por las universidades han sido del 57,8% y 31,5%, respectivamente. Las entidades con menor participación de mujeres en sus proyectos presentados han sido las IPSFL (20%) y las universidades (21,5%); en los proyectos aprobados las universidades sólo han contado con el 19% de mujeres participantes en los mismos.

También a la convocatoria de la DGI se ha presentado 80 acciones complementarias que han sido aprobadas en su totalidad con una financiación aprobada por importe total de 1,3 Meuro. Las CC.AA. más destacadas por el número de acciones complementarias aprobadas han sido País Vasco (38,8%); Comunidad de Madrid (31,3%) y Cataluña (13,8%). Sin embargo la financiación más alta la ha conseguido Comunidad de Madrid con el 63,1% del total de subvenciones aprobadas seguida de Cataluña (13,1%) y País Vasco (12,5%). Las entidades más destacadas por el número de acciones complementarias aprobadas han sido universidades (50%) y otras entidades (40%). También las universidades han sobresalido por la financiación obtenida (71,7% del importe total aprobado). La participación de mujeres en las acciones aprobadas ha oscilado entre la nula participación en el CSIC y el 66,7% de otros organismos/centros públicos de I+D.

En la convocatoria de la **DGDSI** las prioridades temáticas multidisciplinares se enmarcan en el *Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información* y tiene los siguientes ámbitos temáticos diferenciados: e-negocio, e-pyme, e-formación, e-administración y e-hogar.

En las prioridades temáticas multidisciplinares en 2005 se han presentado un total de 539 proyectos, un 24,5% más que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 80, con una ayuda total de 6,1 Meuro en subvenciones (un 47,4% menos que en la convocatoria 2004) y de 19,7 Meuro en préstamos (un 49,8% menos que en la convocatoria 2004).

Las CC.AA. más destacadas han sido Comunidad de Madrid y Cataluña que han sido las que más proyectos han presentado. Además, Comunidad de Madrid y País Vasco han sido las CC.AA. donde más proyectos se han apoyado, con una subvención total de 2,8 Meuro en Comunidad de Madrid y 1,3 Meuro en País Vasco; y unos préstamos por valor de 6,8 Meuro en Comunidad de Madrid y 3,5 Meuro en País Vasco, que supone en su conjunto un 39,9% sobre el total concedido.

Las PYME han sido las entidades que han presentado un mayor número de solicitudes, 301, y han obtenido un 28,5% sobre el total de las ayudas concedidas, 3,2 Meuro en subvenciones y 4,2 Meuro en préstamos; sin embargo han conseguido un 54% menos que en la convocatoria de 2004.

En 2005 se han presentado 81 acciones complementarias, un 40,9% más que en la convocatoria 2004, de las cuales se han concedido 22, con una ayuda total de 1,1 Meuro en subvenciones (un 28,8% menos que en la convocatoria 2004).

En las acciones complementarias se han incluido 42 actuaciones relativas a acciones complementarias de cooperación internacional, un 7,7% más respecto a la convocatoria 2004, de las cuales se han

concedido 15, con una ayuda total de 262,5 keuro en subvenciones, un 79,2% menos que en la convocatoria 2004.

El número de proyectos de I+D de cooperación internacional concedidos en la convocatoria de 2005 han sido: 12 proyectos EUREKAS y 21 proyectos IBEROEKAS, un total de 33 proyectos respecto a los 21 concedidos en la convocatoria 2004. La ayuda total concedida para estos proyectos ha ascendido a 3,2 Meuro en subvenciones.

Además, en la convocatoria 2005 se han presentado 24 proyectos tractores, un 48,9% menos que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 24, con una ayuda total de 1,0 Meuro en subvenciones (un 68,4% menos que en la convocatoria 2004) y de 2,9 Meuro en préstamos (un 10,1% menos que en la convocatoria 2004).

El área temática que ha experimentado mayor incremento ha sido el área e-pyme en un 422,6%, aumentando de este modo la subvención y el préstamo concedido en un 2,3% y 384,4%, respectivamente. En el resto de áreas temáticas se ha notado un efecto contrario, disminuyendo hasta en un 30% en el caso de proyectos presentados en el área e-hogar.

El Subprograma nacional de e-contenidos se enmarca dentro del *Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información* y tiene como objetivos el fomento de los proyectos y actuaciones de investigación científica y desarrollo tecnológico que tengan por objeto los sistemas de digitalización, creación, gestión, distribución, comercialización y promoción de contenidos digitales en todos los formatos y mecanismos que faciliten la localización, utilización y búsqueda de contenidos.

En este Subprograma en 2005 se han presentado un total de 90 proyectos, un 27,4% menos que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 20, con una ayuda total de 1,6 Meuro en subvenciones (un 73,3% menos que en la convocatoria 2004) y de 793,1 keuro en préstamos (un 90,8% menos que en la convocatoria 2004).

Las CC.AA. donde se han presentado mayor número de proyectos y se ha obtenido mayor índice de éxito han sido Comunidad de Madrid y Cataluña, que han obtenido, respectivamene, 635,9 keuro y 555,6 keuro de subvención, y además Comunidad de Madrid ha obtenido un préstamo de 793,1 keuro, ascendiendo en su conjunto a un 82,7% sobre el total concedido.

Las PYME han sido las entidades que han presentado mayor número de solicitudes, 49, obteniendo un 69% sobre el total de ayuda concedida, 861,2 keuro en subvenciones y 793,1 keuro en préstamos; no obstante en 2005 las PYME han conseguido 81,8% menos que en la convocatoria 2004.

Además en la convocatoria 2005 se han presentado 36 acciones complementarias, un 28,6% más que en la convocatoria 2004, de las cuales se han concedido 7, con una ayuda total de 1,7 Meuro en subvenciones (un 6,1% más que en la convocatoria 2004).

En el 2005 se han incluido dentro de las acciones complementarias 7 actuaciones relativas a acciones complementarias de cooperación internacional, un 12,5% menos respecto a la convocatoria 2004, de las cuales se han concedido 3, con una ayuda total de 68,6 keuro en subvenciones (un 70,2% más que en la convocatoria 2004).

En la convocatoria de 2005 se han concedido proyectos de I+D de cooperación internacional: 2 proyectos EUREKA respecto a los 3 EUREKA y 1 IBEROEKA concedidos en la convocatoria 2004. La ayuda total concedida en el conjunto de estos proyectos ha ascendido a 319,4 keuro en subvenciones.

En este Subprograma nacional de e-contenidos en 2005 se ha realizado por primera vez una convocatoria para medios digitales, a la que se han presentado 22 proyectos de los que 2 han sido aprobados con una subvención total de 1,5 Meuro.

En el Subprograma nacional de e-contenidos los proyectos aprobados, de acuerdo con la convocatoria, tenían como objetivos la digitalización, creación y distribución de contenidos digitales y la búsqueda y utilización de contenidos:

- Así en el sector audiovisual, los proyectos buscaban el desarrollo de sistemas para la catalogación de imágenes, su digitalización y distribución por Internet, los sistemas de almacenamiento y recuperación para cine digital y la captura de movimiento en tiempo real para la creación de personajes en 3D.
- Dentro de los sectores del patrimonio y educativo, ha habido proyectos relativos a generación de objetos educativos a partir de corpus documentales, generación de metadatos para la recuperación de información bibliográfica y documental existente en Internet y la generación de contenidos para la formación on line.

- En relación con el sector sanitario, ha habido proyectos relativos a sistemas de acceso inteligente al historial clínico de los pacientes y sistemas de acreditación de contenidos de ámbito sanitario en páginas Web.
- Respecto a los medios de comunicación ha habido proyectos relativos a la mejora de las publicaciones digitales respecto a las de papel con capas adicionales de información la generación de microediciones encapsuladas de información legible en terminales móviles, la generación, gestión y distribución de contenidos también en terminales móviles y la generación de paquetes informativos a la medida de las necesidades de los usuarios.
- Mencionar, finalmente, la posibilidad de utilizar el terminal de la TV interactiva como plataforma de interacción de los ciudadanos con las AA.PP (t-administración) a imagen de la llamada e-administración.

En todos los casos antes indicados, como tipología habitual de proyecto prevalecían los de desarrollo tecnológico y como beneficiario las PYME. En conjunto el Subprograma nacional de e-contenidos se configura como un programa de carácter muy horizontal, con proyectos presentados por diversos sectores de actividad tales como los antes indicados.

En la convocatoria 2005 de medios digitales, el objetivo básico de los proyectos ha sido la publicación digital de revistas en formatos electrónicos, con contenidos jurídicos, científicos, etc., o bien de carácter regional, diarios electrónicos, contenidos digitales sobre heráldica, turismo, para profesionales, para comercio, cursos de español para extranjeros, así como portales para emprendedores y emigrantes.

Los 2 proyectos aprobados en esta convocatoria para medios digitales tenían como objetivo en un caso, investigar mejoras del ejercicio periodístico digital, en aspectos tales como formación del chive periodista, mejor modelo de ciberperiódico y búsqueda de fuentes alternativas de información. En el otro, se trataba de crear en los medios digitales españoles un canal de Internet relativo a la sociedad de la información, a fin de poner en conocimiento de los internautas los beneficios de la misma. El canal estaba localizado en las portadas de los periódicos digitales nacionales, complementándose adicionalmente con contenidos sobre nuevas tecnologías.

### **Acción estratégica de e-inclusión y e-asistencia**

La *Acción estratégica de e-inclusión y e-asistencia* se enmarca en el *Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información* y tiene por objetivo fomentar la investigación y el desarrollo de soluciones integradas por TIC dirigidas a diversos colectivos desfavorecidos y con necesidades específicas, aplicaciones y servicios TIC de carácter asistido, aplicaciones y servicios que cumplan con los estándares de accesibilidad de "diseño para todos" y aplicaciones y servicios de carácter asistencial para la salud.

En la convocatoria 2005 de la *Acción estratégica de e-inclusión y e-asistencia* se han presentado un total de 97 proyectos, un 29,4% más que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 28, con una ayuda total de 2,8 Meuro en subvenciones (un 8,2% menos que en la convocatoria 2004) y de 2,9 Meuro en préstamos (un 15,5% menos que en la convocatoria 2004).

Las CC.AA. más destacadas por el número de proyectos presentados y el éxito obtenido han sido Comunidad de Madrid y País Vasco, que han obtenido de subvención, respectivamente, 453,0 keuro y 781,8 keuro, y unos préstamos, respectivamente, de 679,3 keuro y de 895,1 keuro, ascendiendo en su conjunto a un 49,2% sobre el total concedido.

Las PYME han sido las entidades que han presentado mayor número de solicitudes, 51, y han obtenido un 63,2% sobre el total de ayuda concedida, 1,6 Meuro en subvenciones y 2,0 Meuro en préstamos; además, cabe destacar que las PYME han conseguido un 49,6% más que en la convocatoria 2004.

En la convocatoria de 2005 se han presentado 14 acciones complementarias, un 75% más que las presentadas en la convocatoria 2004, de las cuales se han concedido 5, con una ayuda total de 162,7 keuro en subvenciones (un 60,4% menos que en la convocatoria 2004) y de 473,4 keuro en préstamos.

En estas acciones complementarias en 2005 se han incluido 8 actuaciones relativas a acciones complementarias de cooperación internacional, un 300% más respecto a la convocatoria 2004, de las cuales se han concedido 4, con una ayuda total de 42,8 keuro en subvenciones (un 58,9% menos que en la convocatoria 2004) y de 473,4 keuro en préstamos.

En la convocatoria 2005 se han concedido proyectos de I+D de cooperación internacional: un total de 2 proyectos IBEROEKA respecto a 1 proyecto concedido en 2004. La ayuda total concedida en todos estos proyectos ha ascendido a 253,6 keuro en subvenciones.

Además en la convocatoria 2005 se han presentado 5 proyectos tractores, un 28,6% menos que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 2, con una ayuda total de 480,0 keuro en subvenciones (un 60,1% menos que en la convocatoria 2004) y de 1,5 Meuro en préstamos (un 9,9% más que en la convocatoria 2004).

Las áreas temáticas correspondientes a los 28 proyectos aprobados se han distribuido de la forma siguiente:

- Aplicaciones y servicios que proporcionen calidad de vida a discapacitados: 11.
- Aplicaciones y servicios para dar soporte a procesos asistenciales dentro del sistema sanitario: 12.
- Herramientas con estándares de "diseño para todos": uno.
- Herramientas y aplicaciones destinadas a facilitar la inclusión social de los habitantes de zonas rurales: 2.
- Tecnologías y herramientas que proporcionen calidad de vida adecuada a colectivos con riesgo de exclusión: 2.

Es por lo tanto la prioridad temática de aplicaciones y servicios para dar soporte a procesos asistenciales dentro del sistema sanitario la que cuenta con el mayor número de proyectos, representando el 42,9% de los proyectos aprobados, mientras que la prioridad temática de herramientas con estándares de diseño para todos, ha representado únicamente el 3,6% de los proyectos aprobados.

El colectivo de personas dependientes y con discapacidad representa un porcentaje creciente de la población en las sociedades desarrolladas, crecimiento debido sobre todo al envejecimiento progresivo de la población. Este envejecimiento está motivado, por un lado, por los avances médicos que han permitido aumentar la esperanza de vida y, por otro, por la reducción de la natalidad. Es por ello, por lo que tanto las aplicaciones y servicios para la gestión asistencial en el ámbito de las residencias de ancianos, como en el ámbito del hogar, para conseguir que las personas mayores sean independientes y puedan valerse por sí mismas en su propio domicilio el mayor tiempo posible, van a ir adquiriendo una relevancia creciente en los próximos años.

El sector que se dedica en España al ámbito de la e-Inclusión y e-asistencia tiene una relativa importancia como se demuestra por los buenos resultados obtenidos en e-inclusión por España en el PM.

**TABLA 2.2.21.1**

**Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información. Convocatorias 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subv.	Antic.
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Proyectos de I+D</b>											
DG. de Investigación (MEC)	71	119	418	12.176,9		40	65	273		3.673,8	
DG. para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (MIYTC) (1)	647	1.746	4.393	164.497,5	84.797,2	108	453	1.146	114.556,8	8.235,8	20.533,1
<i>Acción estratégica de e-inclusión y e-asistencia</i>											
DG. para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (MIYTC)	99	220	500	34.609,3	4.510,2	29	82	199	26.970,5	2.900,6	2.947,9
<b>Total proyectos</b>	<b>817</b>	<b>2.085</b>	<b>5.311</b>	<b>211.283,7</b>	<b>89.307,4</b>	<b>177</b>	<b>600</b>	<b>1.618</b>	<b>141.527,3</b>	<b>14.810,2</b>	<b>23.481,0</b>
<b>Acciones complementarias</b>											
DG. de Investigación (MEC)	80	93	253	3.305,8		80	93	256		1.258,7	
DG. para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (MIYTC) (1)	117	201	361	13.410,2	542,4	29	50	103	6.401,6	2.240,5	0,0
<i>Acción estratégica de e-inclusión y e-asistencia</i>											
DG. para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (MIYTC)	14	76	85	4.294,1	473,4	5	6	17	1.434,9	162,7	473,4
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>211</b>	<b>370</b>	<b>699</b>	<b>21.010,1</b>	<b>1.015,9</b>	<b>114</b>	<b>149</b>	<b>376</b>	<b>7.836,6</b>	<b>3.661,9</b>	<b>473,4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.028</b>	<b>2.455</b>	<b>6.010</b>	<b>232.293,8</b>	<b>90.323,3</b>	<b>291</b>	<b>749</b>	<b>1.994</b>	<b>149.363,9</b>	<b>18.472,1</b>	<b>123.954,4</b>

(1) Incluye los resultados del Subprograma nacional de e-contenidos.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MIYTC.

**TABLA 2.2.21.2**

**Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información.**

**Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)								DGDSI (MITYC)										
	Solicitado				Aprobado				Solicitado (1)				Aprobado (1)						
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subv.	Antic.
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Andalucía	4	2	21	432,3	1	0	6	71,4	32	50	176	7.876,3	3.596,8	4	6	47	11.939,4	295,3	2.256,0
Aragón	2	5	15	302,4	2	5	15	109,5	23	69	152	5.973,8	1.353,8	1	9	21	445,7	40,9	0,0
Asturias (Ppdo. de)	1		8	188,0	1		8	35,7	9	17	48	1.882,3		0	0	0	0,0	0,0	
Baleares (Illes)	2	6	15	437,3	0	0	0	0,0	8	23	52	2.619,0	781,8	1	7	11	889,4	63,9	0,0
Canarias	3	8	19	392,0	3	8	19	203,5	9	12	54	2.689,3	767,4	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Cantabria									4	1	9	1.089,8		1	0	0	682,5	51,5	
Castilla y León	3	18	25	631,1	2	10	20	280,8	17	57	111	3.520,8	1.854,7	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Castilla-La Mancha	1	2	9	124,4	1	2	9	47,6	16	28	68	4.374,0	239,7	3	10	21	2.515,4	289,5	188,4
Cataluña	12	23	86	3.246,8	9	17	68	861,5	142	399	909	34.808,6	20.789,8	19	128	216	27.598,9	1.386,2	7.014,5
Com. Valenciana	7	9	28	991,2	3	3	14	199,9	39	100	286	8.455,0	1.532,5	10	24	89	6.040,4	646,2	0,0
Extremadura									8	25	34	2.317,5		0	0	0	0,0	0,0	
Galicia	5	9	30	914,7	1	0	7	177,3	11	14	39	3.143,8	1.548,1	1	0	5	99,7	18,9	0,0
Madrid (Com. de)	21	24	124	3.348,5	15	19	99	1.585,7	220	635	1.616	63.539,6	37.315,4	45	168	478	42.343,1	3.739,2	7.582,4
Murcia (Región de)									7	11	29	1.875,5		2	1	7	565,8	65,5	
Navarra (Com. Foral)	2	2	6	369,0	1	0	4	71,4	9	26	71	1.492,8	1.395,3	1	4	9	1.335,6	41,1	0,0
País Vasco	8	11	32	799,3	1	1	4	29,5	71	259	659	16.832,2	13.621,9	19	94	238	19.501,4	1.533,3	3.491,8
Rioja (La)									6	18	76	1.522,6		0	0	0	0,0	0,0	
No regionalizado									16	2	4	484,7		1	2	4	599,5	64,3	
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>119</b>	<b>418</b>	<b>12.176,9</b>	<b>40</b>	<b>65</b>	<b>273</b>	<b>3.673,8</b>	<b>647</b>	<b>1.746</b>	<b>4.393</b>	<b>164.497,5</b>	<b>84.797,2</b>	<b>108</b>	<b>453</b>	<b>1.146</b>	<b>114.556,8</b>	<b>8.235,8</b>	<b>20.533,1</b>

(1) Incluye los resultados del Subprograma nacional de e-contenidos.

Fuente: Dirección General de Investigación MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.21.3**

**Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información.**

**Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado						Aprobado							
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subv.	Antic.			
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón						
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>71</b>	<b>119</b>	<b>418</b>	<b>12.176,9</b>			<b>40</b>	<b>65</b>	<b>273</b>			<b>3.673,8</b>		
Universidades	64	106	387	11.073,9			37	60	256			3.488,2		
Sistema Nacional de Salud	3	6	21	486,1			2	4	13			132,1		
IPSFL	1	1	4	251,7			1	1	4			53,6		
Otras entidades (CTE y CIT)	3	6	6	365,3			0	0	0			0,0		
<b>Convocatoria DGDSI (MITYC) (1)</b>	<b>647</b>	<b>1.746</b>	<b>4.393</b>	<b>164.497,5</b>	<b>84.797,2</b>		<b>108</b>	<b>453</b>	<b>1.146</b>			<b>114.556,8</b>	<b>8.235,8</b>	<b>20.533,1</b>
Universidades	2	2	3	293,1			0	0	0			0,0	0,0	
Otros org. / centros pcos. de I+D	2			122,6			0	0	0			0,0	0,0	
Empresas PYME	359	831	2.298	96.815,2	16.871,3		59	185	563			52.355,4	4.315,9	4.984,2
Empresas no PYME	161	626	1.587	43.200,4	63.044,8		35	179	459			46.394,0	3.258,3	9.793,8
IPSFL	103	259	438	21.597,0	4.881,1		14	89	124			15.807,4	661,5	5.755,0
Otras entidades (CTE y CIT)	20	28	67	2.469,2			0	0	0			0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>718</b>	<b>1.865</b>	<b>4.811</b>	<b>176.674,4</b>	<b>84.797,2</b>		<b>148</b>	<b>518</b>	<b>1.419</b>			<b>114.556,8</b>	<b>11.909,6</b>	<b>20.533,1</b>

(1) Incluye los resultados del Subprograma nacional de e-contenidos.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.21.4**

**Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información.**

**Tipos de proyectos de I+D. Convocatoria DGDSI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado (1)					Aprobado (1)					
	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Proyectos de investigación industrial	40	96	200	10.725,4	97,5	5	22	45	5.121,0	182,0	1.758,3
Estudios de viabilidad técnica	31	43	135	7.233,5	13.287,6	2	0	6	866,5	81,2	0,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	561	1.607	4.058	146.283,8	71.412,0	101	431	1.095	108.569,4	7.972,6	18.774,8
Otros	15			254,7		0			0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>647</b>	<b>1.746</b>	<b>4.393</b>	<b>164.497,5</b>	<b>84.797,2</b>	<b>108</b>	<b>453</b>	<b>1.146</b>	<b>114.556,8</b>	<b>8.235,8</b>	<b>20.533,1</b>

(1) Incluye los resultados del Subprograma nacional de e-contenidos.

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.21.5**

**Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información.**

**Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)								DGDSI (MITYC)									
	Solicitado				Aprobado				Solicitado (1)				Aprobado (1)					
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subv. Antic.	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto total	Subv. Antic.	
nº	mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón				
Andalucía	2	2	4	28,5	2	2	7	6,6	7	6	14	765,7	2	2	9	702,9	106,5	
Aragón	3		11	279,7	3		11	58,5										
Asturias (Ppdo. de)									1	5	10	147,6	0	0	0	0,0	0,0	
Balears (Illes)									2		4	216,2	0		0	0,0	0,0	
Canarias									1			81,1	1			148,4	76,2	
Castilla y León									4	7	8	250,5	99,3	0	0	0	0,0	0,0
Castilla-La Mancha									1		1	70,8		0	0	0,0	0,0	
Cataluña	11	13	37	337,1	11	13	37	165,2	26	58	78	1.961,2	61,7	4	10	17	298,7	101,1
Com. Valenciana	4	5	7	18,4	4	5	7	8,0	20	45	111	722,5		6	12	32	311,9	105,9
Extremadura	1		3	7,2	1		3	7,2	1	1	4	67,7		0	0	0	0,0	0,0
Galicia	3	7	69	78,8	3	7	69	61,7	2			250,5		0			0,0	0,0
Madrid (Com. de)	25	42	89	1.173,0	25	42	89	793,8	42	64	110	8.035,0	381,4	13	20	36	4.387,0	1.800,9
Murcia (Región de)									1		1	50,5		0		0	0,0	0,0
Navarra (Com. Foral)									3	1	2	226,4		1	1	1	19,9	7,8
País Vasco	31	24	33	1.383,1	31	24	33	157,7	6	14	18	564,5		2	5	8	532,7	42,2
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>93</b>	<b>253</b>	<b>3.305,8</b>	<b>80</b>	<b>93</b>	<b>256</b>	<b>1.258,7</b>	<b>117</b>	<b>201</b>	<b>361</b>	<b>13.410,2</b>	<b>542,4</b>	<b>29</b>	<b>50</b>	<b>103</b>	<b>6.401,6</b>	<b>2.240,5</b>

(1) Incluye los resultados del Subprograma nacional de e-contenidos.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.21.6**

**Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información.  
Acciones complementarias por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado						
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subv. Antic.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subv. Antic.		
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón				
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>80</b>	<b>93</b>	<b>253</b>	<b>3.305,8</b>	<b>80</b>	<b>93</b>	<b>256</b>		<b>1.258,7</b>		
Universidades	40	61	197	1.420,6	40	61	200		902,4		
CSIC	1		5	2,7	1		5		1,0		
Otros org. / centros pcos. de I+D	1	2	1	60,0	1	2	1		60,0		
IPSFL	6	5	9	218,8	6	5	9		86,2		
Otras entidades (CTE y CIT)	32	25	41	1.603,7	32	25	41		209,2		
<b>Convocatoria DGDSI (MITYC) (1)</b>	<b>117</b>	<b>201</b>	<b>361</b>	<b>13.410,2</b>	<b>542,4</b>	<b>29</b>	<b>50</b>	<b>103</b>	<b>6.401,6</b>	<b>2.240,5</b>	<b>0,0</b>
Universidades	8	9	13	626,2	2	0	1		450,6	72,9	
Empresas PYME	41	61	127	2.998,0	224,0	15	22	54	829,7	335,0	0,0
Empresas no PYME	16	33	77	2.257,5	219,1	2	2	4	88,7	29,1	0,0
IPSFL	43	86	128	6.377,4	99,3	10	26	44	5.032,6	1.803,5	0,0
Otras entidades (CTE y CIT)	9	12	16	1.151,2		0	0	0	0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>197</b>	<b>294</b>	<b>614</b>	<b>16.716,0</b>	<b>542,4</b>	<b>109</b>	<b>143</b>	<b>359</b>	<b>6.401,6</b>	<b>3.499,3</b>	<b>0,0</b>

(1) Incluye los resultados del Subprograma nacional de e-contenidos.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.21.7**

**Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información.  
Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatoria DGDSI 2005**

**Acción estratégica de e-inclusión y e-asistencia**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Andalucía	12	13	47	3.950,0		3	7	10	2.871,9	349,3	
Asturias (Ppdo. de)	1			199,5		0			0,0		0,0
Canarias	3	3	12	527,8		1	0	6	1.769,3	69,9	
Castilla y León	4	11	22	639,3		2	3	11	635,5	193,6	
Castilla-La Mancha	2	1		81,5		0	0		0,0		0,0
Cataluña	16	58	110	3.686,3	824,7	5	10	28	1.927,1	310,6	0,0
Com. Valenciana	9	9	19	5.595,2	1.744,8	3	4	7	3.559,5	573,8	1.065,6
Extremadura	1			336,9		0			0,0		0,0
Galicia	2	1	12	893,6		0	0	0	0,0		0,0
Madrid (Com. de)	25	51	115	9.325,7	733,5	6	15	49	6.027,3	453,0	679,3
Navarra (Com. Foral)	2	7	13	418,0		0	0	0	0,0		0,0
País Vasco	18	66	143	5.159,4	617,3	8	43	88	6.669,1	781,8	895,1
Rioja (La)	1			2.904,9	590,0	1			3.510,8	168,5	307,8
No regionalizado	3		7	891,3		0		0	0,0		0,0
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>220</b>	<b>500</b>	<b>34.609,3</b>	<b>4.510,2</b>	<b>29</b>	<b>82</b>	<b>199</b>	<b>26.970,5</b>	<b>2.900,6</b>	<b>2.947,9</b>

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.21.8**

**Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información.**

**Proyectos de I+D por entidad. Convocatoria DGDSI 2005**

**Acción estratégica de e-inclusión y e-asistencia**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Empresas PYME	52	83	247	18.789,1	3.463,0	14	23	71	12.764,4	1.625,7	1.977,9
Empresas no PYME	17	46	109	10.008,8	798,1	8	21	60	11.646,1	853,0	970,0
IPSFL	29	86	143	5.811,4		7	38	68	2.560,0	422,0	
Otras entidades	1	5	1		249,2	0	0	0	0,0		0,0
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>220</b>	<b>500</b>	<b>34.609,3</b>	<b>4.510,2</b>	<b>29</b>	<b>82</b>	<b>199</b>	<b>26.970,5</b>	<b>2.900,6</b>	<b>2.947,9</b>

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.21.9**

**Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información.**

**Tipos de proyectos de I+D. Convocatoria DGDSI 2005**

**Acción estratégica de e-inclusión y e-asistencia**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Proyectos de investigación industrial	5	10	23	491,8		1	0	6	203,4	74,2	
Estudios de viabilidad técnica	16	29	79	8.771,0	798,1	6	9	43	8.350,9	689,3	803,9
Proyectos de desarrollo tecnológico	78	181	398	25.346,5	3.712,2	22	73	150	18.416,2	2.137,1	2.144,0
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>220</b>	<b>500</b>	<b>34.609,3</b>	<b>4.510,2</b>	<b>29</b>	<b>82</b>	<b>199</b>	<b>26.970,5</b>	<b>2.900,6</b>	<b>2.947,9</b>

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.21.10**

**Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información.**

**Acciones complementarias por CC.AA. Convocatoria DGDSI 2005**

**Acción estratégica de e-inclusión y e-asistencia**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Aragón	1	2	13		473,4	1	2	13	1.086,1		473,4
Canarias	1			116,2		1			223,9	119,9	
Comunidad Valenciana	4	7	12	47,4		2	3	2	15,0	5,1	
Madrid (Com. de)	8	67	60	4.130,4		1	1	2	109,9	37,8	
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>76</b>	<b>85</b>	<b>4.294,1</b>	<b>473,4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>1.434,9</b>	<b>162,7</b>	<b>473,4</b>

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.21.11**

**Programa nacional de tecnologías de servicios de la sociedad de la información. Acciones complementarias por entidad. Convocatoria DGDSI 2005**

**Acción estratégica de e-inclusión y e-asistencia**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Presupuesto total	Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón			
Universidades	2	6		10,9		0	0		0,0	0,0	
Empresas PYME	2	4	6	151,9		1	0	0	223,9	119,9	
Empresas no PYME	5	60	69	3.850,2	473,4	2	3	15	1.196,0	37,8	473,4
IPSFL	5	6	10	281,0		2	3	2	15,0	5,1	
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>76</b>	<b>85</b>	<b>4.294,1</b>	<b>473,4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>1.434,9</b>	<b>162,7</b>	<b>473,4</b>

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**2.2.22. Acción estratégica sobre seguridad y confianza en los sistemas de información, las comunicaciones y los servicios de la sociedad de la información**

La *Acción estratégica de seguridad y confianza en los sistemas de información, las comunicaciones y los servicios de la sociedad de la información* tiene como objetivo la promoción de la investigación técnica dirigida a aumentar la seguridad objetiva de los sistemas de información y de las comunicaciones. En 2005, esta acción ha sido gestionada por la DGI del MEC y la DGDSI del MITYC. Los resultados globales de esta Acción estratégica se encuentran recogidos en las *Tablas 2.2.22.1 a 2.2.22.6*.

En el conjunto de ambas convocatorias se han solicitado 84 proyectos de I+D, por valor de 31,1 Meuro en subvenciones y 13,7 Meuro en anticipos; y 14 acciones complementarias por importe total de 2,3 Meuro en subvenciones. De estas solicitudes han sido aprobados 25 proyectos de I+D por 3,9 Meuro de subvenciones y 5,8 Meuro de créditos reembolsables y 6 acciones complementarias por 260,7 keuro en subvenciones.

La distribución por sexo de los investigadores y tecnólogos participantes en el conjunto de las convocatorias muestra una reducida presencia de las mujeres que no llega a alcanzar la cuarta parte del total de los investigadores participantes. Así, su presencia se ha situado en el 17,2% de los equipos, en el caso de las solicitudes totales de ayudas; porcentaje que desciende hasta el 15,6% a la hora de considerar su participación en las ayudas concedidas para proyectos de I+D; en el caso de las acciones complementarias, el porcentaje ha sido del 20% en las solicitudes y del 16,7% en las acciones aprobadas.

A la convocatoria 2005 de la **DGI** se han presentado 3 solicitudes de acciones complementarias con un presupuesto solicitado por valor de 126,9 keuro, de las que se ha aprobado la totalidad con una financiación del 63% de la subvención solicitada. El porcentaje de investigadoras participantes en dichas acciones ha sido del 25%. Las CC.AA. beneficiarias de estas ayudas han sido Comunidad de Madrid y Cataluña, que han recibido, respectivamente, el 87,4% y el 12,6% de las subvenciones aprobadas, y que han ido destinadas a las universidades y a las IPSFL que han obtenido el 57,5% y 42,5% de la financiación aprobada. El porcentaje de participación de mujeres ha estado equilibrado en las IPSFL, no así en las universidades que sólo ha contado con el 16,7% de mujeres en los investigadores participantes.

La convocatoria de la **DGDI** en esta Acción estratégica se enmarca dentro del área de tecnologías de la sociedad de la información. El objetivo de la Acción es la promoción de la investigación técnica dirigida a aumentar la seguridad objetiva de los sistemas de información y de las comunicaciones.

En 2005 se han presentado a esta *Acción estratégica sobre seguridad y confianza en los sistemas de información, las comunicaciones y los servicios de la sociedad de la información*, un total de 84 proyectos, un 17,7% menos que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 25, con una ayuda total de 3,9 Meuro en subvenciones (un 44,5% menos que en la convocatoria 2004) y de 5,8 Meuro en préstamos (un 4,7% menos que en la convocatoria 2004).

Las CC.AA. que han destacado han sido Comunidad de Madrid y País Vasco que han sido las que más proyectos han presentado y las que han alcanzado los mayores porcentajes de éxito en sus proyectos solicitados, con una subvención total de 3,1 Meuro Comunidad de Madrid y 130,1 keuro País Vasco, y un préstamo total de 3,6 Meuro Comunidad de Madrid y de 2,2 keuro País Vasco, ascendiendo en su conjunto a un 93,2% sobre el total concedido.

Las PYME han sido las entidades que han presentado mayor número de solicitudes, 45, obteniendo apenas un 16,3% sobre el total de ayuda concedida, cuando las empresas no PYME aún presentando un menor número de proyectos, 27, han alcanzado un 82,9% sobre el total concedido. Esto es debido a que se han apoyado proyectos de mayor envergadura llevados a cabo por estas entidades. A las PYME se les ha concedido una ayuda en modalidad de subvención por un importe total de 1,6 keuro, consiguiendo un 52,2% menos que en la convocatoria 2004.

Además en 2005 se han presentado un total de 11 acciones complementarias, un 10% más que en la convocatoria 2004, de las cuales se han concedido 3, con una ayuda total de 180,1 keuro en subvenciones (un 15,6% menos respecto a lo concedido en la convocatoria 2004).

En 2005, se han incluido dentro de estas acciones complementarias, 3 actuaciones relativas a acciones complementarias de cooperación internacional, de las cuales se han concedido 2, con una ayuda total de 55,7 keuro en subvenciones.

También en la convocatoria 2005 se han concedido 4 proyectos de I+D de Cooperación Internacional: 3 proyectos EUREKA y 1 proyecto IBEROEKA, con una ayuda total concedida por valor de 1,3 Meuro en subvenciones.

En la convocatoria 2005 se ha presentado 6 proyectos tractores, un 14,3% menos que en la convocatoria 2004, de los cuales se han concedido 2, con una ayuda total de 468,0 keuro en subvenciones (un 20,5% menos que en la convocatoria 2004) y de 1,3 Meuro en préstamos (un 15,3% menos que en la convocatoria 2004).

La mayoría de solicitudes se han presentado en las áreas temáticas de: tecnologías para la identificación personal fácil y fiable; tecnologías para incrementar la confianza en los sistemas de información y comunicaciones y, tecnologías para la protección y seguimiento de las transacciones.

**TABLA 2.2.22.1**

**Acción estratégica sobre seguridad y confianza en los sistemas de información, las comunicaciones y los servicios de la sociedad de la información. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado						
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención Anticipo		
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón				
<b>Proyectos de I+D</b>											
DG. para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (MIYTC)	84	163	786	31.104,4	13.659,2	25	63	340	29.411,8	3.934,1	5.839,0
<b>Acciones complementarias</b>											
DG. de Investigación (MEC)	3	2	6	126,9		3	2	6	0,0	80,0	
DG. para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (MIYTC)	11	8	34	2.139,7		3	1	9	347,4	180,7	
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>2.266,5</b>		<b>6</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>347,4</b>	<b>260,7</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>173</b>	<b>826</b>	<b>33.370,9</b>	<b>13.659,2</b>	<b>31</b>	<b>66</b>	<b>355</b>	<b>29.759,2</b>	<b>4.194,8</b>	<b>5.839,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.22.2**

**Acción estratégica sobre seguridad y confianza en los sistemas de información, las comunicaciones y los servicios de la sociedad de la información. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatoria DGDSI 2005**

Número y miles de euros

	DGDSI (MITYC)										
	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
nº	mujer	varón	nº			mujer	varón				
Andalucía	1		2	307,3		0		0			0,0
Aragón	5	12	60	3.179,7		1	2	22	2.413,0	383,3	
Castilla y León	4	3	10	1.656,0	95,2	1	2	2	317,3	83,1	0,0
Castilla-La Mancha	1	1	5	795,2		0	0	0	0,0	0,0	
Cataluña	10	15	87	2.595,5	3.875,0	1	2	2	110,5	24,0	0,0
Com. Valenciana	8	30	88	2.974,0	1.357,8	1	1	4	149,4	70,4	0,0
Galicia	1			29,6		0			0,0	0,0	
Madrid (Com. de)	34	73	273	14.630,0	5.626,5	16	47	168	21.936,6	3.136,5	3.599,0
Murcia (Región de)	4	5	14	1.274,1	124,7	1	2	1	514,2	106,8	0,0
Navarra (Com. Foral)	3	8	31	774,5		0	0	0	0,0	0,0	
País Vasco	13	16	216	2.888,5	2.579,9	4	7	141	3.970,8	130,1	2.240,0
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>163</b>	<b>786</b>	<b>31.104,4</b>	<b>13.659,2</b>	<b>25</b>	<b>63</b>	<b>340</b>	<b>29.411,8</b>	<b>3.934,1</b>	<b>5.839,0</b>

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.22.3**

**Acción estratégica sobre seguridad y confianza en los sistemas de información, las comunicaciones y los servicios de la sociedad de la información. Proyectos de I+D por entidad. Convocatoria DGDSI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Empresas PYME	45	85	345	15.949,2	2.474,6	11	27	93	8.055,7	1.594,2	0,0
Empresas no PYME	27	59	390	13.059,8	11.184,6	12	33	242	21.044,4	2.265,6	5.839,0
IPSFL	10	18	46	1.718,4		2	3	5	311,7	74,3	
Otras entidades (CTE y CIT)	2	1	5	377,0		0	0	0	0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>163</b>	<b>786</b>	<b>31.104,4</b>	<b>13.659,2</b>	<b>25</b>	<b>63</b>	<b>340</b>	<b>29.411,8</b>	<b>3.934,1</b>	<b>5.839,0</b>

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.22.4**

**Acción estratégica sobre seguridad y confianza en los sistemas de información, las comunicaciones y los servicios de la sociedad de la información. Tipos de proyectos de I+D. Convocatoria DGDSI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Proyectos de investigación industrial	6	7	17	1.189,6	52,4	2	5	9	296,7	163,0	0,0
Estudios de viabilidad técnica	13	21	85	5.306,1	866,1	5	4	29	5.113,9	969,9	0,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	65	135	684	24.608,6	12.740,8	18	54	302	24.001,2	2.801,1	5.839,0
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>163</b>	<b>786</b>	<b>31.104,4</b>	<b>13.659,2</b>	<b>25</b>	<b>63</b>	<b>340</b>	<b>29.411,8</b>	<b>3.934,1</b>	<b>5.839,0</b>

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.22.5**

**Acción estratégica sobre seguridad y confianza en los sistemas de información, las comunicaciones y los servicios de la sociedad de la información. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)						DGDSI (MITYC)										
	Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado							
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Investigador@s y tecnólog@s participantes			Investigador@s y tecnólog@s participantes			Investigador@s y tecnólog@s participantes							
	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Subv.	nº	mujer	varón	Presupuesto total	Subv.
Cataluña	1		1	12,1	1		1	10,1	1		3	24,1	1		3	32,2	18,0
Com. Valenciana									1		2	122,5	0		0	0,0	0,0
Madrid (Com. de)	2	2	5	114,8	2	2	5	69,9	9	8	29	1.993,0	2	1	6	315,2	162,7
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>126,9</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>80,0</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>2.139,7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>347,4</b>	<b>180,7</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

**TABLA 2.2.22.6**

**Acción estratégica sobre seguridad y confianza en los sistemas de información, las comunicaciones y los servicios de la sociedad de la información. Acciones complementarias por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes				Investigador@s y tecnólog@s participantes				
	nº	mujer	varón	Subvención	nº	mujer	varón	Presupuesto total	Subvención
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>126,9</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>80,0</b>
Universidades	2	1	5	92,9	2	1	5		46,0
IPSFL	1	1	1	34,0	1	1	1		34,0
<b>Convocatoria DGDSI (MITYC)</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>2.139,7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>347,4</b>	<b>180,7</b>
Empresas PYME	1		3	24,1	1		3	32,2	18,0
Empresas no PYME	3	1	10	155,5	0	0	0	0,0	0,0
IPSFL	7	7	21	1.960,0	2	1	6	315,2	162,7
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>2.266,5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>347,4</b>	<b>260,7</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

### 2.2.23. Programa nacional de medios de transporte

El *Programa nacional de medios de transporte* ha sido gestionado por la DGI y la DGPT del MEC, por la DGI del MITYC y por el MFOM, que han convocado ayudas para financiar proyectos de I+D+I y otras acciones complementarias. Este Programa está orientado al desarrollo de productos, procesos y servicios novedosos en los sectores de la automoción, ferroviario, aeronáutico y marítimo. La eficacia del transporte de personas y mercancías es una necesidad ineludible para el avance y desarrollo de la sociedad.

En el conjunto de las convocatorias de 2005 de este programa se han aprobado el 39,2% del total de proyectos presentados, 264 proyectos, por importe total de 97,7 Meuro, de los que el 86,4% han sido anticipos y el resto subvenciones. Además, se han financiado 21 acciones complementarias (41,2% de las presentadas) por valor de 7,2 Meuro (92,9% anticipos y el resto subvenciones). La participación de mujeres aún es muy insuficiente y ha sido del 13,5% del total de investigadores que han participado en los proyectos aprobados; la DGPT presenta un porcentaje de mujeres mayor que la DGI (17,7% y 14,3%, respectivamente). Los resultados de las convocatorias de este Programa durante 2005 se recogen en las *Tablas 2.2.23.1 a 2.2.23.9*.

A la convocatoria 2005 de ayudas para proyectos de I+D del *Programa nacional de medios de transporte* gestionada por la **DGI** del MEC, se han presentado 54 solicitudes por importe de 8,3 Meuro, de las que se han aprobado 29 proyectos con una financiación de 2,1% Meuro, es decir, el 53,7% de las

propuestas presentadas y el 25,8% del importe solicitado. En la distribución por CC.AA. el 70,4% de los proyectos han sido presentados por entidades de cuatro CC.AA.: Comunidad de Madrid (33,3%); Andalucía y Comunidad Valenciana (13% cada una de ellas) y Cataluña (11,1%). Comunidad de Madrid casi ha conseguido la mitad del total de proyectos aprobados (48,3%) seguida de Andalucía, Cataluña y Comunidad Valenciana (10,3% cada una de las tres). Comunidad de Madrid también sobresale por la financiación alcanzada al haber obtenido más de la mitad del importe total concedido (50,1%) seguida de Andalucía (14,1%) y Cataluña (10,5%). El mayor porcentaje de mujeres en los proyectos aprobados lo han alcanzado tres CC.AA., Castilla-La Mancha y País Vasco (33,3% cada una de ellas) y Aragón (28,6%).

En la distribución de proyectos por entidades destacan las universidades que han presentado el 85% del total de proyectos y el 82,2% de las subvenciones; también han obtenido los mejores resultados en cuanto a proyectos aprobados (86%) y financiación obtenida (84,3%). Sin embargo, las universidades continúan teniendo un porcentaje de mujeres muy reducido en sus equipos de investigadores, en los proyectos solicitados ha sido del 17,5% y en los aprobados del 14,2%.

A la convocatoria de la **DGPT** de 2005 se han presentado un total de 81 solicitudes de proyectos de I+D, de los que se han aprobado el 69,1%, para los que se han solicitado subvenciones por valor de 42,2 Meuro y anticipos reembolsables por 14,5 Meuro. La financiación aprobada ha sido del 25% de la financiación solicitada y ha ascendido a 14,2 Meuro (59,8% anticipos y el resto subvenciones). La mayor parte de los proyectos aprobados se han radicado en Comunidad de Madrid, que ha superado la tercera parte del total (36,8%) y Cataluña (12,3%). También Comunidad de Madrid destaca por la financiación obtenida, con casi la mitad del total de subvenciones concedidas (49,9%) y el 18,2% de los anticipos. También han destacado por la financiación conseguida a través de anticipos, Cantabria y Cataluña (19,6% cada una de ellas) y Comunidad Valenciana (14%).

Las entidades más destacadas han sido las empresas no PYME que han presentado el 38,3%, seguidas por otros organismos/centros públicos de I+D (32,1%) y las IPSFL (13,6%). También las no PYME son las que han solicitado mayor financiación, el 44,7% del total de subvenciones y el 59,6% del total de anticipos. También las no PYME son las entidades que han obtenido mejores resultados al haber obtenido el 36,8% del total de proyectos aprobados, el 46,9% del total de subvenciones aprobadas y el 50,8% del importe total concedido a través de anticipos.

El porcentaje de participación de mujeres continúa siendo muy inferior al de los varones, así en los proyectos presentados ha oscilado entre el 11,8% de otros organismos/centros públicos de I+D y el 34,8% de otras entidades. En los proyectos aprobados el intervalo se sitúa entre el 12,8% de otros organismos/centros públicos de I+D y el 100% de otras entidades.

Además, en la convocatoria de la DGPT se han presentado 5 acciones complementarias con un presupuesto solicitado por valor de 553,5 keuro, aunque finalmente no ha sido financiada ninguna.

Los tipos de proyectos más destacados han sido los de investigación industrial que han obtenido el 60,7% del total de proyectos aprobados y el 78,2% del importe total aprobado en subvenciones, le siguen los proyectos de desarrollo tecnológico que han obtenido el 35,7% del total de proyectos aprobados y el 50,1% del importe total concedido mediante anticipos.

En la convocatoria del año 2005, en el *Programa nacional de transporte*, las ayudas de proyectos científico tecnológicos singulares y de carácter estratégico se han centrado en la financiación de un único proyecto en automoción dedicado al desarrollo de sistemas inteligentes de ayuda a la conducción.

Las redes tecnológicas financiadas durante el año 2005, en el área de transporte han sido: Plataforma Tecnológica Ferroviaria Española; Plataforma Tecnológica del Sector Marítimo, y la Plataforma Tecnológica de Componentes de Automoción.

A la convocatoria 2005 de la **DGDI** se han presentado 418 proyectos de I+D de los que se han aprobado el 35,4%, con una financiación por importe total de 77,6 Meuro (16,4% del importe total solicitado). El porcentaje de mujeres en los equipos de investigadores, continúa siendo muy inferior al de los varones tanto en los proyectos presentados (11,8%) como en los aprobados (11,2%).

Las CC.AA. más destacadas en la convocatoria de la DGDI han sido Comunidad de Madrid que ha presentado el 33,1% del total de proyectos seguida de Cataluña con el 18,9%, si bien ésta ha superado a Comunidad de Madrid por la financiación obtenida, 34,6% del total de subvenciones y 31% del total de anticipos frente a la financiación obtenida por Comunidad e Madrid (32,8% de subvenciones y 25,1% de anticipos).

Las entidades más beneficiadas han sido las empresas no PYME que han obtenido más de las tres cuartas partes del total de proyectos aprobados (76%), con una financiación mediante subvenciones del 52,7% del importe total y del 88,9% del total de los anticipos aprobados.

El MFOM ha convocado en 2005 ayudas para la realización de proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica en el área de transportes y otras áreas del departamento, a la que se han presentado 121 solicitudes de ayudas, de las que han resultado aprobadas 30 de ellas (24,8%) por un importe global de 2,7 Meuro (13,7% del total solicitado).

Las CC.AA. más destacadas en cuanto a financiación obtenida han sido tres, que en su conjunto sobrepasan las tres cuartas partes del importe total aprobado (76,7%), así Comunidad de Madrid el 31,8%; Comunidad Valenciana (27,5%) y Cantabria (17,4%). El resto se lo reparten siete CC.AA.

Las entidades más destacadas han sido las universidades que han alcanzado el mayor número de ayudas con el 73,9%, el resto ha correspondido a las IPSFL (26,1%).

En relación con el número total de investigadores de los proyectos aprobados (187), el 26,7% son mujeres, en los proyectos solicitados el porcentaje de las mujeres investigadoras ha sido del 29,3%. La participación femenina en los proyectos aprobados ha sido muy variable, desde un máximo del 66,7% en Castilla-La Mancha (poco representativo por corresponder a un solo proyecto), pasando por Galicia (41,7%); Comunidad de Madrid (39,5%); Comunidad Valenciana (32,2%); Cataluña (11,1%) y Andalucía (10,3%).

Por último, el importe medio por ayuda concedida ha sido de 90,0 keuro y el número medio de investigadores participantes por proyecto ha sido de 6.

**TABLA 2.2.23.1**

**Programa nacional de medios de transporte. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado						Aprobado				
	Investigador@s y tecnólogos@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogos@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Proyectos de I+D</b>											
DG. de Investigación (MEC)	54	47	223	8.274,6		29	19	114	2.136,8		
DG. de Política Tecnológica (MEC)	81	171	756	42.202,5	14.517,9	56	119	554	23.446,3	5.723,3	8.513,1
DG. de Política Tecnológica (MEC). Proyectos singulares y estratégicos				n.d.		1	n.d.	n.d.	1.541,9	593,0	491,1
DG. De Desarrollo Industrial (MITYC)	418	579	4.336	222.061,9	250.982,0	148	261	2.080	165.909,8	2.134,7	75.446,9
MFOM	121	116	280	19.655,1		30	50	137	2.700,0		
<b>Total proyectos</b>	<b>674</b>	<b>913</b>	<b>5.595</b>	<b>292.194,1</b>	<b>265.499,9</b>	<b>264</b>	<b>449</b>	<b>2.885</b>	<b>190.898,1</b>	<b>13.287,8</b>	<b>84.451,0</b>
<b>Acciones complementarias</b>											
DG. de Investigación (MEC)	6	4	12	207,3		2	0	2	10,0		
DG. de Política Tecnológica (MEC)	5	10	29	553,5		0	0	0	0,0	0,0	
DG. de Política Tecnológica (MEC). Redes tecnológicas	8	10	16	3.056,3	62,6	3	5	15	117,0	108,6	0,0
DG. De Desarrollo Industrial (MITYC)	32	46	247	8.233,7	28.729,4	16	28	128	11.565,9	393,3	6.689,4
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>51</b>	<b>70</b>	<b>304</b>	<b>12.050,8</b>	<b>28.792,0</b>	<b>21</b>	<b>33</b>	<b>145</b>	<b>11.682,9</b>	<b>511,9</b>	<b>6.689,4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>725</b>	<b>983</b>	<b>5.899</b>	<b>304.244,9</b>	<b>294.291,9</b>	<b>285</b>	<b>482</b>	<b>3.030</b>	<b>202.581,0</b>	<b>13.799,7</b>	<b>91.140,4</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. MFOM.

**TABLA 2.2.23.2**

**Programa nacional de medios de transporte. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias DGI y DGPT 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)										DGPT (MEC) (1)												
	Solicitado					Aprobado					Solicitado					Aprobado							
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Subv.	nº		Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Subv.	nº		Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Subv.	nº		Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Subv.	nº				
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón
Andalucía	7	6	32	1.038,5	3	3	14	302,0	4	7	23	2.264,5	0,0	3	6	23	968,4	470,1	47,9				
Aragón	3	5	13	493,8	2	2	5	115,4	6	3	49	2.168,8	1.244,4	4	3	39	852,9	247,7	293,5				
Asturias (Ppdo. de)									2	9	22	451,3		2	9	22	763,7	269,6					
Baleares (Illes)																							
Canarias	1	3		77,0	0	0		0,0	2	1		805,2		2	1		65,5	65,5					
Cantabria	3	1	16	464,3	0	0	0	0,0	2	4	37	162,6	4.392,5	2	4	37	2.404,1	37,0	1.761,3				
Castilla y León	1		2	87,7	0		0	0,0	4	15	54	2.647,2		0	0	0	0,0	0,0					
Castilla-La Mancha	1	1	2	55,9	1	1	2	55,9	1	2	12	400,0	200,0	1	2	12	229,0	114,5	0,0				
Cataluña	6	1	26	847,1	3	1	8	224,1	8	17	56	4.416,9	1.428,8	7	10	41	4.675,2	468,2	1.727,6				
Com. Valenciana	7	13	33	1.039,7	3	0	18	170,2	5	9	63	4.310,0	2.113,9	3	2	36	1.645,9	1.257,7					
Extremadura																							
Galicia	3	3	27	1.126,0	1	2	13	135,4	7	11	94	5.340,2	1.609,9	4	8	65	1.574,2	267,4	980,1				
Madrid (Com. de)	18	11	63	2.562,0	14	9	50	1.070,6	31	70	256	16.887,0	325,5	21	53	210	7.952,0	3.154,2	1.634,4				
Murcia (Región de)	1		2	58,3	1		2	7,1	3	4	23	723,9		1	2	2	55,3	47,8					
Navarra (Com. Foral)									1	1	2	400,0		1	1	2	304,7	182,8					
Pais Vasco	3	3	7	424,3	1	1	2	56,0	5	18	65	1.224,8	3.203,0	5	18	65	1.955,4	408,4	810,5				
Rioja (La)																							
No regionalizado																							
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>47</b>	<b>223</b>	<b>8.274,6</b>	<b>29</b>	<b>19</b>	<b>114</b>	<b>2.136,8</b>	<b>81</b>	<b>171</b>	<b>756</b>	<b>42.202,5</b>	<b>14.517,9</b>	<b>57</b>	<b>119</b>	<b>554</b>	<b>24.988,3</b>	<b>6.316,3</b>	<b>9.004,1</b>				

(1) Los Proyectos singulares y estratégicos de la DGPT del MEC se han incluido en la rúbrica No regionalizado al no disponer, debido a su peculiaridad, de la distribución por CC.AA. Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.23.3**

**Programa nacional de medios de transporte. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias DGDI y MFOM 2005**

Número y miles de euros

	DGDI (MITYC)										MFOM													
	Solicitado					Aprobado					Solicitado					Aprobado								
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Investigador@s y tecnólogo@s participantes					
nº	mujer	varón	Subv.	Antic.	nº	mujer	varón	Subv.	Antic.	nº	mujer	varón	Subv.	Antic.	nº	mujer	varón	Subv.	Antic.	nº	mujer	varón	Subv.	
Andalucía	29	34	380	22.228,7	25.658,1	14	24	272	19.593,8	38,0	12.187,7	15	12	49	2.823,8	3	4	35	273,1					
Aragón	13	17	146	9.027,2	10.665,1	3	5	53	6.789,2	0,0	2.965,0	1	2	2	170,9	0	0	0	0,0					
Asturias (Ppdo. de)	7	19	73	4.430,3	7.225,7	4	12	30	835,1	79,6	0,0	3	2	6	604,3	0	0	0	0,0					
Balears (Illes)									0,0			1		2	120,0	0	0	0	0,0					
Canarias									0,0			4	3	8	534,0	0	0	0	0,0					
Cantabria	3	8	44	8.023,7	11.077,5	0	0	0	0,0	0,0	0,0	10	8	19	1.378,2	2	2	8	200,6					
Castilla y León	17	17	99	3.069,4	10.409,3	5	2	36	1.569,3	104,3	433,8	6	5	11	992,2	0	0	0	0,0					
Castilla-La Mancha	4	2	24	1.114,5		1	0	7	400,7	22,0		2	4	4	473,5	1	4	2	130,6					
Cataluña	83	87	905	38.413,6	77.763,7	28	41	405	62.423,5	738,4	23.387,9	13	10	25	1.987,8	3	1	8	136,1					
Com. Valenciana	30	57	442	11.965,0	8.533,8	13	26	247	12.812,6	145,0	4.798,3	19	28	53	2.748,9	7	19	40	743,2					
Extremadura	2		9	237,9		1		6	132,8	33,2		2	1	9	261,5	1	0	6	33,6					
Galicia	24	39	197	18.606,8	618,8	10	25	109	7.830,0	76,6	2.724,8	5	8	10	772,4	2	5	7	79,2					
Madrid (Com. de)	134	175	1.137	66.286,3	38.592,6	49	61	465	33.170,0	700,4	18.949,9	29	21	62	4.943,9	9	15	23	858,2					
Murcia (Región de)	3	1	28	1.452,0	0,0	2	1	25	1.123,4	0,0	720,6	2	2	4	367,9	1	0	3	144,8					
Navarra (C. F.)	13	16	167	6.313,3	10.535,3	3	5	44	3.113,1	28,3	1.205,0	1	2	2	274,2	0	0	0	0,0					
País Vasco	46	104	663	27.306,6	47.029,7	14	56	362	15.455,6	149,1	8.073,8	8	8	14	1.201,7	1	0	5	100,7					
Rioja (La)	2	3	22	402,2		1	3	19	660,9	19,8														
No regionalizado	8			3.194,6	2.872,5	0			0,0	0,0	0,0													
<b>TOTAL</b>	<b>418</b>	<b>579</b>	<b>4.336</b>	<b>222.061,9</b>	<b>250.982,0</b>	<b>148</b>	<b>261</b>	<b>2.080</b>	<b>165.909,8</b>	<b>2.134,7</b>	<b>75.446,9</b>	<b>121</b>	<b>116</b>	<b>280</b>	<b>19.655,1</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>137</b>	<b>2.700,0</b>					

(1) Los Proyectos singulares y estratégicos de la DGPT del MEC se han incluido en la rúbrica No regionalizado al no disponer, debido a su peculiaridad, de la distribución por CC.AA. Fuente: Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. MFOM.

**TABLA 2.2.23.4**

**Programa nacional de medios de transporte. Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Presupuesto total	Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>54</b>	<b>47</b>	<b>223</b>	<b>8.274,6</b>		<b>29</b>	<b>19</b>	<b>114</b>	<b>2.136,8</b>		
Universidades	46	42	198	6.799,8		25	17	103	1.800,3		
Otros organismos / centros pcos. de I+D	4	2	11	526,3		3	1	7	197,5		
IPSFL	2	1	6	167,5		1	1	4	139,0		
Otras entidades (CIT y CTE)	2	2	8	781,0		0	0	0	0,0		
<b>Convocatoria DGPT (MEC) (1)</b>	<b>81</b>	<b>171</b>	<b>756</b>	<b>42.202,5</b>	<b>14.517,9</b>	<b>57</b>	<b>119</b>	<b>554</b>	<b>24.988,3</b>	<b>6.316,3</b>	<b>9.004,1</b>
Otros organismos / centros pcos. de I+D	26	27	201	12.168,8	2.456,4	18	23	156	3.917,7	1.513,1	1.321,7
Empresas PYME	10	23	98	7.612,3	200,0	8	16	73	3.378,4	650,3	1.388,7
Empresas no PYME	31	74	300	18.869,4	8.658,5	21	52	242	13.526,3	2.965,3	4.576,1
IPSFL	11	39	142	2.415,9	3.203,0	7	27	83	2.558,3	529,1	1.226,6
Otras entidades (CIT y CTE)	3	8	15	1.136,1	0	3	1	0	1.607,5	658,5	491,1
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>418</b>	<b>579</b>	<b>4.336</b>	<b>222.061,9</b>	<b>250.982,0</b>	<b>148</b>	<b>261</b>	<b>2.080</b>	<b>165.909,8</b>	<b>2.134,7</b>	<b>75.446,9</b>
Otros organismos / centros pcos. de I+D	1	0	0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Empresas PYME	103	127	824	32.528,9	15.763	24	44	254	15.647,3	677,1	7.560,9
Empresas no PYME	269	381	3.274	168.455,7	217.526	113	191	1.729	146.879,9	1.124,4	67.040,4
IPSFL	36	64	188	10.825,1	2.947	10	24	88	3.083,3	333,2	666,0
Otras entidades (CIT y CTE)	9	7	50	10.252,3	14.746	1	2	9	299,3	0,0	179,6
<b>Convocatoria MFOM</b>	<b>121</b>	<b>116</b>	<b>280</b>	<b>19.655,1</b>		<b>30</b>	<b>50</b>	<b>137</b>		<b>2.700,0</b>	
Universidades	84	87	186	13.199,6		21	38	100		1.994,7	
CSIC	1	3	3	299,9		0	0	0		0,0	
Otros organismos / centros pcos. de I+D	1		5	298,7		0		0		0,0	
IPSFL	35	26	86	5.856,9		9	12	37		705,3	
<b>TOTAL</b>	<b>674</b>	<b>913</b>	<b>5.595</b>	<b>292.194,1</b>	<b>265.499,9</b>	<b>264</b>	<b>449</b>	<b>2.885</b>	<b>190.898,1</b>	<b>13.287,8</b>	<b>84.451,0</b>

(1) Los *Proyectos singulares y estratégicos* de la DGPT del MEC se han incluido en la rúbrica Otras entidades (CTE y CIT) al no disponer, debido a su peculiaridad, de la distribución por entidades.

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. MFOM.

**TABLA 2.2.23.5**

**Programa nacional de medios de transporte. Tipos de proyectos de I+D. Convocatorias DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Subvención	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnológ@s participantes		Presupuesto total	Subvención	Anticipo
		mujer	varón				mujer	varón			
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>81</b>	<b>171</b>	<b>756</b>	<b>42.202,5</b>	<b>14.517,9</b>	<b>56</b>	<b>119</b>	<b>554</b>	<b>23.446,3</b>	<b>5.723,3</b>	<b>8.513,1</b>
Proyectos de investigación industrial	45	106	454	24.757,3	6.929,2	34	82	356	14.660,4	4.473,9	3.937,8
Estudios de viabilidad técnica	5	13	40	914,6	16,0	2	4	27	542,3	128,5	310,4
Proyectos de desarrollo tecnológico	31	52	262	16.530,6	7.572,8	20	33	171	8.243,7	1.121,0	4.264,9
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>418</b>	<b>579</b>	<b>4.336</b>	<b>222.061,9</b>	<b>250.982,0</b>	<b>148</b>	<b>261</b>	<b>2.080</b>	<b>165.909,8</b>	<b>2.134,7</b>	<b>75.446,9</b>
Proyectos de investigación industrial	65	99	711	43.510,1	32.370,0	32	62	439	28.063,9	726,7	16.503,9
Estudios de viabilidad técnica	67	95	495	23.484,4	1.699,6	16	28	123	4.707,8	464,8	597,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	278	385	3.130	151.872,9	214.039,9	100	171	1.518	133.138,2	943,2	58.346,0
Otros	8			3.194,6	2.872,5	0			0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>499</b>	<b>750</b>	<b>5.092</b>	<b>264.264,3</b>	<b>265.499,9</b>	<b>204</b>	<b>380</b>	<b>2.634</b>	<b>189.356,2</b>	<b>7.858,0</b>	<b>83.960,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.



**TABLA 2.2.23.7**

**Programa nacional de medios de transporte. Acciones complementarias por entidad. Convocatorias 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>207,3</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		<b>10,0</b>	
Universidades	3	2	6	87,6		1	0	1		7,0	
IPSFL	1	1	1	13,6		0	0	0		0,0	
Otras entidades (CIT y CTE)	2	1	5	106,1		1	0	1		3,0	
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>29</b>	<b>553,5</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	
Otros organismos / centros pcos. de I+D	1		15	20,1		0		0	0,0	0,0	
IPSFL	4	10	14	533,4		0	0	0	0,0	0,0	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>32</b>	<b>46</b>	<b>247</b>	<b>8.233,7</b>	<b>28.729,4</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>128</b>	<b>11.565,9</b>	<b>393,3</b>	<b>6.689,4</b>
Empresas PYME	3	4	15	448,7	74,7	2	2	10	198,1	38,0	0,0
Empresas no PYME	15	23	188	5.304,1	26.598,3	9	20	106	10.194,9	140,2	6.182,5
IPSFL	14	19	44	2.480,9	2.056,4	5	6	12	1.172,9	215,1	506,8
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>60</b>	<b>288</b>	<b>8.994,4</b>	<b>28.729,4</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>130</b>	<b>11.565,9</b>	<b>403,3</b>	<b>6.689,4</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.23.8**

**Programa nacional de medios de transportes. Redes tecnológicas por CC.AA.**  
**Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subv.	Antic.
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Canarias	2	2		87,0		0	0		0,0	0,0	
Castilla y León	1	2		356,5	62,6	0	0		0,0	0,0	0,0
Madrid (Comunidad de)	5	6	16	2.612,9	0,0	3	5	15	117,0	108,6	
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>3.056,3</b>	<b>62,6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>117,0</b>	<b>108,6</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.23.9**

**Programa nacional de medios de transportes. Redes tecnológicas por tipo de entidad.**  
**Convocatoria DGPT 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Otros org. / centros pcos. de I+D	1	1		1.084,0		1	1		41,561	40,6	
Empresas PYME	2	2		87,0		0	0		0,0	0,0	
IPSFL	5	7	16	1.885,4	62,6	2	4	15	75,395	68,1	
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>3.056,3</b>	<b>62,6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>117,0</b>	<b>108,6</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

## 2.2.24. Programa nacional de construcción

El *Programa nacional de construcción* ha sido gestionado en 2005 por la DGI y la DGPT del MEC, la DGI del MITYC y el MFOM. Sus objetivos son:

- Alcanzar un desarrollo sostenible de las actividades de construcción, en especial las relacionadas con aspectos medioambientales, de durabilidad, seguridad y salud laboral.
- Disminuir la siniestralidad en las actividades de construcción, derivadas, entre otras causas, de la inexistencia de tecnologías apropiadas y de la falta de metodologías adecuadas para la formación e información de los agentes implicados.
- Aprovechar las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías de producción y tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Incrementar el grado de conocimiento y difusión de los avances tecnológicos en el sector de la construcción.

Las prioridades temáticas de este Programa son: materiales y productos para la construcción; tecnologías, sistemas y procesos constructivos; sistemas de evaluación y gestión en la construcción y, mantenimiento, evaluación y rehabilitación de infraestructuras y edificaciones.

En el conjunto del *Programa nacional de construcción* se han presentado 191 solicitudes de las que se han aprobado el 52,9% por un valor de 15,9 Meuro, lo que representa el 18,7% de la cantidad inicialmente solicitada. El valor medio por proyecto aprobado se ha situado en 157,3 keuro. La participación de mujeres en los proyectos aprobados sólo ha alcanzado el 19,5% del total de investigadores. Además se han aprobado 4 acciones complementarias por valor de 307,8 keuro. Los resultados globales de este Programa se encuentran recogidos en las *Tablas 2.2.24.1 a 2.2.24.9*.

A la convocatoria de la **DGI** se han presentado 83 solicitudes de las que se han aprobado el 48%, con unas subvenciones solicitadas por importe de 11,3 Meuro de las que se han financiado 3,2 Meuro (29%). El porcentaje de mujeres tanto en los proyectos solicitados como aprobados ha superado ligeramente la cuarta parte del total de investigadores participantes (26%). Las CC.AA. que han destacado por el número de proyectos y subvenciones presentados han sido Cataluña (19,3% y 23,6%, de ambos totales); Comunidad de Madrid (19,3% y 21% respectivamente) y Comunidad Valenciana (15,7% y 17,7%). Las CC.AA. que han obtenido más proyectos aprobados han sido Cataluña (22,5%); Comunidad Valenciana (20%) y Comunidad de Madrid (15%). Sin embargo, Comunidad Valenciana ha superado a Cataluña en financiación obtenida al haber conseguido el 28,6% del importe total concedido mediante subvenciones frente al 24,7% aprobado a Cataluña. El valor medio aprobado por proyecto varía considerablemente, oscilando entre 7,1 keuro de Extremadura y 125,4 keuro de Galicia.

Las entidades más destacadas han sido las universidades que han obtenido el 85% del total de proyectos aprobados y el 82,2% del importe total financiado a través de subvenciones.

Además se han presentado 21 solicitudes de acciones complementarias de las que se ha aprobado la el 57,1%, con una financiación por importe total de 111,8 keuro en subvenciones. Comunidad de Madrid ha obtenido la mitad del total de las acciones aprobadas, y el 75,6% del importe total financiado. Las entidades más destacadas han sido el CSIC que ha obtenido el 41,7% del total de las acciones aprobadas y el 62,2% del importe total financiado a través de subvención. Le siguen las universidades que han conseguido el 33,3% y el 16,5% de ambos totales.

A la convocatoria de la **DGPT** se han presentado 37 solicitudes de proyectos de I+D, de los que se han aprobado el 68% con una financiación por valor de 3,2 Meuro (50,2% subvenciones y el resto anticipos). La participación de mujeres en los equipos de investigadores de los proyectos solicitados ha sido del 29,5% y en los aprobados del 26%. Las CC.AA. más destacadas han sido Comunidad de Madrid que ha presentado el 27% del total de proyectos solicitados y el 37,3% de las subvenciones presentadas y la totalidad de los anticipos solicitados; le sigue Cataluña (16,2% y 17,6%, de ambos totales) y Comunidad Valenciana (16,2% y 14%, respectivamente). También Comunidad de Madrid ha sobresalido por los resultados obtenidos, 26% del total de proyectos aprobados, el 33,9% del total de subvenciones concedidas y el 39,7% de los anticipos aprobados. Cataluña ha obtenido el 14,8% del total de proyectos aprobados y el 30,9% del importe total concedido en subvenciones. La Comunidad que ha tenido mayor porcentaje de mujeres entre los investigadores de sus proyectos aprobados ha sido Andalucía con el 66,7% del total de investigadores participantes, seguida por Comunidad Valenciana (41,7%); Extremadura (35,3%) y Región de Murcia (33,3%).

Las entidades que han sobresalido en la convocatoria de 2005 por el número de proyectos aprobados han sido otros organismos/centros públicos de I+D (33,3%), seguidos por las empresas PYME (25,9%). La financiación

mediante subvenciones se ha repartido principalmente entre las IPSFL (36,2%) y las empresas PYME (27,4%), y los anticipos entre otras entidades (33,4%), IPSFL (29,1%) y empresas PYME (24,9%).

Los tipos de proyectos más destacados en esta convocatoria de 2005 han sido los de investigación industrial que han conseguido el 52% del total de proyectos aprobados, y una financiación que ha ascendido al 60% del importe total concedido en subvenciones y al 52,2% del total de los anticipos.

También se han presentado 5 solicitudes de acciones complementarias de las que se han aprobado el 40% y que han correspondido a las IPSFL y a las empresas PYME, con una financiación obtenida respectivamente del 94,3% y 5,7% del importe total aprobado. Las CC.AA. beneficiarias de estas acciones han sido Comunidad de Madrid que ha conseguido el 94,3% del importe total financiado y País Vasco el 5,7%. La participación de mujeres en las acciones aprobadas no ha alcanzado la tercera parte del total de investigadores (31,3%).

Además, la DGPT ha convocado ayudas para redes tecnológicas en 2005 a la que se han presentado dos solicitudes que han sido aprobadas por importe total de 78,4 keuro en subvenciones. Las entidades que han resultado beneficiarias han sido las empresas no PYME de Cataluña que han recibido el 56,4% del importe total financiado y las IPSFL de Comunidad de Madrid que han obtenido el resto (43,6%).

A la convocatoria 2005 de la DGD I se han presentado 127 proyectos de los que se han aprobado el 13%, con una financiación por valor de 5,9 Meuro, de los que el 94,3% son anticipos y el resto subvenciones. La participación de mujeres tanto de los proyectos presentados como aprobados no ha alcanzado la quinta parte del total (18,1% en los solicitados y 14,4% en los aprobados).

La CA. más destacada ha sido Comunidad de Madrid a la que se le han aprobado el 62,5% del número total de proyectos, el 53,7% del importe total aprobado en subvenciones y el 83% del total de anticipos.

Las empresas han sido las entidades beneficiarias de estas ayudas. Las PYME han presentado mayor número de proyectos (49,6%) que las no PYME (41,7%); sin embargo han sido las no PYME las que han obtenido mayor número de proyectos y anticipos aprobados (68,8% y 100% de ambos totales), y las PYME el 31,3% del total de proyectos aprobados y el 59,5% del importe total de las subvenciones concedidas.

Además, a la convocatoria de la DGD I se han presentado 8 acciones complementarias de las que se han aprobado el 37,5% con una financiación mediante subvenciones por importe total de 58,9 keuro. Las entidades beneficiarias de estas ayudas han sido empresas no PYME de Cataluña e IPSFL de Castilla-La Mancha que han recibido, respectivamente, el 69,1% y el 30,9%. Las empresas no PYME han contado con mayor participación de mujeres en sus acciones aprobadas (42,9%) frente al 16,7% de las IPSFL.

El **MFOM** ha convocado en 2005 ayudas para la realización de proyectos de investigación científica y desarrollo e innovación tecnológica, en el marco del área de transportes y construcción en el *Programa nacional de construcción*.

A esta convocatoria 2005 se han presentado 66 solicitudes de ayudas, de las que han sido aprobadas 32 (48,5%) por un importe global de 2,3 Meuro (32,1% del total solicitado).

Del análisis de la distribución autonómica de los proyectos aprobados, sobresalen Comunidad Valenciana con el 25%; Comunidad de Madrid el 21,9% y Cataluña el 18,8% que constituyen el 65,6%. El resto se lo reparten siete CC.AA.

Las universidades son las entidades que han alcanzado mayor número de ayudas con el 81,3%, seguida por las IPSFL (12,5%) y el CSIC (6,3%).

En relación con el número de investigadores de los proyectos aprobados (178), el 28,7% son mujeres (el porcentaje de las mujeres investigadoras en los proyectos solicitados ha sido del 28%). El porcentaje de mujeres investigadoras en los proyectos aprobados es muy variable, desde un máximo del 83,9% en el País Vasco (poco representativo por corresponder a un único proyecto), pasando por Cantabria (40%); Comunidad Valenciana (36,4%); Castilla y León (28,6%); Comunidad de Madrid (28%); Región de Murcia (25%); Cataluña y Principado de Asturias (21,4% cada una de ellas); Andalucía (8,3%) y concluyendo con Navarra (0%).

Por último el importe medio por ayuda concedida ha sido de 221,9 keuro y el número medio de investigadores participantes ha sido de 6.

**TABLA 2.2.24.1**

**Programa nacional de construcción. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado						Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención Anticipo			Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto		
	nº	mujer	varón				nº	mujer	varón	total	Subvención	Anticipo
<b>Proyectos de I+D</b>												
DG. de Investigación (MEC)	83	111	318	11.296,6			40	54	153		3.231,7	
DG. de Política Tecnológica (MEC)	37	90	215	11.776,0	3.647,5		25	65	184	5.266,8	1.604,1	1.594,3
DG. de Política Tecnológica (MEC). Proyectos singulares y estratégicos				n.d.			2	n.d.	n.d.	3.100,0	390,0	800,0
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	127	247	1.116	45.127,3	48.250,3		16	49	292	10.173,0	338,9	5.566,9
MFOM	66	111	285	7.101,7			32	51	127	0,0	2.276,9	
<b>Total proyectos</b>	<b>313</b>	<b>559</b>	<b>1.934</b>	<b>75.301,7</b>	<b>51.897,8</b>		<b>115</b>	<b>219</b>	<b>756</b>	<b>18.539,7</b>	<b>7.841,6</b>	<b>7.961,2</b>
<b>Acciones complementarias</b>												
DG. de Investigación (MEC)	21	17	69	750,0			12	12	35		111,8	
DG. de Política Tecnológica (MEC)	5	11	17	1.068,2			2	5	11	112,3	63,5	
DG. de Política Tecnológica (MEC). Redes tecnológicas	2	19	60	1.881,1			2	19	60	116,6	78,4	
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	8	10	31	686,6			3	7	13	162,7	58,9	
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>36</b>	<b>57</b>	<b>177</b>	<b>4.385,8</b>			<b>19</b>	<b>43</b>	<b>119</b>	<b>391,6</b>	<b>312,7</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>349</b>	<b>616</b>	<b>2.111</b>	<b>79.687,5</b>	<b>51.897,8</b>		<b>134</b>	<b>262</b>	<b>875</b>	<b>18.931,4</b>	<b>8.154,2</b>	<b>7.961,2</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. MFOM.

**TABLA 2.2.24.2**

**Programa nacional de construcción. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias DGI Y DGPT 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)								DGPT (MEC) (1)										
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado						
	Investigador@s y participantes			Subv.	Investigador@s y participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Pto total	Subv.	Antic.
nº	mujer	varón	nº		mujer	varón	nº		mujer	varón	nº			mujer	varón				
Andalucía	9	13	43	916,9	4	4	20	281,7	1	6	3	210,5		1	6	3	16,9	8,4	
Aragón																			
Asturias (Ppdo. de)	3	4	11	265,1	2	3	7	152,7											
Cantabria	2	2	9	270,1	1	1	3	52,2	1		4	90,5		1		4	28,2	28,0	
Castilla y León	6	5	26	885,1	2	1	9	135,0	3	12	33	1.376,9	0,0	3	12	33	642,5	19,1 458,2	
Castilla-La Mancha	4	5	9	325,7	2	2	3	90,4	1	2	3	69,8		0	0	0	0,0	0,0	
Cataluña	16	10	48	2.664,4	9	2	25	796,7	6	13	47	2.070,5		4	7	32	1.354,3	615,8	
Com. Valenciana	13	34	61	1.998,0	8	21	47	925,4	6	18	28	1.652,9	0,0	4	15	21	429,8	62,9 185,1	
Extremadura	2		9	35,8	1		5	7,1	2	6	11	521,1		2	6	11	68,1	30,9	
Galicia	4	6	15	536,9	2	5	5	250,7	4	4	10	477,0		1	0	7	13,0	13,0	
Madrid (Com. de)	16	21	57	2.368,3	6	11	18	429,8	10	25	60	4.386,9	3.647,5	7	17	60	2.181,7	676,6 951,0	
Murcia (Región de)									1	2	4	255,5		1	2	4	31,3	26,4	
Navarra (Com. Foral)	2	1	11	366,9	0	0	0	0,0	1	2	3	223,8		0	0	0	0,0		
País Vasco	6	10	19	663,5	3	4	11	109,9	1		9	440,7		1		9	501,1	123,0	
No regionalizado											n.d.			2	n.d.	n.d.	3.100,0	390,0 800,0	
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>111</b>	<b>318</b>	<b>11.296,6</b>	<b>40</b>	<b>54</b>	<b>153</b>	<b>3.231,7</b>	<b>37</b>	<b>90</b>	<b>215</b>	<b>11.776,0</b>	<b>3.647,5</b>	<b>27</b>	<b>65</b>	<b>184</b>	<b>8.366,8</b>	<b>1.994,1</b>	<b>12.394,3</b>

(1) Los Proyectos singulares y estratégicos de la DGPT del MEC se han incluido en la rúbrica *No regionalizado* al no disponer, debido a su peculiaridad, de la distribución por CC.AA.

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. MFOM.

**TABLA 2.2.24.3**

**Programa nacional de construcción. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias DGDI Y MFOM 2005**

Número y miles de euros

	DGDI (MITYC)									MFOM									
	Solicitado					Aprobado				Solicitado				Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Pto total	Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			
nº	mujer	varón	nº			mujer	varón	nº				mujer	varón	nº		mujer	varón	nº	mujer
Andalucía	5	13	22	1.149,0		0	0	0	0,0	0,0		3	1	11	190,8	3	1	11	171,8
Aragón	9	14	70	3.570,7	4.906,7	0	0	0	0,0	0,0	0,0	1		3	65,6	0		0	0,0
Asturias (Ppdo. de)	2	3	7	51,4		0	0	0	0,0	0,0		2	3	11	138,8	2	3	11	95,0
Cantabria												4	8	20	383,4	1	2	3	82,5
Castilla y León	10	13	86	3.026,5	3.559,3	1	1	22	501,8	0,0	376,3	3	6	16	318,8	1	2	5	87,5
Castilla-La Mancha	1	5	18	255,0		0	0	0	0,0	0,0									
Cataluña	20	33	142	7.927,1	5.467,1	1	1	14	761,8	0,0	571,4	9	11	35	801,1	6	6	22	442,5
Com. Valenciana	8	19	56	1.653,3	2.753,7	1	3	5	219,6	35,1	0,0	12	28	48	1.555,1	8	16	28	548,2
Extremadura	2		4	110,3		0		0	0,0	0,0									
Galicia	2	7	39	636,1	1.269,6	0	0	0	0,0	0,0	0,0								
Madrid (Com. de)	42	85	496	22.114,3	30.133,8	10	35	226	7.958,8	182,1	4.619,2	19	40	97	1.879,7	7	14	36	594,2
Murcia (Región de)	1	2	2	222,9		0	0	0	0,0	0,0		7	6	25	1.177,0	1	2	6	63,6
Navarra (Com. Foral)	4	3	17	654,3		0	0	0	0,0	0,0		2		4	163,2	2		4	99,3
País Vasco	18	46	156	3.527,1	160,0	3	9	25	731,0	121,7	0,0	4	8	15	428,3	1	5	1	92,3
No regionalizado	3	4	1	229,2		0	0	0	0,0	0,0									
<b>TOTAL</b>	<b>127</b>	<b>247</b>	<b>1.116</b>	<b>45.127,3</b>	<b>48.250,3</b>	<b>16</b>	<b>49</b>	<b>292</b>	<b>10.173,0</b>	<b>338,9</b>	<b>5.566,9</b>	<b>66</b>	<b>111</b>	<b>285</b>	<b>7.101,7</b>	<b>32</b>	<b>51</b>	<b>127</b>	<b>2.276,9</b>

(1) Los Proyectos singulares y estratégicos de la DGPT del MEC se han incluido en la rúbrica *No regionalizado* al no disponer, debido a su peculiaridad, de la distribución por CC.AA.

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. MFOM.

**TABLA 2.2.24.4**

**Programa nacional de construcción. Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado				
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención Anticipo		Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total Subvención Anticipo	
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón		
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>83</b>	<b>111</b>	<b>318</b>	<b>11.296,6</b>		<b>40</b>	<b>54</b>	<b>153</b>	<b>3.231,7</b>	
Universidades	60	70	244	7.839,8		34	46	131	2.655,3	
CSIC	7	10	21	1.158,3		1	1	3	56,4	
Otros organismos / centros pcos. de I+D	2	3	8	354,8		1	3	4	119,0	
IPSFL	1		4	216,2		1		4	120,7	
Otras entidades (CIT y CTE)	13	28	41	1.727,5		3	4	11	280,4	
<b>Convocatoria DGPT (MEC) (1)</b>	<b>37</b>	<b>90</b>	<b>215</b>	<b>11.776,0 3.647,5</b>		<b>27</b>	<b>65</b>	<b>184</b>	<b>8.366,8</b>	<b>1.994,1 2.394,3</b>
Otros organismos / centros pcos. de I+D	11	35	91	3.184,3		9	27	76	1.111,0 547,3	
Empresas PYME	12	26	45	3.034,7 0,0		7	20	37	1.228,8 204,4 595,5	
Empresas no PYME	8	18	37	3.151,6 2.434,9		5	7	33	698,2 130,3 303,2	
IPSFL	5	11	38	2.337,5 1.212,6		4	11	38	2.228,9 722,1 695,6	
Otras entidades (CIT y CTE)	1		4	68,0 0,0		2		0	3.100,0 390,0 800,0	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>127</b>	<b>247</b>	<b>1.116</b>	<b>45.127,3 48.250,3</b>		<b>16</b>	<b>49</b>	<b>292</b>	<b>10.173,0</b>	<b>338,9 5.566,9</b>
Empresas PYME	63	104	445	17.051,4 15.406		5	16	38	1.214,1 201,6 0,0	
Empresas no PYME	53	123	639	25.911,9 32.427		11	33	254	8.958,9 137,3 5.566,9	
IPSFL	6	15	11	1.232,0 417		0	0	0	0,0 0,0 0,0	
Otras entidades (CIT y CTE)	5	5	21	932,0		0	0	0	0,0 0,0	
<b>Convocatoria MFOM</b>	<b>66</b>	<b>111</b>	<b>285</b>	<b>7.101,7</b>		<b>32</b>	<b>51</b>	<b>127</b>	<b>2.276,9</b>	
Universidades	43	72	188	3.845,6		26	36	101	1.792,8	
CSIC	7	10	27	673,2		2	1	8	174,3	
Otros organismos / centros pcos. de I+D	3	2	15	359,5		0	0	0	0,0	
IPSFL	13	27	55	2.223,5		4	14	18	309,8	
<b>TOTAL</b>	<b>313</b>	<b>559</b>	<b>1.934</b>	<b>75.301,7 51.897,8</b>		<b>115</b>	<b>219</b>	<b>756</b>	<b>18.539,7</b>	<b>7.841,6 7.961,2</b>

(1) Los *Proyectos singulares y estratégicos* de la DGPT del MEC se han incluido en la rúbrica *Otras entidades (CTE y CIT)* al no disponer, debido a su peculiaridad, de la distribución por entidades.

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. MFOM.

**TABLA 2.2.24.5**

**Programa nacional de construcción. Tipos de proyectos de I+D. Convocatorias DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado				
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención Anticipo		Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total Subvención Anticipo	
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón		
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>37</b>	<b>90</b>	<b>215</b>	<b>11.776,0 3.647,5</b>		<b>25</b>	<b>65</b>	<b>184</b>	<b>5.266,8</b>	<b>1.604,1 1.594,3</b>
Proyectos de investigación industrial	19	40	108	5.980,6 1.212,6		13	34	99	2.576,7 963,0 832,9	
Estudios de viabilidad técnica	6	11	26	944,4 0,0		5	11	24	355,9 49,2 205,6	
Proyectos de desarrollo tecnológico	12	39	81	4.851,1 2.434,9		7	20	61	2.334,1 591,9 555,8	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>127</b>	<b>247</b>	<b>1.116</b>	<b>45.127,3 48.250,3</b>		<b>16</b>	<b>49</b>	<b>292</b>	<b>10.173,0</b>	<b>338,9 5.566,9</b>
Proyectos de investigación industrial	38	92	350	16.356,3 16.185,2		4	21	127	3.015,4 91,7 1.712,2	
Estudios de viabilidad técnica	6	14	23	1.125,5		0	0	0	0,0 0,0	
Proyectos de desarrollo tecnológico	81	141	743	27.525,5 32.065,1		12	28	165	7.157,6 247,3 3.854,7	
Otros	2	0	0	120,0		0	0	0	0,0 0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>164</b>	<b>337</b>	<b>1.331</b>	<b>56.903,3 51.897,8</b>		<b>41</b>	<b>114</b>	<b>476</b>	<b>15.439,7</b>	<b>1.943,0 7.161,2</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

TABLA 2.2.24.6

Programa nacional de construcción. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatorias 2005

Número y miles de euros

	DGI (MEC)						DGPT (MEC)						DGI (MITYC)														
	Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado			Solicitado			Aprobado											
	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.	Investigador@s participantes		Subv.									
nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	nº	mujer	varón	Pto total	Subv.					
Andalucía	1		1	11,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	173,9	0	0	0,0	0,0	
Castilla-La Mancha																											
Cataluña	1		4	7,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Com. Valenciana	1		6	24,0	1	6	4,5																				
Extremadura	1		4	8,6	1	4	2,0																				
Madrid (Com. de)	8	14	26	416,2	6	12	20	84,5	2	8	10	855,2	1	5	10	105,1	59,9										
Navarra (Com. Foral)	2		3	218,4	2	3	9,0																				
País Vasco	6	3	22	51,5	1	0	1	2,8	2	2	4	39,0	1	0	1	7,2	3,6	2	2	2	15	288,1	0	0	0	0,0	
Rioja (La)	1		3	13,3	0	0	0,0																				
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>69</b>	<b>750,0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>35</b>	<b>111,8</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>1.068,2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>112,3</b>	<b>63,5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	<b>686,6</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>162,7</b>	<b>58,9</b>	

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC: Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.24.7**

**Programa nacional de construcción. Acciones complementarias por entidad. Convocatorias 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>69</b>	<b>750,0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>35</b>		<b>111,8</b>
Universidades	7	2	21	242,3	4	0	12		18,5
CSIC	5	6	3	155,6	5	6	3		69,5
Otros organismos / centros pcos. de I+D	1		4	7,0	0		0		0,0
Otras entidades (CIT y CTE)	8	9	41	345,1	3	6	20		23,8
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>1.068,2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>112,3</b>	<b>63,5</b>
Empresas PYME	1		1	18,6	1		1	7,2	3,6
IPSFL	3	9	13	1.029,1	1	5	10	105,1	59,9
Otras entidades (CIT y CTE)	1	2	3	20,5	0	0	0	0,0	0,0
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	<b>686,6</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>162,7</b>	<b>58,9</b>
Empresas no PYME	4	8	23	344,0	2	6	8	105,7	40,7
IPSFL	4	2	8	342,6	1	1	5	57,0	18,2
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>117</b>	<b>2.504,8</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>59</b>	<b>275,0</b>	<b>234,2</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.24.8**

**Programa nacional de construcción. Redes tecnológicas por CC.AA. Convocatoria DGPT 2005**  
Número y miles de euros

	DGPT (MEC)								
	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subv.
nº	mujer	varón	nº		mujer	varón			
Cataluña	1	15	39	1.639,2	1	15	39	80,5	44,2
Madrid (Comunidad de)	1	4	21	241,9	1	4	21	36,1	34,2
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>60</b>	<b>1.881,1</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>60</b>	<b>116,6</b>	<b>78,4</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.24.9**

**Programa nacional de construcción. Redes tecnológicas por entidad. Convocatoria DGPT 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
Empresas no PYME	1	15	39	1.639,2	1	15	39	80,5	44,2
IPSFL	1	4	21	241,9	1	4	21	36,1	34,2
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>60</b>	<b>1.881,1</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>60</b>	<b>116,6</b>	<b>78,4</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**2.2.25. Programa nacional de humanidades**

El Programa nacional de humanidades ha sido gestionado por la DGI del MEC y abarca las humanidades como elemento fundamental en la recuperación, conservación y difusión del patrimonio y de la cultura. El ámbito temático de las ciencias humanas que abarca las siguientes disciplinas: historia; arte,

arquitectura y urbanismo; música; literatura; lenguas; lingüística; comunicación y filosofía y lógica, constituyen la tradición científica y de innovación de los conocimientos más importantes en la historia cultural de España por su enorme diversidad lingüística, histórica y cultural. Los resultados de este Programa se recogen en las *Tablas 2.2.25.1 y 2.2.25.2*.

El programa incluye además las líneas de actuación que promueven el conocimiento en todo su ámbito, y se estructura en las siguientes prioridades temáticas:

- Estudio, recuperación, conservación, restauración y difusión del patrimonio histórico y cultural.
- Identidades culturales, multiculturalismo y efectos de la globalización en la cultura.
- La dimensión europea e internacional de las culturas y los pueblos de España.
- La ética en investigación científica.
- Lenguaje, pensamiento y sociedad.
- Comunicación interpersonal, de masas e institucional.
- Aplicaciones de la lingüística e industrias de la lengua.
- Desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías en las humanidades.

A la convocatoria 2005 se han presentado 686 solicitudes de las que se han aprobado el 34,4%. La financiación aprobada ha ascendido a 9,6 Meuro, que representa el 24,1% de la financiación solicitada. Tres CC.AA. han presentado más de la mitad de las solicitudes y subvenciones (59%): Comunidad de Madrid (24% en cada uno de los totales); Cataluña (21% y 24%) y Andalucía (14% en cada uno de ellos). Los proyectos aprobados también se han repartido principalmente entre esas tres CC.AA., Comunidad de Madrid (26%); Cataluña (23%) y Andalucía (12%); con unas subvenciones obtenidas del 25%, 23% y 12%, respectivamente. La participación de mujeres en los equipos de investigadores ha sido inferior a los varones salvo en cuatro de ellas, Canarias (73%); Galicia (57%); Castilla-La Mancha (53%) y Principado de Asturias (51%).

Las entidades que han sobresalido en 2005 en este Programa han sido universidades que han presentado el 92,6% del total de solicitudes y el 91,8% de las subvenciones. Se les ha concedido el 91% del total de proyectos aprobados y el 92,3% de las subvenciones aprobadas. La participación de mujeres en los proyectos aprobados de las universidades ha sido del 43,6%.

Además se han aprobado 195 acciones complementarias con una financiación por valor de 2,6 Meuro (82,6% de las acciones presentadas y el 40,6% de las subvenciones solicitadas). Cataluña es la CA que ha conseguido mayor número de acciones aprobadas (25,6%) seguida de Comunidad de Madrid (24,1%); sin embargo Comunidad de Madrid ha superado a Cataluña en financiación obtenida (42,3% frente al 38%). Illes Balears es la única comunidad que no ha tenido varones en sus acciones aprobadas, y en el resto de las CC.AA. que han participado, en dos de ellas ha habido mayoría de mujeres (País Vasco 80% y Galicia 53,9%).

Las universidades son las entidades que también han destacado en las acciones complementarias, al haber presentado el 82% de las acciones y el 57,4% de las subvenciones, de las que ha obtenido el 81% del número total de acciones aprobadas. Sin embargo en la financiación obtenida, las IPSFL han superado a las universidades (53,9% frente al 39,3%). El mayor porcentaje de mujeres en los equipos de investigadores de las acciones aprobadas lo han obtenido las universidades (39,9%).

**TABLA 2.2.25.1**

**Programa nacional de humanidades. Proyectos de I+D y acciones complementarias por CC.AA. 2005**

Número y miles de euros

	PROYECTOS								ACCIONES COMPLEMENTARIAS							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	
Andalucía	99	274	380	5.765,8	44	123	179	1.150,9	29	42	81	579,4	23	31	64	127,6
Aragón	20	65	79	810,1	20	65	79	448,6	2	2	3	13,6	2	2	3	12,0
Asturias (Principado de)	17	57	54	1.162,3	10	35	33	255,9								
Baleares (Illes)	16	33	67	755,5	7	14	20	91,0	2	2	3	32,5	1	1	0	5,5
Canarias	16	36	31	680,4	5	19	7	90,4	2	6	5	94,3	1	2	3	4,0
Cantabria	7	14	16	445,9	3	4	7	71,4	2		4	20,4	2		4	10,5
Castilla y León	36	100	124	1.824,7	24	73	92	699,1	17	13	31	218,6	16	13	27	80,2
Castilla-La Mancha	9	20	30	246,6	3	10	9	51,2	1		1	15,0	1		1	3,5
Cataluña	146	425	574	9.606,9	85	275	385	2.208,2	65	149	231	1.983,7	50	115	184	979,8
Comunidad Valenciana	47	153	214	2.279,3	26	85	138	816,9	24	46	89	541,1	20	35	52	88,1
Extremadura	7	10	32	208,1	4	5	17	57,5	3	2	9	24,0	3	2	9	15,1
Galicia	49	163	144	2.850,4	22	78	58	617,3	21	54	47	384,9	21	55	47	120,3
Madrid (Comunidad de)	163	425	543	9.787,6	96	304	348	2.365,8	58	79	122	2.291,3	47	54	104	1.090,0
Murcia (Región de)	18	50	67	1.020,5	12	37	50	254,7	3	2	17	28,0	3	2	17	15,0
Navarra (Comunidad Foral)	7	36	43	439,6	2	6	10	57,1	3	1	5	21,2	3	1	5	10,8
País Vasco	24	37	84	1.832,4	8	14	41	277,6	3	4	6	93,5	2	4	1	16,0
Rioja (La)	5	9	22	309,5	4	8	18	122,6	1		3	8,0	0		0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>686</b>	<b>1.907</b>	<b>2.504</b>	<b>40.025,6</b>	<b>375</b>	<b>1.155</b>	<b>1.491</b>	<b>9.636,2</b>	<b>236</b>	<b>402</b>	<b>657</b>	<b>6.349,4</b>	<b>195</b>	<b>317</b>	<b>521</b>	<b>2.578,3</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.2.25.2**

**Programa nacional de humanidades. Proyectos de I+D y acciones complementarias por entidad. 2005**

Número y miles de euros

	PROYECTOS								ACCIONES COMPLEMENTARIAS							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	
Universidades	635	1.773	2.328	36.755,9	342	1.055	1.362	8.891,8	194	369	569	3.641,4	158	290	436	1.012,7
CSIC	44	115	147	2.597,2	30	90	111	701,5	17	19	33	155,1	14	11	30	75,1
Otros org./ centros pcos. de I+D	5	17	19	443,1	2	10	10	25,0	5	2	26	400,1	5	2	26	99,9
IPSFL	2	2	10	229,4	1	0	8	17,9	20	12	29	2.152,9	18	14	29	1.390,6
<b>TOTAL</b>	<b>686</b>	<b>1.907</b>	<b>2.504</b>	<b>40.025,6</b>	<b>375</b>	<b>1.155</b>	<b>1.491</b>	<b>9.636,2</b>	<b>236</b>	<b>402</b>	<b>657</b>	<b>6.349,4</b>	<b>195</b>	<b>317</b>	<b>521</b>	<b>2.578,3</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**2.2.26. Programa nacional de ciencias sociales, económicas y jurídicas**

El Programa nacional de ciencias sociales, económicas y jurídicas ha sido gestionado por tres departamentos ministeriales, el MEC a través de la DGI y la DGPT; el MITYC por medio de la DGDI y el MTAS a través del Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO).

Este Programa abarca un ámbito temático amplio, heterogéneo y difícil de delimitar; y debe dar cabida a todas las disciplinas: ciencias económicas; ciencias jurídicas; ciencia política; sociología; geografía; antropología social; ciencias de la educación; psicología; biblioteconomía y ciencias de la comunicación. Los resultados de las convocatorias de 2005 se encuentran recogidos en las Tablas 2.2.26.1 a 2.2.26.7.

Sus objetivos generales orientados a su carácter preferentemente asociado a la investigación básica no orientada son los siguientes:

- Mejorar la calidad de la investigación y promover su internacionalización.
- Contribuir a la creación y consolidación de grupos de investigación estables y facilitar la formación de jóvenes investigadores.
- Fomentar el enfoque interdisciplinario de la investigación y el análisis de problemas relevantes para la sociedad.
- Primar el uso de metodologías rigurosas, innovadoras y adecuadas a la naturaleza de problemas científicamente relevantes.
- Incentivar el análisis riguroso de problemas relevantes para la sociedad en su conjunto y para los agentes económicos y sociales.

Sus prioridades temáticas son: instituciones, desarrollo y sostenibilidad; cohesión social, económica y territorial, identidad personal y colectiva; decisiones públicas y privadas, contratos y organizaciones y gobernanza; internacionalización de las sociedades, las economías y los sistemas políticos y jurídicos; cognición, cerebro, conducta y educación; competitividad y sostenibilidad de los sectores empresariales y eficiencia de los servicios de interés público.

En 2005 en el conjunto de las convocatorias de este Programa se han presentado 1.251 solicitudes de proyectos de I+D de los que se han aprobado más de la tercera parte (35,3%); con una subvención solicitada por valor de 106,1 Meuro (99,4% subvenciones y resto anticipos), de la que se ha financiado el 16,9%, por un importe total de 18,0 Meuro. La participación de las mujeres en los proyectos solicitados ha sido del 43,8% y del 43,2% en los proyectos aprobados. Además, se han presentado 304 acciones complementarias por valor de 17,6 Meuro, de las que se han aprobado el 72% con una financiación aprobada mediante subvenciones del 15% del presupuesto solicitado. Las mujeres han participado en las acciones complementarias presentadas en un 37,2%, y en las acciones aprobadas con un 36,5%.

A la convocatoria de la **DGI** se han presentado 1.105 solicitudes de proyectos de I+D de los que han resultado aprobados el 37%. La subvención solicitada ha ascendido a 86,2 Meuro, de la que se ha financiado el 19,2%. Las CC.AA. que han destacado por el número de proyectos presentados han sido Andalucía (20,1%); Comunidad de Madrid (19,9%) y Cataluña (18,1%). Sin embargo las mayores subvenciones solicitadas han sido de Comunidad de Madrid (21,7%); Cataluña (19%) y Andalucía (18,2%). Cataluña y Comunidad de Madrid han obtenido los mejores resultados en cuanto a proyectos y financiación aprobados (23% y 27,1%, y 22,7% y 20,5%, respectivamente). La única comunidad que ha tenido mayoría de mujeres en los equipos de investigadores de sus proyectos aprobados ha sido Cantabria (62,5%); el resto de las CC.AA. han oscilado entre el 25% de Extremadura y el 49,5% de Castilla y León.

Las entidades que han sobresalido en la convocatoria de la DGI han sido las universidades que han presentado el 96,6% y el 95,9% del total de proyectos y subvenciones presentados; con unos resultados del 96,1% del total de proyectos aprobados y el 94,5% del importe total financiado. Ninguna entidad ha contado con mayoría de mujeres, así las universidades tanto en sus proyectos presentados como aprobados ha contado, respectivamente, con el 44% y 43,5% de mujeres en sus equipos de investigadores.

Además, a la convocatoria 2005 de la DGI se han presentado 254 acciones complementarias, de las que se han aprobado el 81,5%, con una financiación por valor de 2,4 Meuro (39,5% del importe total solicitado). Las CC.AA. más destacadas han sido Cataluña y Comunidad de Madrid que han obtenido el 22,2% del total de acciones aprobadas cada una de ellas; aunque Cataluña ha obtenido mayor financiación que Comunidad de Madrid (32,3% frente a 20,3%). La única CA. que ha tenido igual número de mujeres que de varones en sus acciones aprobadas ha sido Castilla-La Mancha, el resto ha oscilado entre la nula participación en Comunidad Foral de Navarra y el 48,7% de Canarias.

Las universidades también han sido las entidades más destacadas en las acciones complementarias de la DGI, al haber presentado el 86,2% del total de acciones, el 85,8% del total de las subvenciones solicitadas, y haber obtenido el 86,5% del total de acciones aprobadas y el 88,9% del importe total subvencionado. La participación de mujeres en sus equipos de investigadores ha superado ligeramente la tercera parte del total de investigadores participantes tanto en las acciones presentadas (36,6%) como en las aprobadas (35,8%).

A la convocatoria de la **DGPT** se han presentado 18 solicitudes de proyectos de I+D de los que se han aprobado el 5,6%, con una financiación por valor de 43,7 keuro en subvenciones (1,1% del importe solicitado). Las IPSFL de Comunidad de Madrid han sido las entidades beneficiarias del proyecto aprobado.

Además, a la convocatoria de la DGPT se han presentado 14 solicitudes de acciones complementarias, de las que se han aprobado el 42,9%, con una financiación total por valor de 85,3 keuro. Las CC.AA. más destacadas por la financiación obtenida han sido Comunidad de Madrid (33,1% del importe total concedido) y Cataluña (19,4%).

Las entidades que han resultado beneficiarias de estas acciones complementarias de la DGPT, han sido las IPSFL y las empresas no PYME que han obtenido, respectivamente, el 76,5% y 23,5% del importe total financiado.

A la convocatoria 2005 de la DGDI se han presentado 44 proyectos de los que han resultado aprobados el 6,8% con una financiación por valor de 561,7 keuro (4,8% del importe total solicitado).

Las CC.AA. más destacadas en cuanto a número de proyectos presentados y subvenciones solicitadas han sido Comunidad de Madrid (45,4% y 39%, de ambos totales) y Cataluña (18,2% y 29,2%, respectivamente). Los anticipos han sido solicitados por Canarias (46%); Cantabria (38,6%) y Comunidad de Madrid (15,4%). Los proyectos aprobados han recaído en Comunidad de Madrid, Cataluña y Comunidad Valenciana, que han recibido, respectivamente, el 64,4%; 20,8% y 14,8% del importe total financiado mediante subvenciones.

Las únicas entidades que han sido beneficiarias han sido las IPSFL, y que han contado con el 46,7% de mujeres en los equipos de investigadores de sus proyectos aprobados.

También en la convocatoria de la DGDI se han presentado 36 solicitudes de acciones complementarias de las que se han aprobado el 16,7%, con una financiación por valor de 141,3 keuro (1,4% del importe solicitado). La comunidad más destacada por el número de acciones aprobadas conseguidas ha sido Comunidad de Madrid (33,3%). En cuanto a financiación obtenida, Castilla-La Mancha ha conseguido el 29,4% del importe total concedido seguida de Comunidad de Madrid (23,7%). Las únicas entidades que han resultado beneficiarias han sido las IPSFL, que han contado con mayoría de mujeres en sus equipos de investigadores de sus acciones aprobadas (66,7%).

A la convocatoria 2005 del **IMSERSO** se han solicitado subvenciones para un total de 84 proyectos. Las CC.AA. que han destacado han sido Comunidad de Madrid, con 22 proyectos, seguida de Cataluña, con 15 y Andalucía, con 13; esta tres CC.AA. han supuesto el 60% del total solicitado. Tan sólo Canarias, Extremadura y La Rioja no han presentado proyectos a esta convocatoria.

Por tipo de entidad, han destacado las universidades, con 56 proyectos, que suponen el 67% del total, seguidas de IPSFL como fundaciones o asociaciones, con 20 proyectos (24%).

De los 84 proyectos que se han presentado, se han aprobado subvenciones para un total de 29 proyectos. Por CC.AA. han destacado Cataluña, con 9 proyectos y Comunidad de Madrid, con 8. Cataluña es la que ha presentado una mejor relación entre los proyectos presentados y los aprobados tras Principado de Asturias, al que se le han aprobado los dos proyectos que ha presentado.

Por tipo de entidad, han destacado las universidades con 24 proyectos, lo que supone un 83% del total. Cabe destacar que tanto a nivel de proyectos presentados como aprobados, no ha habido presencia directa de las grandes empresas en esta convocatoria, aunque sí a través de fundaciones.

El número de investigadores que han participado en los proyectos que se han presentado a la convocatoria 2005 ha sido de 607, 264 mujeres y 343 varones, lo que supone un ligero predominio de los varones respecto a las mujeres, 57% y 43% respectivamente, porcentajes que casi se mantienen invariables si se habla de los investigadores que han participado en los proyectos para los que se han aprobado subvenciones, que son 91 mujeres y 114 varones.

Los 84 proyectos que se han presentado, han solicitado al IMSERSO una subvención total de 4,3 Meuro, lo que ha supuesto una media de 51,6 keuro por proyecto. Los 29 proyectos aprobados lo han sido por un total de 827,0 keuro, que ha supuesto una subvención media de 28,5 keuro por proyecto. El porcentaje de proyectos aprobados ha sido del 35% respecto de los proyectos solicitados.

Por CC.AA. destacan las mismas CC.AA. que ya lo han sido por número de proyectos, guardando una cierta relación entre lo solicitado y lo concedido.

Por tipo de entidad, siguen siendo las universidades las que más han solicitado y a las que más cantidades se han concedido.

En este Programa, la mayoría de los proyectos que se han presentado lo han hecho en la modalidad individual. En concreto, de los 84 proyectos presentados, 55 lo han sido individualmente y 29 en consorcio entre dos o más entidades, tanto públicas como privadas, lo que ha supuesto el 65% y 35% respectivamente. Este porcentaje se ha mantenido cuando nos referimos a proyectos aprobados: de los 29 aprobados, 19 lo fueron bajo la modalidad individual.

Las prioridades temáticas de la convocatoria 2005 han sido las siguientes:

- Envejecimiento saludable y activo. Bases para una política de salud y calidad de vida específica para las personas mayores.
- Definición de perfiles de estilos de vida que favorecen el envejecimiento activo.
- Estrategias de intervención para el fomento de la participación social de las personas mayores.
- Descripción, análisis y evaluación de los programas intergeneracionales que actualmente se desarrollan en España.
- Descripción, análisis y evaluación de los programas universitarios para personas mayores.
- Envejecimiento prematuro de las personas con discapacidad.
- Necesidades percibidas por personas en situación de dependencia sobre diferentes sistemas de apoyo y soporte para la promoción de la autonomía.
- Necesidades y demandas de personas con dependencias previas a la vejez y de sus familias.
- Evaluación de programas de memoria, de prevención y tratamientos no farmacológicos en la enfermedad de Alzheimer.
- Necesidades sociosanitarias de personal con dependencia.
- Sistemas de gestión integral de residencias de atención a personas mayores en situación de dependencia.
- Economía y personas mayores.
- Arquitectura para personas mayores.
- Elaboración de indicadores sintéticos (dependencia y calidad de vida).

Todas las prioridades temáticas han tenido su representación, tanto en lo referente a lo solicitado como a lo aprobado, a excepción de arquitectura para personas mayores, de la que se ha solicitado un único proyecto y que no ha sido aprobado.

Por último, no se ha hecho ninguna comparación con el año 2004 debido a que en ese año no hubo convocatoria.

**TABLA 2.2.26.1**

**Programa nacional de ciencias sociales, económicas y jurídicas. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención Anticipo		Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención Anticipo	
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Proyectos de I+D</b>											
<i>DG. de Investigación (MEC)</i>	1.105	3.425	4.371	86.238,4		409	1.411	1.849		16.530,1	
<i>DG. de Política Tecnológica (MEC)</i>	18	66	81	3.826,3		1	1	0	59,0	43,7	
<i>DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)</i>	44	86	126	11.099,9	603,6	3	3	20	1.170,6	561,7	0,0
<i>Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (MTAS)</i>	84	264	343	4.338,4		29	91	114	0,0	827,0	
<b>Total proyectos</b>	<b>1.251</b>	<b>3.841</b>	<b>4.921</b>	<b>105.503,1</b>	<b>603,6</b>	<b>442</b>	<b>1.506</b>	<b>1.983</b>	<b>1.229,6</b>	<b>17.962,4</b>	<b>0,0</b>
<b>Acciones complementarias</b>											
<i>DG. de Investigación (MEC)</i>	254	485	838	5.996,6		207	401	726		2.371,2	
<i>DG. de Política Tecnológica (MEC)</i>	14	17	29	1.307,0	90,0	6	6	5	153,6	85,3	0,0
<i>DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)</i>	36	62	84	10.244,5		6	18	9	456,1	141,3	
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>304</b>	<b>564</b>	<b>951</b>	<b>17.548,1</b>	<b>90,0</b>	<b>219</b>	<b>425</b>	<b>740</b>	<b>609,7</b>	<b>2.597,9</b>	<b>0,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.555</b>	<b>4.405</b>	<b>5.872</b>	<b>123.051,1</b>	<b>693,6</b>	<b>661</b>	<b>1.931</b>	<b>2.723</b>	<b>1.839,3</b>	<b>20.560,2</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. MTAS.

**TABLA 2.2.26.2**

**Programa nacional de ciencias sociales, económicas y jurídicas. Proyectos de I+D por CC.AA.  
Convocatorias DGI y DGPT 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)								DGPT (MEC)								
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto	
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	total	Subv.
Andalucía	222	709	935	15.674,4	56	219	240	2.064,4	2	5	2	528,8	0	0	0	0,0	0,0
Aragón	29	119	126	2.248,5	13	58	68	512,5									
Asturias (Ppdo. de)	31	75	127	2.274,3	16	38	79	488,0									
Baleares (Illes)	19	54	70	1.604,1	5	12	16	160,8									
Canarias	32	72	103	1.745,5	7	14	28	245,0									
Cantabria	13	20	28	604,3	4	10	6	129,2									
Castilla y León	55	154	210	3.224,7	15	46	47	513,4	1	11	4	306,0	0	0	0	0,0	0,0
Castilla-La Mancha	18	61	95	1.730,4	7	30	49	336,1									
Cataluña	200	710	849	16.405,2	94	354	484	4.475,1	2	4	5	118,4	0	0	0	0,0	0,0
Com. Valenciana	112	362	460	9.055,5	46	170	212	2.031,0	5	31	33	1.263,2	0	0	0	0,0	0,0
Extremadura	3	10	15	140,7	1	1	3	20,0									
Galicia	71	209	264	6.349,6	19	55	63	757,4									
Madrid (Com. de)	220	654	804	18.724,1	93	308	430	3.386,4	6	5	15	1.006,3	1	1	0	59,0	43,7
Murcia (Región de)	28	73	111	1.931,2	14	42	59	522,2									
Navarra (Com. Foral)	21	59	79	1.684,2	6	14	19	249,2									
País Vasco	28	80	88	2.769,6	13	40	46	639,4	2	10	22	603,6	0	0	0	0,0	0,0
No regionalizado	3	4	7	72,2	0	0	0	0,0									
<b>TOTAL</b>	<b>1.105</b>	<b>3.425</b>	<b>4.371</b>	<b>86.238,4</b>	<b>409</b>	<b>1.411</b>	<b>1849</b>	<b>16.530,1</b>	<b>18</b>	<b>66</b>	<b>81</b>	<b>3.826,3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>59,0</b>	<b>43,7</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.2.26.3**

**Programa nacional de ciencias sociales, económicas y jurídicas. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias DGDI e IMSERSO 2005**

Número y miles de euros

	DGDI (MITYC)										IMSERSO (MTAS)								
	Solicitado					Aprobado					Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subv.	Antic.	Investigador@s participantes			Subv.	Investigador@s participantes			
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón				nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	Subv.
Andalucía	2	1	3	164,5		0	0	0	0	0,0		13	39	60	632,3	4	16	14	116,0
Aragón	1	2	1	215,4		0	0	0	0	0,0		2	6	4	137,5	0	0	0	0,0
Asturias (Ppdo. de)	1	1	2	141,0		0	0	0	0	0,0		2	8	5	81,3	2	8	5	46,0
Balears (Illes)												2	14	10	31,5	1	6	5	10,0
Canarias	1	4	10	416,3	277,5	0	0	0	0	0,0	0,0								
Cantabria	1	3			233,0	0	0		0	0,0	0,0	1	3	2	30,7	0	0	0	0,0
Castilla y León												5	16	17	281,6	0	0	0	0,0
Castilla-La Mancha	3	7	7	582,4		0	0	0	0	0,0		3	5	7	175,4	0	0	0	0,0
Cataluña	8	13	19	3.246,2		1	0	3	156	117,0		15	46	52	574,6	9	25	33	226,0
Com. Valenciana	1	3	3	88,4		1	3	3	111	83,2		8	28	40	408,4	3	11	18	109,0
Extremadura																			
Galicia	2	7	5	596,1		0	0	0	0	0,0		2	7	11	113,0	0	0	0	0,0
Madrid (Com. de)	20	38	54	4.435,6	93,0	1	0	14	904	361,5	0,0	22	61	97	1.444,4	8	21	33	260,0
Murcia (Región de)												4	10	9	211,8	1	1	4	24,0
Navarra (Com. Foral)												1	5	7	19,2	0	0	0	0,0
País Vasco	3	2	16	953,0		0	0	0	0	0,0		4	16	22	196,8	1	3	2	36,0
No regionalizado	1	5	6	261,0		0	0	0	0	0,0									
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>86</b>	<b>126</b>	<b>11.099,9</b>	<b>603,6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>1.170,6</b>	<b>561,7</b>	<b>0,0</b>	<b>84</b>	<b>264</b>	<b>343</b>	<b>4.338,4</b>	<b>29</b>	<b>91</b>	<b>114</b>	<b>827,0</b>

Fuente: Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. MTAS.

**TABLA 2.2.26.4**

**Programa nacional de ciencias sociales, económicas y jurídicas.**

**Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>1.105</b>	<b>3.425</b>	<b>4.371</b>	<b>86.238,4</b>		<b>409</b>	<b>1.411</b>	<b>1.849</b>		<b>16.530,1</b>	
Universidades	1.067	3.340	4.244	82.667,9		393	1.381	1.793		15.614,4	
CSIC	15	25	49	1.187,4		10	16	36		567,8	
Otros org. / centros pcos. de I+D	11	36	45	1.319,5		3	12	10		167,0	
Sistema Nacional de Salud	1	2	3	6,7		0	0	0		0,0	
IPSFL	10	19	27	1.010,1		3	2	10		181,0	
Otras entidades (CTE y CIT)	1	3	3	46,7		0	0	0		0,0	
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>18</b>	<b>66</b>	<b>81</b>	<b>3.826,3</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>59,0</b>	<b>43,7</b>	
Otros org. / centros pcos. de I+D	5	7	3	517,9		0	0	0	0,0	0,0	
Empresas PYME	1	1	8	200,0		0	0	0	0,0	0,0	
Empresas no PYME	5	33	20	1.015,0		0	0	0	0,0	0,0	
IPSFL	4	18	42	1.827,4		1	1	0	59,0	43,7	
Otras entidades	3	7	8	266,0		0	0	0	0,0	0,0	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>44</b>	<b>86</b>	<b>126</b>	<b>11.099,9</b>	<b>603,6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>1.170,6</b>	<b>561,7</b>	<b>0,0</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	1	1		300,3		0	0		0,0	0,0	
Empresas PYME	1	4	1	515,7		0	0	0	0,0	0,0	
Empresas no PYME	2	1	3	1.612,9		0	0	0	0,0	0,0	
IPSFL	39	77	119	8.466,8	604	3	3	20	1.170,6	561,7	0,0
Otras entidades	1	3	3	204,2		0	0	0	0,0	0,0	
<b>Convocatoria IMSERSO (MTAS)</b>	<b>84</b>	<b>264</b>	<b>343</b>	<b>4.338,4</b>		<b>29</b>	<b>91</b>	<b>114</b>		<b>827,0</b>	
Universidades	56	179	228	2.783,9		24	76	98		645,0	
CSIC	1	3	2	80,0		1	2	2		26,0	
Otros org. / centros pcos. de I+D	1	2	3	132,6		0	0	0		0,0	
Empresas PYME	4	10	15	308,0		1	3	2		40,0	
IPSFL	20	65	87	948,1		2	7	8		76,0	
Otras entidades	2	5	8	85,9		1	3	4		40,0	
<b>TOTAL</b>	<b>1.251</b>	<b>3.841</b>	<b>4.921</b>	<b>105.503,1</b>	<b>603,6</b>	<b>442</b>	<b>1.506</b>	<b>1.983</b>	<b>1.229,6</b>	<b>17.962,4</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. MTAS.

**TABLA 2.2.26.5**

**Programa nacional de ciencias sociales, económicas y jurídicas.**

**Tipos de proyectos de I+D. Convocatorias DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>18</b>	<b>66</b>	<b>81</b>	<b>3.826,3</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>59,0</b>	<b>43,7</b>	
Proyectos de desarrollo tecnológico	2	2	11	263,4							
Otros	16	64	70	3.562,9		1	1		59,0	43,7	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>44</b>	<b>86</b>	<b>126</b>	<b>11.099,9</b>	<b>603,6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>1.170,6</b>	<b>561,7</b>	<b>0,0</b>
Otros	44	86	126	11.099,9	603,6	3	3	20	1.170,6	561,7	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>152</b>	<b>207</b>	<b>14.926,2</b>	<b>603,6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>1.229,6</b>	<b>605,3</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.



**TABLA 2.2.26.7**

**Programa nacional de ciencias sociales, económicas y jurídicas.**

**Acciones complementarias por entidad. Convocatorias DGI, DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención Anticipo		Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subvención Anticipo	
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>254</b>	<b>485</b>	<b>838</b>	<b>5.996,6</b>		<b>207</b>	<b>401</b>	<b>726</b>		<b>2.371,2</b>	
Universidades	219	439	759	5.146,8		179	369	661		2.107,9	
CSIC	6	12	17	150,0		4	6	15		42,0	
Otros org. / centros pcos. de I+D	7	8	18	191,8		5	5	12		25,4	
IPSFL	22	26	44	508,1		19	21	38		196,0	
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>29</b>	<b>1.307,0</b>	<b>90,0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>153,6</b>	<b>85,3</b>	<b>0,0</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	2		6	95,6		0		0	0,0	0,0	
Empresas no PYME	2	3	3	33,8	90,0	1	2	0	27,1	20,0	0,0
IPSFL	9	14	19	1.137,8		5	4	5	126,6	65,3	
Otras entidades (CTE y CIT)	1		1	39,7		0		0	0,0	0,0	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>36</b>	<b>62</b>	<b>84</b>	<b>10.244,5</b>	<b>0,0</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>456,1</b>	<b>141,3</b>	<b>0,0</b>
Otros org. / centros pcos. de I+D	1		13	140,0		0		0	0,0	0,0	
Empresas no PYME	1		9	4.018,5		0		0	0,0	0,0	
IPSFL	34	62	62	6.086,1		6	18	9	456,1	141,3	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>304</b>	<b>564</b>	<b>951</b>	<b>17.548,1</b>	<b>90,0</b>	<b>219</b>	<b>425</b>	<b>740</b>	<b>609,7</b>	<b>2.597,9</b>	<b>0,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**2.2.27. Acción estratégica transversal de tecnologías turísticas**

- € El Plan Nacional de I+D+I 2004-2007 (PN) ha incluido la *Acción estratégica transversal de tecnologías turísticas*, por ser el turismo una industria básica para el desarrollo económico y social, de gran importancia estratégica, que contribuye al PIB y al empleo, y que afecta a múltiples áreas tecnológicas. El sector turístico ha de apostar por la innovación y por su progresiva implicación en actividades de I+D+I, como base de su competitividad a medio y largo plazos.
- € El objetivo prioritario de esta Acción estratégica es la mejora de la competitividad del sector turístico español, y por ello el PN ha propiciado proyectos de I+D en torno a las siguientes líneas:
- € Análisis de los determinantes específicos de la competitividad en economías turísticas.
- € Innovación en el diseño de políticas turísticas: desarrollo y revisión de las técnicas de evaluación de los impactos económicos del turismo, y políticas medioambientales para economías turísticas.
- € Factores de la innovación en el sector turístico.
- € Clusters de conocimiento e innovación asociados al sector turístico.
- € El nuevo consumidor turístico: la segmentación del mercado.

En 2005 la *Acción estratégica transversal de tecnologías turísticas* la ha gestionado el MEC a través de la DGPT, y la DGDI del MITYC. En el conjunto de las convocatorias se han presentado 64 solicitudes de proyectos de I+D, de las que han resultado aprobadas el 12,5% del total, con una financiación por valor de 1,0 Meuro de los que el 73,7% han sido anticipos. También ha habido 10 solicitudes de acciones complementarias de las cuales han sido aprobadas la mitad. La participación de mujeres en los proyectos aprobados ha sido del 25,4% y en las acciones complementarias aprobadas del 34,5%. Los resultados de las convocatorias de 2005 se encuentran recogidos en las *Tablas 2.2.27.1 a 2.2.27.6*.

A la convocatoria 2005 de la **DGPT** se han presentado 15 solicitudes en la convocatoria de proyectos de fomento de la investigación técnica, de las que 12 corresponden a proyectos de I+D y 3 a acciones complementarias. De las 15 solicitudes presentadas en la convocatoria destacan las correspondientes a la modalidad de en cooperación (10) frente a las individuales (5).

La tipología de los proyectos de I+D más descadada ha sido la de desarrollo tecnológico (9), y también se han presentado dos proyectos de investigación industrial y un estudio de viabilidad previa.

Los solicitantes y/o participantes en los proyectos responden básicamente a pequeñas y medianas empresas de tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) –aunque también se presenta alguna gran empresa-, en asociación con departamentos universitarios, otros organismos públicos de investigación, centros tecnológicos y fundaciones sin ánimo de lucro.

Los proyectos se dirigen fundamentalmente a la tipología de proyectos de gestión de la información ligados al sector turístico y en menor medida proyectos de aplicación de tecnologías medioambientales y estudios del sector turístico.

Se ha seleccionado como proyecto financiable el proyecto con mayor nivel de investigación, proyecto de investigación industrial, liderado por la Universidad de Murcia: proyecto SAVIA: sistema avanzado de visitas interactivas asistidas; proyecto que consiste en el desarrollo de un sistema de autoguía, dispositivo móvil, tipo ayuda electrónica, personalizado, asistido por ordenador, que permita mejorar la oferta a las visitas a museos, exposiciones y otros elementos del patrimonio cultural de nuestro país. Se contempla una instalación de demostración del prototipo en un entorno real facilitado por Obra Social Caja Murcia.

A la convocatoria 2005 de redes tecnológicas se han presentado 5 solicitudes pero ninguna de ellas ha sido aprobada, al no ajustarse correctamente a las características de Redes Tecnológicas definidas en la convocatoria, ya sea por tratarse de actuaciones individuales de una empresa; por ser actuaciones restringidas en cuanto a temática o ámbito geográfico de actuación; o por tratarse de una propuesta, que aun cumpliendo con las características de redes tecnológicas, se encontraban en fase inicial, poco consolidada, para ser aprobada en la convocatoria 2005.

- Entre las entidades que han participado en la convocatoria de la DGPT destacan otros organismos/centros públicos de I+D y empresas PYME que han presentado cada una de ellas el 33,3% del total de proyectos, y en su conjunto el 73,5% del total de subvenciones solicitadas. Otros organismos y centros públicos de I+D han sido las únicas beneficiarias, y en ellos ha habido paridad de participación entre mujeres y varones. El tipo de proyecto financiado ha correspondido a investigación industrial.

A la convocatoria de la **DGDI** se han presentado 52 solicitudes de proyectos de I+D de los que han resultado beneficiados el 13,5% con una financiación aprobada por valor total de 848,0 keuro, de los que el 89,2% han sido anticipos y el resto subvenciones. El porcentaje de participación de mujeres en los proyectos presentados ha sido del 26,4% del total de investigadores participantes, y en los proyectos aprobados del 23,6%.

Las CC.AA. más destacadas por el número de proyectos presentados han sido Comunidad de Madrid con el 36,5% del número total, seguida por Cataluña y Andalucía (13,5% y 11,5%, respectivamente). Las mayores subvenciones las han solicitado Comunidad de Madrid y Principado de Asturias (43,5% y 19,1%, respectivamente). Las CC.AA. que han solicitado más anticipos han sido Principado de Asturias (69,5%) y Comunidad Valenciana (21,9%). Además, Comunidad Valenciana y Comunidad de Madrid han sumado entre ellas más de la mitad del total de proyectos aprobados (57,1%). Castilla y León es la que ha recibido mayor financiación a través de subvención (27,2%), y Comunidad Valenciana la que ha obtenido más anticipos (60,3%). El porcentaje de participación femenina en los proyectos aprobados ha oscilado entre la nula representación en Andalucía y Castilla y León, y el 35,3% de Comunidad de Madrid.

Las entidades más beneficiadas por el número de proyectos aprobados han sido las IPSFL (42,9%), pero en cuanto a la financiación obtenida han sido las empresas las más destacadas, las PYME han recibido el 27,2% del total de subvenciones y el 46,3% de los anticipos, y las no PYME el 53,7% del total de los anticipos. Las IPSFL han obtenido el 72,8% del total de las subvenciones aprobadas. La mayor participación de mujeres en los proyectos aprobados la han tenido las IPSFL con el 31,3% del total de investigadores participantes.

Los estudios de viabilidad técnica son los tipos de proyectos que han resultado más beneficiados con el 71,4% del total de proyectos aprobados, seguidos de los proyectos de desarrollo tecnológico (28,6%); pero han sido éstos últimos los que han recibido mayor financiación (60,3% del total de los anticipos), por importe total de 456,0 keuro. Los estudios de viabilidad técnica han conseguido el 100% de las subvenciones aprobadas y el 39,7% del total de los anticipos.

Además, en la convocatoria de la DGDI se han presentado 10 acciones complementarias de las que la mitad han sido aprobadas, con una financiación por valor de 295,3 keuro, 57,6% anticipos y el resto subvenciones. Han participado en esta convocatoria cuatro CC.AA. de las cuales Comunidad de Madrid es la que ha resultado más beneficiada al haber conseguido el 60% del total de acciones aprobadas, el 80,9% del importe total concedido en subvenciones y el 44,1% del total de los anticipos. Canarias ha

obtenido el 55,9% del importe total de los anticipos aprobados. Comunidad Valenciana es la que ha contado con mayor número de mujeres en sus acciones aprobadas (42,9%).

Las entidades más destacadas en la convocatoria 2005 de la DGDI de acciones complementarias han sido las IPSFL que han conseguido el 60% de las acciones aprobadas, el 43,1% de las subvenciones concedidas y el 55,9% de los anticipos aprobados; y además han contado con el mayor porcentaje de mujeres en sus acciones aprobadas (42,3%).

**TABLA 2.2.27.1**

**Acción estratégica transversal sobre tecnologías turísticas. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención Anticipo		Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total Subvención Anticipo		
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Proyectos de I+D</b>											
DG. de Política Tecnológica (MEC)	12	31	81	2.564,4		1	2	2	195,4	178,5	
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	52	92	257	15.765,5	4.607,6	7	13	42	1.977,7	92,0	756,0
<b>Total proyectos</b>	<b>64</b>	<b>123</b>	<b>338</b>	<b>18.330,0</b>	<b>4.607,6</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>44</b>	<b>2.173,1</b>	<b>270,5</b>	<b>756,0</b>
<b>Acciones complementarias</b>											
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	10	12	20	1.707,6	403,7	5	10	19	617,1	125,3	170,0
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>1.707,6</b>	<b>403,7</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>617,1</b>	<b>125,3</b>	<b>170,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>135</b>	<b>358</b>	<b>20.037,5</b>	<b>5.011,3</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>63</b>	<b>617,1</b>	<b>395,8</b>	<b>926,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.27.2**

**Acción estratégica transversal sobre tecnologías turísticas. Proyectos de I+D por CC.AA.**

**Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	DGPT (MEC)							DGDI (MITYC)												
	Solicitado			Aprobado				Solicitado			Aprobado									
	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subv.	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Pto total	Subv.	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Subv. Antic.	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Pto total	Subv. Antic.						
nº	mujer	varón		nº	mujer			varón	nº		mujer	varón			nº	mujer	varón			
Andalucía	1	1	254,5	0	0	0,0	0,0	6	1	24	987,2	1	0	2	47,5	18,0				
Aragón	2	7	26	250,6	0	0	0,0	0,0												
Asturias (Ppdo. de)								2	1	1	3.017,4	3.200,2	0	0	0	0,0	0,0			
Baleares (Illes)	1	4	11	207,3	0	0	0,0	0,0	5	8	32	677,2	0	0	0	0,0	0,0			
Canarias	1	1	14	525,5	0	0	0,0	0,0	1	3	3	195,2	0	0	0	0,0	0,0			
Castilla y León								1	3	3	398,0	1	3	3	55,0	25,0				
Cataluña	1	3	6	137,8	0	0	0,0	0,0	7	18	33	1.687,5	0	0	0	0,0	0,0			
Com. Valenciana	2	4	3	609,4	0	0	0,0	0,0	5	9	37	887,8	1.007,4	2	4	20	1.282,9	0,0		
Galicia								2	5	3	325,1	0	0	0	0,0	0,0				
Madrid (Com. de)	3	9	19	383,9	0	0	0,0	0,0	19	44	99	6.859,5	400,0	2	6	11	555,3	24,0		
Murcia (Región de)	1	2	2	195,4	1	2	2	195,4	178,5	1	4	90,2	0	0	0	0,0	0,0			
País Vasco								1	12	12	221,9	0	0	0	0,0	0,0				
No regionalizado								2	3	6	418,4	1	3	6	37,0	25,0				
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>31</b>	<b>81</b>	<b>2.564,4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>195,4</b>	<b>178,5</b>	<b>52</b>	<b>92</b>	<b>257</b>	<b>15.765,5</b>	<b>4.607,6</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>42</b>	<b>1.977,7</b>	<b>92,0</b>	<b>756,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.27.3**

**Acción estratégica transversal sobre tecnologías turísticas. Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**  
Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>12</b>	<b>31</b>	<b>81</b>	<b>2.564,4</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>195,4</b>	<b>178,5</b>	
Otros organismos / centros pcos. de I+D	4	10	13	1.040,6		1	2	2	195,4	178,5	
Empresas PYME	4	12	44	843,4		0	0	0	0,0	0,0	
Empresas no PYME	1	2	13	222,6		0	0	0	0,0	0,0	
IPSFL	1		3	226,0		0		0	0,0	0,0	
Otras entidades (CIT y CTE)	2	7	8	231,8		0	0	0	0,0	0,0	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>52</b>	<b>92</b>	<b>257</b>	<b>15.765,5</b>	<b>4.607,6</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>42</b>	<b>1.977,7</b>	<b>92,0</b>	<b>756,0</b>
Empresas PYME	27	33	117	7.455,1	3.100,2	2	0	10	1.060,0	25,0	350,0
Empresas no PYME	12	38	96	5.274,6	507,4	2	8	21	769,3	0,0	406,0
IPSFL	10	11	35	1.896,4		3	5	11	148,4	67,0	
Otras entidades (CIT y CTE)	3	10	9	1.139,4	1.000	0	0	0	0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>123</b>	<b>338</b>	<b>18.330,0</b>	<b>4.607,6</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>44</b>	<b>2.173,1</b>	<b>270,5</b>	<b>756,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.27.4**

**Acción estratégica transversal sobre tecnologías turísticas. Tipos de proyectos de I+D.**  
**Convocatorias DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>12</b>	<b>31</b>	<b>81</b>	<b>2.564,4</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>195,4</b>	<b>178,5</b>	
Proyectos de investigación industrial	2	6	4	289,4		1	2	2	195,4	178,5	
Estudios de viabilidad técnica	1	1		254,5		0	0		0,0	0,0	
Proyectos de desarrollo tecnológico	9	24	77	2.020,5		0	0	0	0,0	0,0	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>52</b>	<b>92</b>	<b>257</b>	<b>15.765,5</b>	<b>4.607,6</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>42</b>	<b>1.977,7</b>	<b>92,0</b>	<b>756,0</b>
Proyectos de investigación industrial	7	2	54	4.258,3	2.200,2	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Estudios de viabilidad técnica	11	14	52	2.849,4	0,0	5	9	22	694,8	92,0	300,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	33	76	151	8.583,1	2.407,4	2	4	20	1.282,9	0,0	456,0
Otros	1			74,8		0			0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>123</b>	<b>338</b>	<b>18.330,0</b>	<b>4.607,6</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>44</b>	<b>2.173,1</b>	<b>270,5</b>	<b>756,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC..

**TABLA 2.2.27.5**

**Acción estratégica transversal sobre tecnologías turísticas. Acciones complementarias por CC.AA. Convocatoria DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subv.	Antic.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subv.	Antic.
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Canarias	2			441,6	253,7	1			143,8	0,0	95,0
Cataluña	1			45,0		0			0,0	0,0	
Comunidad Valenciana	1	6	8	216,2		1	6	8	57,8	24,0	
Madrid (Comunidad de)	6	6	12	1.004,8	150,0	3	4	11	415,5	101,3	75,0
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>1.707,6</b>	<b>403,7</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>617,1</b>	<b>125,3</b>	<b>170,0</b>

Fuente: Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.27.6**

**Acción estratégica transversal sobre tecnologías turísticas. Acciones complementarias por entidad. Convocatoria DGI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Empresas PYME	2	1	5	568,1	150	1	1	5	292,9	30,0	75,0
Empresas no PYME	1		2	66,9		1		2	82,6	41,3	
IPSFL	7	11	13	1.072,6	254	3	9	12	241,7	54,0	95,0
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>1.707,6</b>	<b>403,7</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>617,1</b>	<b>125,3</b>	<b>170,0</b>

Fuente: Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**2.2.28. Acción estratégica transversal de nanociencia y nanotecnología**

Esta *Acción estratégica transversal de nanociencia y nanotecnología* que tiene como objetivos fundamentales las infraestructuras instrumentales debido a la necesidad de técnicas y equipamientos especializados, y los demostradores científico-técnicos para el fomento de actuaciones que impliquen la totalidad de los actores del sistema de I+D+I en la consecución de resultados de interés industrial, de modo que se genere el conocimiento mutuo sí como el interés empresarial en estas nuevas tecnologías.

En 2005 esta Acción estratégica ha estado gestionada por la DGI y la DGPT del MEC, y la DGI del MITYC. En el conjunto de esta Acción se han presentado 579 proyectos de I+D de los que han resultado aprobados el 18% con una financiación por importe total de 13,0 Meuro de los que el 96,8% han sido subvenciones y el resto anticipos. Además se han presentado 4 solicitudes de acciones complementarias de las que se han aprobado el 75% con una financiación por valor de 190,7 keuro en subvenciones. La participación de mujeres en los proyectos aprobados ha sido del 30,5% y en las acciones complementarias aprobadas del 20%. Los resultados de las convocatorias de 2005 se encuentran recogidos en las *Tablas 2.2.28.1 a 2.2.28.6*.

A la convocatoria de la **DGI** se han presentado 564 solicitudes de las que se han aprobado el 16,5%, con una financiación por importe total de 12,0 Meuro en subvenciones. La participación de la mujer en los proyectos aprobados ha sido del 30,5% del total de investigadores participantes.

Las CC.AA. que han presentado mayor número de proyectos y subvenciones solicitadas han sido Comunidad de Madrid (27% y 29% de ambos totales); Cataluña (23,8% y 22,8%, respectivamente) y País Vasco (10,5% y 10,6%, respectivamente). Dos CC.AA. son las que han acaparado más de la mitad de los proyectos y subvenciones aprobados, Comunidad de Madrid (31,2% y 35,4% de ambos totales) y Cataluña (25,8% y 23,4% respectivamente). Castilla y León ha sido la única comunidad que ha tenido mayoría de mujeres en sus equipos de investigadores de sus proyectos aprobados (58,3%); el resto de las CC.AA. han oscilado entre una participación del 10% de Región de Murcia y del 47,8% del País Vasco.

Las universidades y el CSIC han sido las entidades más destacadas por haber conseguido en su conjunto el 90,3% del total de proyectos aprobados y el 91,9% del total de las subvenciones concedidas. El porcentaje de participación de mujeres en los proyectos aprobados ha oscilado entre el 22,2% del SNS y el 53,9% de otras entidades.

A la convocatoria 2005 de la **DGPT** de la *Acción estratégica de nanociencia y nanotecnología* se han presentado tres proyectos en la convocatoria de proyectos de fomento de la investigación técnica. Estos proyectos se han presentado en la modalidad de cooperación y en la tipología de proyectos de investigación industrial.

Los solicitantes y/o participantes en los proyectos han sido muy variados, gran empresa, PYME, asociaciones de investigación y centros públicos de investigación.

Ha sido aprobado el proyecto presentado en cooperación de la Universidad Politécnica de Valencia con dos asociaciones de investigación. El objetivo de este proyecto ha sido el desarrollo de un nuevo sistema de pigmentación y coloración de materiales de construcción y materiales poliméricos, mediante nanopigmentos,

con altas prestaciones en cuanto a intensidad de coloración, fijación a las estructuras de los distintos soportes, estabilidad frente a agentes externos, etc.

En la convocatoria 2005 para apoyo a la creación e impulso de redes tecnológicas, ha sido aprobada una solicitud que tiene por objeto estructurar e impulsar la plataforma española en nanomedicina. Plantea la cooperación entre los diferentes agentes, públicos y privados, en este campo multidisciplinar para impulsar una estrategia común y favorecer su integración en una plataforma europea. La solicitud ha sido realizada en Cataluña y la red integra a centros públicos de I+D, centros tecnológicos, empresas pequeñas y grandes, hospitales, etc. Esta plataforma ha sido constituida en marzo 2005 y tiene estructurados su Consejo Rector y un Comité coordinador con grupos de trabajo. La Plataforma Española en nanomedicina está en coordinación con la plataforma europea correspondiente NANOMED.

A la convocatoria 2005 de la DGDI se han presentado 12 solicitudes de las que se han aprobado el 83%, con una financiación por importe total de 867,4 keuro de los que el 52,6% son subvenciones. La participación de las mujeres en los proyectos aprobados ha superado ligeramente la cuarta parte del total de investigadores participantes (25,3%).

La Comunidad más destacada ha sido País Vasco que ha presentado la cuarta parte del total de proyectos, el 40,3% del total de subvenciones y el 100% de los anticipos; le sigue Andalucía y Comunidad de Madrid, con el 17% y el 10,8%, respectivamente de las subvenciones solicitadas. También País Vasco ha sido la comunidad más beneficiada con el 25% del total de proyectos aprobados y el 35,7% del importe total aprobado en subvenciones; le sigue Comunidad de Madrid con el 33,3% de los proyectos aprobados y el 28,4% de las subvenciones concedidas. Cabe destacar también Comunidad Valenciana que ha recibido la totalidad de los anticipos aprobados. Galicia ha sido la única CA. que ha tenido mayoría de mujeres en sus equipos de investigadores (80%); el resto ha oscilado entre el 13,5% de Comunidad de Madrid y el 33,3% de Cataluña y el País Vasco.

Las entidades que han participado en la convocatoria de la DGDI han sido las empresas, el 70% de los proyectos aprobados han sido para las empresas PYME y el resto para las no PYME. Las empresas PYME han recibido el 70,4% del total de subvenciones y las no PYME la totalidad de los anticipos. La participación de mujeres en los proyectos aprobados ha sido del 27,6% en las empresas PYME y del 20,7% en las no PYME.

Los proyectos de desarrollo tecnológico han sido los tipos de proyectos más beneficiados con el 60% del total de proyectos aprobados seguidos de los de investigación industrial que han conseguido el 30%. Los proyectos de desarrollo tecnológico han acaparado el 69,5% del total de subvenciones concedidas y los proyectos de desarrollo industrial la totalidad de los anticipos aprobados.

Además en la convocatoria de la DGDI se han presentado 3 acciones complementarias de las que se han aprobado las dos terceras partes, con una financiación por importe total de 49,0 keuro en subvenciones.

Las CC.AA. que han resultado beneficiadas en estas acciones complementarias han sido Comunidad Valenciana y Cataluña que han conseguido, respectivamente, el 61,5% y 38,5% del total de las subvenciones aprobadas. Las entidades a las que les han sido aprobadas estas acciones complementarias han sido las empresas PYME y las IPSFL.

**TABLA 2.2.28.1**

**Acción estratégica transversal de nanociencia y nanotecnología. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnológ@s participantes			Subvención Anticipo		Investigador@s y tecnológ@s participantes			Presupuesto total	Subvención Anticipo	
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Proyectos de I+D</b>											
DG. de Investigación (MEC)	564	1.082	2.150	96.965,1		93	201	458		11.982,9	
DG. de Política Tecnológica (MEC)	3	18	18	1.224,6		1	9	5	269,4	173,5	
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	12	22	74	2.487,0	752,1	10	22	65	3.017,0	456,4	411,0
<b>Total proyectos</b>	<b>579</b>	<b>1.122</b>	<b>2.242</b>	<b>100.676,7</b>	<b>752,1</b>	<b>104</b>	<b>232</b>	<b>528</b>	<b>3.286,3</b>	<b>12.612,7</b>	<b>411,0</b>
<b>Acciones complementarias</b>											
DG. de Política Tecnológica (MEC). Redes tecnológicas	1	3		363,3		1	3		188,9	141,7	
DG. de Desarrollo Industrial (MITYC)	3	1	31	250,8		2	1	16	67,3	49,0	
<b>Total acciones complementarias</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>614,1</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>256,2</b>	<b>190,7</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>583</b>	<b>1.126</b>	<b>2.273</b>	<b>101.290,8</b>	<b>752,1</b>	<b>107</b>	<b>236</b>	<b>544</b>	<b>3.542,6</b>	<b>12.803,4</b>	<b>411,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.



**TABLA 2.2.28.3**

**Acción estratégica transversal de nanociencia y nanotecnología. Proyectos de I+D por entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>564</b>	<b>1.082</b>	<b>2.150</b>	<b>96.965,1</b>		<b>93</b>	<b>201</b>	<b>458</b>	<b>11.982,9</b>		
Universidades	374	676	1.522	63.294,4		49	99	280	6.378,5		
CSIC	133	304	467	25.271,2		35	82	152	4.629,9		
Otros organismos/centros públicos de I+D	4	6	12	653,1		1	3	4	113,9		
Sistema Nacional de Salud	6	7	20	837,6		2	2	7	215,6		
IPSFL	6	15	25	1.037,1		2	8	9	253,0		
Otras entidades CTE-CIT	41	74	104	5.871,8		4	7	6	392,0		
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>1.224,6</b>		<b>1</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>269,4</b>	<b>173,5</b>	
Otros organismos / centros pcos. de I+D	1	6	9	403,4		0	0	0	0,0	0,0	
Empresas no PYME	1	3	4	186,9		0	0	0	0,0	0,0	
IPSFL	1	9	5	634,2		1	9	5	269,4	173,5	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>74</b>	<b>2.487,0</b>	<b>752,1</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>65</b>	<b>3.017,0</b>	<b>456,4</b>	<b>411,0</b>
Empresas PYME	8	16	51	1.670,9		7	16	42	1.568,4	321,4	
Empresas no PYME	4	6	23	816,1	752,1	3	6	23	1.448,5	135,0	411,0
<b>TOTAL</b>	<b>579</b>	<b>1.122</b>	<b>2.242</b>	<b>100.676,7</b>	<b>752,1</b>	<b>104</b>	<b>232</b>	<b>528</b>	<b>3.286,3</b>	<b>12.612,7</b>	<b>411,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.28.4**

**Acción estratégica de nanociencia y nanotecnología. Tipos de proyectos de I+D. Convocatorias DGPT y DGDI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
<b>Convocatoria DGPT (MEC)</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>1.224,6</b>		<b>1</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>269,4</b>	<b>173,5</b>	
Proyectos de investigación industrial	3	18	18	1.224,6		1	9	5	269,4	173,5	
<b>Convocatoria DGDI (MITYC)</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>74</b>	<b>2.487,0</b>	<b>752,1</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>65</b>	<b>3.017,0</b>	<b>456,4</b>	<b>411,0</b>
Proyectos de investigación industrial	4	5	30	1.148,9	0,0	3	5	21	1.028,7	96,0	411,0
Estudios de viabilidad técnica	1	4	1	210,0	0,0	1	4	1	215,5	43,0	0,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	6	13	43	928,1	752,1	6	13	43	1.772,8	317,4	0,0
Otros	1			200,0		0			0,0	0,0	
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>40</b>	<b>92</b>	<b>3.711,6</b>	<b>752,1</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	<b>70</b>	<b>3.286,3</b>	<b>629,9</b>	<b>411,0</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC. Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.28.5**

**Acción estratégica transversal de nanociencia y nanotecnología.**

**Acciones complementarias por CC.AA. Convocatoria DGI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
Cataluña	1	1	1	25,9	1	1	1	25,9	18,0
Com. Valenciana	1		15	43,6	1		15	41,4	31,0
Navarra (Comunidad Foral)	1		15	181,3	0		0	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>250,8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>67,3</b>	<b>49,0</b>

Fuente: Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**TABLA 2.2.28.6**

**Acción estratégica transversal de nanociencia y nanotecnología.**

**Acciones complementarias por entidad. Convocatoria DGI 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado				
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólogos participantes			Presupuesto total	Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón		
Empresas PYME	1		15	43,6	1		15	41,4	31,0
Empresas no PYME	1		15	181,3	0		0	0,0	0,0
IPSFL	1	1	1	25,9	1	1	1	25,9	18,0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>250,8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>67,3</b>	<b>49,0</b>

Fuente: Dirección General de Desarrollo Industrial. MITYC.

**2.2.29. Acción estratégica transversal sobre deporte y actividad física**

La *Acción estratégica sobre deporte y actividad física* ha sido gestionada en 2005 por el MEC a través de la DGI y del Consejo Superior de Deportes (CSD).

En el conjunto de esta *Acción estratégica* se han presentado 217 proyectos de I+D de los que se han aprobado el 32,3% con una financiación por importe total de 2,2 Meuro en subvenciones. Además se han presentado 41 acciones complementarias de las que se han concedido el 41,5% por valor de 85,7 keuro en subvenciones. La participación de las mujeres en los proyectos solicitados ha sido del 29,8% y en los aprobados del 27%. En las *Tablas 2.2.29.1 a 2.2.29.5* se recogen los resultados de esta *Acción estratégica*.

A la convocatoria de la **DGI** se han presentado 109 proyectos de los que han resultado beneficiados el 32,1% con una financiación mediante subvención por valor de 1,8 Meuro.

Las CC.AA. más destacadas por el número de proyectos presentados han sido Cataluña (18,3%) y Andalucía (14,7%). La mayor subvención solicitada ha sido de Andalucía (20,9%), seguida por Cataluña (18,8%). Las CC.AA. más beneficiadas por el número de proyectos aprobados han sido Cataluña y Comunidad Valenciana, que han obtenido respectivamente, el 31,4% y 22,9%; sin embargo ha sido Comunidad Valenciana la que ha obtenido mayor financiación (34%) frente al 22,4% de Cataluña. El mayor porcentaje de mujeres en los equipos de los proyectos aprobados lo ha tenido Cataluña con el 48,8%; el resto de las CC.AA. han oscilado entre el 20% de Castilla y León y el 33,3% de Castilla-La Mancha.

Las universidades han sido las entidades más destacadas, con el 89% del total de proyectos presentados, el 87% del importe total solicitado, el 74,3% del número total de proyectos aprobados y el 67,2% del importe total financiado mediante subvenciones. La participación de mujeres ha oscilado entre el 50% del SNS y el 13,3% de otras entidades.

La creciente influencia e impacto sociales del deporte, así como sus repercusiones en el bienestar y calidad de vida del conjunto de la ciudadanía, condicionaban la urgencia y necesidad de implementar un sistema de ayudas por parte de los poderes públicos para estimular iniciativas de investigación, desarrollo e innovación en el sector deportivo. Se acordó la inclusión del área de deporte dentro del PN, y en marzo de 2005 se ha acordado la puesta en marcha de la *Acción estratégica deporte y actividad física*, y se encomienda su gestión al Consejo Superior de Deportes (CSD), quien ha realizado la primera convocatoria de ayudas a proyectos de investigación relacionados con el deporte y la actividad física, mediante concesión de subvenciones y anticipos reembolsables por un importe global de 2,5 Meuro, de los cuales, 1,0 Meuro proceden de los fondos FEDER.

Dado lo específico, así como la compleja diversidad de disciplinas científicas y tecnológicas que de muy diversas formas están implicadas en el deporte, esta Acción estratégica se articula en torno a tres ejes prioritarios de actuación, que desarrollan las siguientes líneas de trabajo:

- Instalación, material y equipamiento deportivo: recursos destinados 792,4 keuro.
- Práctica de la actividad física y el deporte: recursos destinados 521,1 keuro.
- Control del dopaje y prevención de la salud en la actividad física y el deporte: 523,6 keuro.

Los beneficiarios de las ayudas en las tres líneas de trabajo han sido los centros públicos de I+D de la AGE y de las CC.AA., los departamentos de universidades públicas y privadas, organismos públicos de investigación sin ánimo de lucro, así como los centros tecnológicos.

El objetivo inicialmente previsto de inducir la presentación a la convocatoria de entre 100 y un máximo de 200 proyectos de investigación se ha conseguido. Respecto a la estimación inicial de alcanzar en torno a 25 proyectos aprobados, se ha incrementado de manera sustancial hasta alcanzar una cifra global de 35 proyectos de investigación en marcha.

A continuación se relacionan los proyectos individuales de investigación sobre instalaciones, material y equipamiento deportivo y que conforman cuatro proyectos coordinados. En estos proyectos intervienen diez grupos de investigación de centros públicos, fundamentalmente universidades y un grupo de un centro tecnológico (entidad privada bajo la figura jurídica de asociación sin ánimo de lucro), que desarrolla tres iniciativas correspondientes a otros tantos proyectos coordinados, dos de los cuales lidera.

- Definición de los requerimientos de la instalación deportiva desde el punto de vista de los usuarios/clientes: 118,1 keuro.
- Especificación, diseño y dirección del desarrollo del sistema de apoyo informático a un sistema asistente del conocimiento para la gestión integral de instalaciones deportivas: 61,5 keuro.
- Definición de los requerimientos de la instalación deportiva desde el punto de vista de los gestores: 51,2 keuro.
- Estudio del fenómeno de fricción entre el cuerpo humano y los pavimentos deportivos de hierba: 113,5 keuro.
- Caracterización micromecánica de diferentes pavimentos deportivos naturales y su relación con las propiedades macromecánicas: 80,0 keuro.
- Estudio de fibras sintéticas utilizadas en la fabricación de pavimentos de hierba artificial: 115,3 keuro.
- Implicación de los suplementos nutritivos y los alimentos funcionales, en la prevención del estrés y la fatiga debida al ejercicio y a las condiciones climáticas extremas en el deportista: 91,0 keuro.
- Alimentos funcionales potenciadores de las defensas antioxidantes y su interacción con el entrenamiento de deportistas: 82,5 keuro.
- Comportamiento de las células implicadas en el estrés oxidativo inducido por la actividad física. papel de la citrulina en la modulación de la síntesis de -no (óxido nítrico)- en deportistas de alto: 41,7 keuro.
- Restricción calórica y rendimiento deportivo: 37,7 keuro.

La distribución territorial de estos proyectos involucra a grupos de distintas CC.AA., destacando los procedentes de la Comunidad Valenciana y, en particular, la capacidad de iniciativa y liderazgo en este terreno por parte del Instituto de Biomecánica de Valencia.

También es de destacar la participación en calidad de entes promotores de entidades privadas y empresas, lo que evidencia el interés en la aplicación de los resultados de los proyectos de investigación que han recibido financiación pública. Su relevancia y oportunidad hace previsible un elevado impacto nacional e internacional de los proyectos aprobados.

Aunque buena parte de las prioridades establecidas en esta línea de trabajo no han sido objeto de ningún proyecto de investigación presentado, se considera apropiada la relación de prioridades

establecida en la convocatoria y es previsible que, en los próximos años, se vayan incorporando nuevos grupos de investigación en cuyos proyectos se aborden las mencionadas prioridades.

Los proyectos de investigación aprobados correspondientes a la línea de promoción de la actividad física, han dado prioridad a la puesta en marcha de redes temáticas de investigación orientadas a la actividad física y deportiva de poblaciones especiales, el estudio de los comportamientos deportivos contemporáneos, así como el desarrollo de un modelo específico de diagnóstico y el desarrollo de un protocolo sistemático de intervención en este terreno. Otros proyectos relacionados exploran distintas variables que intervienen en la actividad física y deportiva del conjunto de la población. Por ejemplo, la influencia del envejecimiento demográfico en las infraestructuras deportivas y su gestión, el tipo de barreras que dificultan la práctica deportiva de las personas mayores en España, los efectos de la actividad física en personas con distinto tipo de discapacidad o la influencia de la educación física en la promoción de hábitos y estilos de vida saludables.

- € Red de investigación en ejercicio físico y salud para poblaciones especiales: 50,5 keuro.
- € Creación de una red temática orientada al desarrollo y aplicación de un modelo específico de diagnóstico, identificación de necesidades, diseño y desarrollo de un protocolo sistemático de intervención: 10,4 keuro.
- € Construcción de una red temática para el estudio de los comportamientos deportivos contemporáneos: 16,1 keuro.
- € Investigación prospectiva sobre la influencia del envejecimiento demográfico en las infraestructuras, las necesidades y las barreras percibidas para la práctica del deporte para todos en las personas: 13,8 keuro.
- € Investigación sobre las barreras objetivas para la práctica del deporte para todos, en las personas mayores en España. Evaluación y clasificación del grado de adaptación en sistemas locales: 12,5 keuro.
- € Investigación experimental sobre las barreras objetivas y percibidas para la práctica del deporte para todos, en las personas mayores, y la gestión deportiva y los programas en sistemas locales: 32,0 keuro.
- € Efectos de la hipoxia sobre la respuesta autonómica en personas con síndrome de down: 20,1 keuro.
- € La contribución a la calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual a través de la práctica de los deportes de invierno: 8,1 keuro.
- € La contribución a la calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual a través de la práctica de los deportes de invierno: 17,1 keuro.
- € La práctica de los deportes de invierno: 5,7 keuro.
- € Contraste de las actitudes, hábitos de salud y estilos de vida de la población adulta ante la actividad física y el deporte: 106,9 keuro.
- € Factores determinantes para la práctica fis.-dep. y asociaciones probabilísticas entre variables fis.-dep. y de salud. tipologías de estilos de vida de la población adulta y detección de poblaciones: 119,6 keuro.
- € Influencia de la educación física en la promoción de los hábitos y estilos de vida saludables de los jóvenes. Vinculación con el sistema educativo y la formación inicial del profesorado: 108,4 keuro.

La prioridad temática que ha sido objeto de más proyectos de investigación aprobados es la relacionada con la sociología del deporte y sus distintos epígrafes, así como la planificación y gestión del deporte. Es previsible que, en próximas convocatorias, aspectos como el impacto medioambiental de las actividades deportivas, el rendimiento deportivo en la alta competición profesional o la detección precoz del talento en la práctica deportiva sean objeto de nuevos proyectos de investigación.

En esta línea de trabajo es donde más se ha avanzado en la puesta en marcha de redes temáticas y también conviene destacar la articulación de proyectos investigadores coordinados de universidades públicas y privadas.

En la línea de prevención del dopaje ha destacado la alta relación entre el número de proyectos presentados y los que han merecido una valoración científica favorable y son objeto de financiación. Es de destacar, también, que los proyectos de investigación puestos en marcha son de alto interés nacional e internacional. Así, por ejemplo, el relacionado con la detección del dopaje genético ha merecido la consideración de proyecto de referencia internacional por parte de la Agencia Mundial Antidopaje.

- € Generación de conocimientos y técnicas para el desarrollo de un sistema basado en biosensores para la prevención del golpe de calor durante la práctica deportiva: 86,2 keuro.
- € Generación de conocimientos para el desarrollo de un sistema basado en biosensores para la prevención del golpe de calor durante la práctica deportiva: 26,9 keuro.
- € Estudio de la relación entre la composición del sudor y la respuesta fisiológica del cuerpo ante el esfuerzo físico: 22,7 keuro.
- € Detección del dopaje genético por factores de crecimiento en un modelo animal: 68,8 keuro.
- € Detección del dopaje genético por factores de crecimiento en un modelo animal: 86,4 keuro.
- € Detección del dopaje genético por factores de crecimiento en un modelo animal: 32,3 keuro.
- € Sistema inteligente para el análisis, integración y validación: 35,0 keuro.
- € Vip: sistema inteligente para el análisis, integración y valoración isocinética y posturográfica de la columna vertebral: 45,1 keuro.
- € Sistema inteligente para el análisis, integración y valoración isocinética-posturográfica de la columna vertebral: 37,5 keuro.
- € Detección y caracterización de eritropoyetina recombinante humana (rhuepo) y nesp en orina por electroforesis capilar acoplada a la espectrometría de masas con preconcentración en línea (iace-ms): 40,2 keuro.
- € Diseño y síntesis de péptidos representativos de epo y nesp: 15,9 keuro.
- € Obtención y purificación de anticuerpos capaces de diferenciar entre epo y nesp: 26,2 keuro.

En los proyectos relacionados con la prevención de la salud destacan los tres proyectos coordinados que buscan la generación de conocimientos y técnicas para prevenir los efectos que tiene el golpe de calor en la práctica deportiva.

En esta línea de trabajo es necesario destacar el carácter multidisciplinar que han de tener los proyectos de investigación que suponen un gasto muy elevado desde un punto de vista económico. Ello hace necesario destinar mayores recursos económicos al respecto y estimular la interacción entre departamentos universitarios y los dos laboratorios de control del dopaje internacionalmente homologados con que cuenta nuestro país. Además, la divulgación de este eje temático y sus prioridades entre la comunidad científica exigirá emprender acciones específicas de información que favorezcan su difusión y la concurrencia de nuevos proyectos investigadores relacionados con el control analítico del dopaje en la práctica deportiva, así como el impulso de redes temáticas de ámbito internacional.

Por último, merece la pena mencionar las universidades y organismos públicos de investigación que han participado en los proyectos de investigación de esta Acción estratégica:

En equipamientos deportivos:

- € Universidad Ramón Llull de Barcelona.
- € Universidad Politécnica de Valencia.
- € Instituto de Biomecánica de Valencia, Universidad Politécnica.
- € Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias.
- € Fundación General de la Universidad Europea de Madrid.

En promoción deportiva:

- € Universidad de Barcelona.
- € Fundación Instituto Municipal de Investigación Médica de Barcelona.
- € Universidad Pompeu Fabra de Barcelona.
- € Fundación Privada Centre de Regulación Genómica de Barcelona.
- € Universidad Politécnica de Madrid.
- € Universidad de Murcia.
- € Universidad de Almería.
- € Universidad Politécnica de Valencia.
- € Universidad de Zaragoza.

En prevención del dopaje: Universidad Politécnica de Madrid.; Universidad de Alcalá de Henares (Madrid); Universidad de Granada; Universidad de Barcelona.; Universidad Ramón Llull de Barcelona e Instituto de Biomecánica de Valencia, Universidad Politécnica.

**TABLA 2.2.29.1**

**Acción estratégica sobre deporte y actividad física. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	nº	Investigador@s participantes		Subvención	nº	Investigador@s participantes		Subvención
		mujer	varón			mujer	varón	
<b>Proyectos de I+D</b>								
DG. de Investigación (MEC)	109	234	509	9.278,5	35	60	148	1.837,2
Consejo Superior de Deportes (MEC)	108	140	373	1.435,7	35	50	150	313,7
<b>Total proyectos</b>	<b>217</b>	<b>374</b>	<b>882</b>	<b>10.714,2</b>	<b>70</b>	<b>110</b>	<b>298</b>	<b>2.150,9</b>
<b>Acciones complementarias</b>								
Consejo Superior de Deportes (MEC)	41	8	35	318,9	17	3	15	85,7
<b>TOTAL</b>	<b>258</b>	<b>382</b>	<b>917</b>	<b>11.033,1</b>	<b>87</b>	<b>113</b>	<b>313</b>	<b>2.236,6</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Consejo Superior de Deportes. MEC.

**TABLA 2.2.29.2**

**Acción estratégica sobre deporte y actividad física. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	DGI (MEC)								CSD (MEC)							
	Solicitado				Aprobado				Solicitado				Aprobado			
	nº	Investigador@s participantes		Subv.	nº	Investigador@s participantes		Subv.	nº	Investigador@s participantes		Subv.	nº	Investigador@s participantes		Subv.
mujer		varón	mujer			varón	mujer			varón	mujer			varón	mujer	
Andalucía	16	49	103	1.414,7	3	9	33	265,7	23	27	80	245,5	3	9	23	33,6
Aragón	4	11	30	470,9	2	6	16	66,5	4	7	11	41,2	2	5	7	11,7
Asturias (Ppdo. de)	1	2	10	182,8	0	0	0	0,0	6	5	11	54,3	2	3	4	18,4
Balears (Illes)	1	3	8	91,7	1	3	8	82,5								
Canarias	3	8	13	185,2	0	0	0	0,0	3	3	4	37,2	0	0	0	0,0
Castilla y León	2	4	14	85,3	1	1	4	41,7	6	9	36	89,0	4	2	22	39,3
Castilla-La Mancha	5	5	24	301,8	1	2	4	51,2	3	5	6	20,8	0	0	0	0,0
Cataluña	20	44	55	1.546,5	11	20	21	412,3	15	22	33	173,8	5	7	11	33,2
Com. Valenciana	13	19	48	1.026,0	8	7	30	624,2	11	13	34	196,7	2	3	7	18,0
Extremadura	5	6	34	236,8	0	0	0	0,0	3	3	23	41,9	2	3	16	20,6
Galicia	12	26	50	1.390,5	0	0	0	0,0	8	10	27	115,2	2	2	4	13,5
Madrid (Com. de)	13	31	56	1.021,2	7	12	26	186,2	20	24	89	325,3	12	14	53	118,2
Murcia (Región de)	9	12	43	572,4	1	0	6	106,9	3	4	11	48,4	0	0	0	0,0
Navarra (Com. Foral)	1	6	11	145,1	0	0	0	0,0	2	2	5	33,0	1	2	3	7,2
País Vasco	3	5	5	516,2	0	0	0	0,0	1	6	3	13,4	0	0	0	0,0
No regionalizado (1)	1	3	5	91,6	0	0	0	0,0								
<b>TOTAL</b>	<b>109</b>	<b>234</b>	<b>509</b>	<b>9.278,5</b>	<b>35</b>	<b>60</b>	<b>148</b>	<b>1.837,2</b>	<b>108</b>	<b>140</b>	<b>373</b>	<b>1.435,7</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>150</b>	<b>313,7</b>

(1) Corresponde a Melilla.

Fuente: Dirección General de Investigación y Consejo Superior de Deportes. MEC.

**TABLA 2.2.29.3**

**Acción estratégica sobre deporte y actividad física. Proyectos de I+D por entidad.**

**Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subvención	Investigador@s participantes			Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	
<b>Convocatoria DGI (MEC)</b>	<b>109</b>	<b>234</b>	<b>509</b>	<b>9.278,5</b>	<b>35</b>	<b>60</b>	<b>148</b>	<b>1.837,2</b>
Universidades	97	215	466	8.074,1	26	49	120	1.234,9
Otros org. / centros pcos. de I+D	4	5	11	345,4	3	4	10	216,1
Sistema Nacional de Salud	4	11	16	450,7	3	5	5	127,7
Otras entidades	4	3	16	408,3	3	2	13	258,5
<b>Convocatoria CSD (MEC)</b>	<b>108</b>	<b>140</b>	<b>373</b>	<b>1.435,7</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>150</b>	<b>313,7</b>
Universidades	97	127	342	1.338,8	32	41	138	288,4
CSIC	1	5	3	20,7	1	5	3	13,2
IPSFL	10	8	28	76,2	2	4	9	12,1
<b>TOTAL</b>	<b>217</b>	<b>374</b>	<b>882</b>	<b>10.714,2</b>	<b>70</b>	<b>110</b>	<b>298</b>	<b>2.150,9</b>

Fuente: Dirección General de Investigación y Consejo Superior de Deportes. MEC.

**TABLA 2.2.29.4**

**Acción estratégica sobre deporte y actividad física. Acciones complementarias por CC.AA.**

**Convocatoria CSD 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subvención	Investigador@s participantes			Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	
Andalucía	2	1	1	9,0	1	1	0	6,9
Balears (Illes)	1		1	6,0	0		0	0,0
Cantabria	3		3	14,5	2		2	11,2
Castilla y León	1		1	6,0	1		1	2,6
Castilla-La Mancha	2	1	1	39,7	0			
Cataluña	10	3	8	76,6	2	1	2	11,5
Com. Valenciana	3		3	25,0	1		1	3,5
Galicia	1		1	6,0	1		1	4,6
Madrid (Com. de)	13	3	11	94,1	7	1	6	34,4
Murcia (Región de)	2		2	15,0	0			
Navarra (Com. Foral)	2		2	18,0	2		2	11,0
País Vasco	1		1	9,0	0		0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>8</b>	<b>35</b>	<b>318,9</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>85,7</b>

Fuente: Consejo Superior de Deportes. MEC.

**TABLA 2.2.29.5**

**Acción estratégica sobre deporte y actividad física. Acciones complementarias por entidad.**

**Convocatoria CSD 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	Investigador@s participantes			Subvención	Investigador@s participantes			Subvención
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón	
Universidades	21	5	17	164,9	9	1	9	45,7
IPSFL	18	3	16	145,0	8	2	6	40,0
Otras entidades	2		2	9,0	0		0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>8</b>	<b>35</b>	<b>318,9</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>85,7</b>

Fuente: Consejo Superior de Deportes. MEC.

### **2.2.30. Acción estratégica transversal sobre fomento de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres**

En 2005 esta *Acción estratégica sobre fomento de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres* ha estado gestionada por el Instituto de la Mujer del MTAS. Los resultados de la convocatoria pueden observarse en las *Tablas 2.2.30.1 y 2.2.30.2*.

En la convocatoria de 2005 se han solicitado un total de 153 proyectos, por una cuantía de 7,2 Meuro. En el año 2004, el número de proyectos presentados fue de 180 y la cantidad global solicitada fue de 10,0 Meuro. En cuanto a las concesiones, las cifras han sido las siguientes: 24 y 34 proyectos financiados, en 2004 y 2005, respectivamente. Respecto de la cuantía de las subvenciones concedidas, han ascendido a 897,6 keuro en el año 2004, y 1,1 Meuro en el 2005.

Las áreas temáticas, en las que se enmarcan los proyectos que se han subvencionado, han sido las siguientes:

- Políticas públicas.
- Igualdad entre hombres y mujeres en la vida económica.
- Participación en la toma de decisiones.
- Promoción de la calidad de vida de las mujeres.
- Fomento de la igualdad civil.
- Transmisión de valores y actitudes igualitarias.
- Conciliación de la vida social personal de las mujeres.
- Violencia de género.
- Colectivos de mujeres en riesgo de exclusión social.

Estas áreas temáticas hacen referencia a los contenidos de la Plataforma de acción de Pekín, al PM y a la Orden PRE/525/2005, de 7 de marzo, por la que se adoptan medidas para favorecer la igualdad, instrumentos de desarrollo de las políticas del Instituto de la Mujer.

Las modalidades de participación han sido:

- Tipo de realización: individual.
- Tipo y número de entidades solicitantes: en 2004: una privada y 23 públicas; en 2005: cinco privadas y 29 públicas.

En el año 2005, se han producido ciertas modificaciones, en relación con la Orden que regula la Acción estratégica sobre fomento de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres:

- La Comisión de evaluación de los proyectos ha incluido una persona más, experta en temas de género, habiendo, en consecuencia, dos expertas en esta área de conocimiento.
- Se han reformulado los criterios de evaluación de las solicitudes, incidiendo en el aumento de la importancia de la experiencia previa en investigaciones sobre estudios de las mujeres, feministas y del género.
- Se han incluido tres proyectos a financiar, en virtud de esta Acción estratégica, en la convocatoria general de formación de personal investigador.

**TABLA 2.2.30.1**

**Acción estratégica de fomento de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.  
Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatoria Instituto de la Mujer. 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	nº	Investigador@s participantes		Subvención	nº	Investigador@s participantes		Subvención
		mujer	varón			mujer	varón	
Andalucía	27	155	68	1.665,0	6	43	24	204,0
Aragón	4	12	3	104,0	0	0	0	0,0
Balears (Illes)	2	14	1	125,0	1	7	0	11,0
Cantabria	1	1	1	10,0	0	0	0	0,0
Castilla y León	13	39	21	383,0	0	0	0	0,0
Cataluña	27	145	38	1.174,0	8	46	23	281,0
Com. Valenciana	13	61	17	797,0	5	33	7	206,0
Galicia	10	37	21	381,0	1	7	1	15,0
Madrid (Com. de)	44	188	67	1.898,0	13	64	22	381,0
Murcia (Región de)	2	7	7	102,0	0	0	0	0,0
Navarra (Com. Foral)	3	6	8	208,0	0	0	0	0,0
País Vasco	7	21	5	327,0	0	0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>686</b>	<b>257</b>	<b>7.174,0</b>	<b>34</b>	<b>200</b>	<b>77</b>	<b>1.098,0</b>

Fuente: Instituto de la Mujer. MTAS.

**TABLA 2.2.30.2**

**Acción estratégica de fomento de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.  
Proyectos de I+D por entidad. Convocatoria Instituto de la Mujer. 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	nº	Investigador@s participantes		Subvención	nº	Investigador@s participantes		Subvención
		mujer	varón			mujer	varón	
Universidades	129	603	219	5.565,0	28	175	62	906,0
CSIC	1	7	1	31,0	1	7	1	24,0
Otros org. / centros pcos. de I+D	1	3	1	34,0	1	3	1	24,0
Sistema Nacional de Salud	2	3	5	23,0	0	0	0	0,0
IPSFL	19	68	29	1.463,0	4	15	13	144,0
Otras entidades (CTE y CIT)	1	2	2	58,0	0	0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>686</b>	<b>257</b>	<b>7.174,0</b>	<b>34</b>	<b>200</b>	<b>77</b>	<b>1.098,0</b>

Fuente: Instituto de la Mujer. MTAS.

## 2.3. Áreas Horizontales

Las actuaciones relacionadas con cada uno de los Programas nacionales reseñados anteriormente requieren de un conjunto de áreas horizontales con el objetivo de permitir el desarrollo de las actuaciones básicas de cada área y, a la vez, facilitar el aprovechamiento por la sociedad de los logros alcanzados en dichas acciones. Las áreas horizontales tienen una repercusión y un ámbito de actuación que supera el de un área en particular, por lo que su implementación puede realizarse bajo un enfoque global para el PN, con modalidades de participación comunes a todas las áreas. Las áreas horizontales cubren fundamentalmente tres objetivos:

- La cooperación internacional para fortalecer las actuaciones de I+D+i en este contexto de globalización creciente, y aumentar la cooperación con organismos y programas internacionales de I+D, facilitando la conexión entre las actividades que se realizan en esos organismos y las que se llevan a cabo en España.
- La potenciación de los recursos humanos de I+D+I, al buscar el aumento del número de investigadores y tecnólogos en España para así acercar su relación respecto a la población activa a los niveles que se registran en los países de nuestro entorno, favoreciendo su formación y movilidad.
- La innovación tecnológica, transferencia y difusión de los resultados de las actividades de I+D a los sectores productivos, centrando el esfuerzo en la creación de tejido empresarial innovador, facilitando el acceso a estos resultados y favoreciendo la existencia de un clima propicio a la innovación tecnológica.
- Equipamiento e infraestructura de investigación científica y tecnológica.
- Fomento de la cultura científica y tecnológica.

En los siguientes epígrafes se analizan las principales actuaciones realizadas, a lo largo de 2005, en cada una de las áreas horizontales que el PN ha establecido.

### 2.3.1. Programa nacional de cooperación internacional en ciencia y tecnología

El *Programa nacional de cooperación internacional en ciencia y tecnología* cumple dos objetivos, por un lado, favorecer la participación en programas y organismos internacionales, en particular los europeos, para asegurar los adecuados retornos científicos, tecnológicos e industriales, y, por otro, aprovechar el contexto internacional para alcanzar mejor los objetivos científicos, tecnológicos, sectoriales y de interés público del PN.

Este *Programa* ha de cimentar las bases y proveer los mecanismos que faciliten la cooperación en I+D+I con los países con los que España comparte intereses comunes; por ello el *Programa* ha de promover la cooperación para fortalecer la dimensión internacional de la ciencia y la tecnología españolas, con especial referencia al Espacio Europeo de Investigación e Innovación (EEI); y también contribuir, con el resto del PN, a reforzar la relación entre la política científica y tecnológica y la política exterior.

Los objetivos específicos del *Programa* son:

- Fomentar la participación española en proyectos, programas y organismos internacionales.
- Promover la movilidad del personal de I+D+I para la especialización y la realización conjunta de proyectos de I+D+I en el marco de acciones bilaterales o multilaterales con otros países.
- Facilitar la formación en I+D+I de jóvenes investigadores y tecnólogos de países en desarrollo.
- Promover redes internacionales de centros tecnológicos y parques científico-tecnológicos que apoyen la innovación de las empresas existentes en los sectores tradicionales de los países emergentes y la aparición de nuevas empresas de tecnología avanzada.
- Reforzar la coordinación entre la política de ciencia y tecnología y la política exterior del Estado.
- Mejorar la sinergia y la contribución del PN a la política de cooperación al desarrollo.
- Fomentar la investigación en temas de cooperación y desarrollo.
- Propiciar la participación de empresas, en particular las nuevas empresas de base tecnológica, en programas, consorcios y proyectos internacionales de I+D+I.
- Favorecer la cooperación científica y tecnológica con países de especial interés estratégico.
- Incrementar la capacidad de comunicación y difusión de los avances de la investigación científica y tecnológica española en el resto del mundo para mejorar su visibilidad.

El Programa nacional de cooperación internacional en ciencia y tecnología concentra sus actividades en áreas geográficas, organismos y programas, seleccionados por su interés estratégico para el Sistema de C-T-E.

La dimensión internacional de la investigación científica y la innovación tecnológica española comprende una serie de actuaciones esenciales: En primer lugar, la contribución del Estado al esfuerzo conjunto de los países avanzados para abordar grandes programas o proyectos científicos y tecnológicos difíciles de acometer de forma individual. En segundo lugar, la contribución al desarrollo socioeconómico y bienestar social de los países menos avanzados a través de la cooperación científica y tecnológica. En tercer lugar, la cooperación bilateral con países de gran desarrollo científico, con la obtención de los indudables beneficios que supone la participación en actividades conjuntas con otros países.

La participación española se potencia año tras año en los grandes programas internacionales de colaboración científica y tecnológica, como los PM de la UE; las iniciativas COST (*European Cooperation in the field of the Scientific and Technical Research*) y las encuadradas en el marco de la Fundación Europea de la Ciencia, Eureka y la participación en grandes infraestructuras científicas internacionales. Asimismo, España lidera el Programa Iberoamericano de Cooperación Científica y Tecnológica para el Desarrollo (CYTED).

Con la colaboración internacional se incrementan el desarrollo y la mejora de la ciencia y de la tecnología en España, al mismo tiempo que se acrecienta la competitividad de las empresas españolas en el mundo.

Además, esta dimensión internacional resulta determinante para la innovación tecnológica, ya que la globalización de los distintos mercados exige una alta competitividad de las empresas españolas en el contexto mundial, adaptándose, no sin gran esfuerzo, a la liberalización de los mercados, permitiendo así tanto su supervivencia como su crecimiento, si bien todavía fundamentan esa competitividad en tecnología adquirida en el exterior, por lo que es necesario fomentar la investigación y desarrollo internos con el objeto de que la acción empresarial competitiva se sustente en ella.

Finalmente, el fomento de la participación española en programas y organismos internacionales, con especial relevancia en los de ámbito europeo, es esencial tanto para asegurar los adecuados retornos científicos, tecnológicos e industriales, de acuerdo con el artículo 8.2.c) de la Ley 13/1986, de la Ciencia, como para aprovechar el contexto internacional para alcanzar los mejores objetivos científicos, tecnológicos, sectoriales y de interés público; al tiempo, se contribuye a la cooperación en ciencia y tecnología para mejorar las condiciones de vida y de trabajo de los países en desarrollo.

## **El Espacio Europeo de Investigación e Innovación y el VI Programa Marco**

La Comisión Europea propuso, en febrero de 2001, la creación del Espacio Europeo de Investigación (ERA), para contribuir a la creación de unas mejores condiciones globales para la I+D en Europa. Se pretendía así hacer frente al declive del esfuerzo global de la UE en I+D, tanto pública como privada, de los últimos diez años, agrandándose las diferencias con los competidores de la UE: USA y Japón. Además se pretendía mejorar la coordinación entre las políticas de I+D nacionales con programas nacionales y de la UE, instituciones de I+D europeas tales como CERN, ESA, EMBO, ESF, etc. y programas europeos de I+D, como Eureka o COST.

Los PM como herramienta para conseguir el Espacio Europeo de Investigación, suponen un reto y una oportunidad para las entidades de todos los países de la UE. Las oportunidades vienen de: la mejora de la calidad y del contraste internacional de nuestros equipos de I+D, así como de la movilidad internacional de nuestros investigadores; la financiación adicional en muchas áreas y proyectos concretos, superior a la ofrecida en el PN; el acceso a grandes proyectos e infraestructuras de I+D que, por su dimensión económica y ambición científica, no serían posibles para un solo país; la oportunidad para las PYME de acceder a las mejores tecnologías, nuevos mercados y financiación para sus necesidades de I+D e innovación.

El VI PM propuesto por la Comisión Europea y aprobado por el Consejo de Ministros y el Parlamento Europeo en junio de 2002, es el principal instrumento de la UE para financiar la investigación en Europa, y está abierto a los organismos públicos y privados, durante el período 2002-2006.

El VI PM tiene un presupuesto inicial de 17.500,0 Meuro, que representa un incremento del 17% con respecto del V PM; pero con las nuevas adhesiones se han aumentado a 20.000,0 Meuro es decir, unos 5.000,0 Meuro por año; lo que ha supuesto un 2,6% del gasto total en I+D (GTID) en la UE-25 y el 60,9%

del GTID en España en 2003. El VI PM se estructura en áreas horizontales y en siete prioridades temáticas: ciencias de la vida, genómica y biotecnología aplicadas a la salud; tecnologías de la sociedad de la información; nanotecnologías y nanociencias; materiales funcionales basados en el conocimiento y nuevos procesos y dispositivos de producción; aeronáutica y espacio; calidad y seguridad de los alimentos; desarrollo sostenible, cambio planetario y ecosistemas; y los ciudadanos y la gobernanza en una sociedad basada en el conocimiento.

El VI Programa Marco plantea a la comunidad científica, tecnológica y empresarial española (y, en general, a la de todos los países) retos tales como las redes de excelencia y proyectos integrados, de gran volumen económico, masa crítica en número de socios y dificultad de coordinación, que los proyectos tradicionales de anteriores PM.

Los estados que participan directamente en el VI PM son 33, teniendo en cuenta a los estados miembros y a los estados asociados; número que se incrementa a más de 50 si se suman otros países terceros que participan y se benefician de las actividades abiertas del PM, como las establecidas en el *Programa de movilidad de investigadores*.

En 2005 se han presentado más de 9.400 proyectos de los que se han retenido más de 1.800, con una tasa de éxito del 19%, que incluye más de 28.100 participantes de los más de 127.000 que se incluían en las propuestas.

España sigue ocupando la quinta posición en número de solicitudes remitidas y aprobadas con más de 15.600 participaciones propuestas y 2.700 contratos, lo que supone una tasa de éxito del 17%, inferior a la medio de la UE-25. En cuanto al presupuesto asignado, España continúa en la sexta posición con unos retornos que ascienden de 698,0 Meuro equivalentes al 5,4% del total de las subvenciones concedidas por la Comisión dentro del VI PM durante los años 2002 a 2005.

Por otra parte, España consigue la mayor parte de los retornos en cuatro grandes áreas: tecnología para la sociedad de la información (175,0 Meuro); nanotecnología y nuevos materiales (110,0 Meuro); desarrollo sostenible (104,0 Meuro) y ciencias de la vida (90,0 Meuro). Por otro lado, en porcentaje respecto al total de cada área, los mayores retornos por prioridades se obtienen en PYME (10,4%); innovación (9,2%); aeronáutica y espacio (6,6%); desarrollo sostenible (6,5%) y nanotecnología (7,4%). Los porcentajes más bajos se obtienen en ciencias de la vida (4%) e infraestructuras (3,3%).

La participación española por tipo de entidad es bastante diferente a la media comunitaria; hay más de 800 empresas, siendo el 80% de ellas PYME. No obstante, la entidad que más ha participado ha sido la FEDIT (10%) con 306 actividades y 36 coordinadores, seguida del CSIC (9,7%) con 240 actividades y 28 coordinadores, de Telefónica con 72 actividades y 7 coordinadores, y de las universidades politécnicas de Barcelona y de Madrid.

Por CC.AA., Comunidad de Madrid (37,5%); Cataluña (21,7%); País Vasco (12,5%); Comunidad Valenciana (8,4%) y Andalucía (5,22%) concentran el 85,3% del retorno total.

Por último, la aportación a la financiación del PM depende de datos macroeconómicos, calculándose cada año en función del PIB de cada estado miembro. Aunque la aportación española al presupuesto del PM se incrementó en aproximadamente 0,75 puntos, pasando del 7,4% en el V PM al 8,15% en el VIPM, el retorno porcentual ha disminuido en un punto respecto al V PM.

### **Acciones Marie Curie.**

El *Programa de recursos humanos y movilidad* del VI PM promueve la movilidad de investigadores dentro y fuera de Europa con el fin de desarrollar y mejorar las competencias de los investigadores y aumentar la excelencia científica y transferencia de conocimientos.

La Comisión Europea publica y gestiona las convocatorias para financiar las denominadas acciones «Marie Curie». El MEC actúa como representante ante la Comisión Europea defendiendo los intereses de los investigadores españoles, a la vez que potencia, incentiva y asesora a los interesados en estas acciones. La participación de los investigadores españoles en las acciones Marie Curie es muy brillante, ya que éstos consiguieron más del 11% de las 1.100 becas financiadas a través de las acciones Marie Curie para el período 2002 a 2005, es decir, 120 becas. No obstante, la participación de instituciones españolas apenas llega al 4% de las acciones Marie Curie dirigidas a los centros donde se realiza investigación.

## Otros resultados del VI Programa Marco

Las novedades del VI PM en cuanto a uso de nuevos y mayores instrumentos (proyectos Integrados y redes de excelencia), se ha traducido en un menor número de contratos respecto al V PM, pero de mayor número de socios (12,4 de media por proyecto en el VI PM frente 6,1 en el V PM) y presupuesto (3,0 Meuro por contrato en el VI PM frente 1,0 Meuro en el V PM).

## VII Programa Marco de Investigación y Desarrollo de la UE (2007-2013)

A pesar de que, como queda expresado en la intitulación, el VII PM comenzará en 2007, ya desde 2005 se han empezado los trabajos preparatorios.

En tal sentido, en el Consejo de Competitividad se ha elaborado la orientación general parcial del texto del VII PM (sin presupuestos). Asimismo, se ha aprobado el acuerdo interinstitucional en el trilogó (Consejo, Parlamento y Comisión) sobre perspectivas financieras y su aplicación general de este VII PM.

Así, las novedades más importantes han sido:

- € Duración de siete años, coincidiendo con la duración de las nuevas perspectivas financieras,
- € Presupuesto global de 54.585,0 Meuro, en precios corrientes del período 2007-2013, es decir considerando la inflación con un aumento del 61,1% respecto del VI PM.
- Simplificación de la gestión y nuevos instrumentos.
- Lanzamiento de las plataformas tecnológicas europeas para la coordinación entre instituciones públicas y privadas, organismos financieros e instancias reguladoras, y con una agenda común de investigación y las iniciativas tecnológicas conjuntas.
- La creación de un Consejo Europeo de Investigación para el apoyo a la investigación básica de calidad.
- Apoyo reforzado a los instrumentos de formación y movilidad de los investigadores dentro y fuera de Europa.
- Apoyo a la accesibilidad a las infraestructuras de investigación y a su construcción.
- Participación de la UE a través de iniciativas comunes con Estados miembros y Regiones.
- Apoyo financiero del Banco Europeo de Inversiones a las iniciativas a gran escala.

## Resultados provisionales del VI Programa Marco (VIPM)

Durante el año 2005 España ha obtenido del VI PM un retorno de 215,9 Meuro (5,7% del total adjudicado en este año) gracias a la presentación de 2.622 propuestas con un total de 1.742 participantes. De estas propuestas han tenido éxito 572, de las que 358 son proyectos (42,3% del total), siendo 501 el total de los grupos españoles presentes.

En cuanto a participación regional en actividades aprobadas en el año 2005, destacan Comunidad de Madrid, Cataluña y el País Vasco (34%, 23% y 13% respectivamente) que constituyen el 70% del total de la participación en su conjunto. Según el tipo de entidad destacan las empresas y sus asociaciones (con el 53,4% de las participaciones y el 47,7% del retorno), seguidas de las universidades (23,3% de las participaciones y el 26,6% del retorno); OPI,s (15,8% y 20,1%) y administraciones (7,6% y 5,6% respectivamente). En cuanto a los instrumentos utilizados, el 23,6% de los proyectos aprobados son nuevos instrumentos (proyectos integrados y redes de excelencia) y suponen un 62% de la financiación total.

Los resultados acumulados del VI PM (años 2003-2005), con aproximadamente el 80% del presupuesto ejecutado, han supuesto hasta el momento una subvención para España de 694,5 Meuro, lo que representa el 5,9% del total adjudicado y un incremento del 48% sobre el promedio anual obtenido en el V PM. Para las entidades españolas, el entorno del PM sigue constituyendo una de las mayores fuentes de financiación para sus actividades de investigación.

Si analizamos los resultados obtenidos hasta el momento por nuestro país en relación con el resto de los países participantes en el VI PM, observamos que España ocupa el sexto lugar por retornos, lo que si se compara con cualquiera de los índices más significativos de ciencia y tecnología, representa una posición destacada. Si tenemos en cuenta que la aportación española al GERD (UE-25) es del 4,3%, el retorno obtenido del VI PM (5,9%) es un 37,2% superior, y es más, si normalizamos los resultados obtenidos del VI PM al conjunto de la UE (UE-25), el retorno español asciende al 6,4%, lo que si se

compara con el dato español del GERD refleja que el retorno obtenido en este caso es un 48,8% superior. Por tanto teniendo en cuenta el entorno español en ciencia y tecnología los resultados obtenidos por nuestro país en el VI PM se pueden considerar muy importantes.

De forma general la participación en el VI PM ha supuesto un mayor número de socios por propuesta aprobada en comparación con el V PM (10 frente a 7, 15 frente a 8 sin tener en cuenta las medidas de acompañamiento), y a mayor financiación por proyecto (2,3 Meuro frente 1,5 Meuro en el V PM; 4,3 frente a 1,8 sin tener en cuenta las medidas de acompañamiento). España ha tenido hasta el momento una elevada participación en el VI PM con un total de 7.416 propuestas y 3.465 participantes. En propuestas aprobadas hay 1.085 grupos españoles en 1.087 propuestas (35,6% del total de propuestas aprobadas por la Comisión Europea).

En cuanto a la distribución de la participación española por tipo de entidad en los programas temáticos de IDT del VI PM, presenta a las empresas y sus asociaciones como las entidades que obtienen el mayor retorno, con el 49,8% del total; después, las universidades con el 29,6%; los OPI,s con el 16,8% y las administraciones con el 3,8% restante, siendo los porcentajes 48,2%, 28,3%, 18,7% y 4,8% respectivamente, si se consideran los retornos obtenidos hasta el momento en el VI Programa Marco en su conjunto.

En el análisis de las tasas de retorno obtenidas por las distintas CC.AA. en los dos últimos PM destaca Comunidad de Madrid (37% en el VI PM y 37,2 en el V PM), Cataluña (21,8% y 21,1% respectivamente), País Vasco (12,1% y 14,8%) y Valencia (8,4% y 9,3%), que concentran el 79% del retorno total del VI PM. Tanto Extremadura como La Rioja tienen sus porcentajes de retorno en ambos programas muy bajos.

Por áreas temáticas, los mayores retornos absolutos se obtienen en tecnologías para la sociedad de la información; desarrollo sostenible, cambio global y ecosistemas; y nanotecnologías, materiales avanzados y procesos de producción. En porcentaje sobre el total destacan medidas específicas para PYME (10,5%) e innovación (9%). Con menor porcentaje de retorno se sitúan: ciencias de la vida, genómica y biotecnología para la salud (3,8%); cooperación internacional (4,8%), y ciudadanos y gobernanza (4,8%).

En cuanto a las entidades españolas más destacadas por orden de los retornos obtenidos en el VI PM se encuentran el CSIC (con 241 actividades, 28 de ellas lideradas); el grupo Telefónica (72 actividades, 7 lideradas); Universidad Politécnica de Cataluña (89 y 10 actividades); Universidad Politécnica de Madrid (102 y 5); Universidad de Barcelona (64 y 4); Universidad Autónoma de Barcelona (55 y 2); Universidad Pompeu Fabra (35 y 5); Universidad Politécnica de Valencia (45 y 5); Instituto de Prospectiva Tecnológica (20 y 3) y Universidad de Valencia (36 y 4 respectivamente).

Como apoyo a la participación y con el fin de aprovechar las últimas convocatorias del VI PM, es importante resaltar el esfuerzo realizado con la intervención en más de 104 eventos entre jornadas de promoción y otros actos.

A modo de conclusiones se ofrecen algunos detalles generales sobre la participación española:

- € Alto nivel de participación tanto en el número de propuestas presentadas, como de participación en propuestas aprobadas (35,6%).
- € La disminución del número de proyectos coordinados por entidades españolas (6% del total, frente al 7,3% del V PM), debido fundamentalmente al incremento de su complejidad por el aumento del tamaño de los consorcios y por la mayor autonomía dada por la Comisión Europea a los mismos.
- € En el sector público, aumenta la participación de las universidades (29,6% en VI PM frente 26,5% en V PM), compensando la disminución en la participación industrial, si bien esto último no es aplicable al segmento de PYME que ha incrementado su presencia. Aunque si se tienen en cuenta los resultados obtenidos por sus homólogas europeas, las universidades españolas pierden cuota, mientras que la participación de las empresas españolas está siendo más destacada que la de las europeas. Aumenta ligeramente la participación de OPI,s hasta el 16,8% en VI PM frente al 16% del V PM, entre los que destaca el dinamismo de CSIC, Instituto de Astrofísica de Canarias, CIEMAT y CNIO-CIII.
- € El nivel de participación y retorno español ha superado las expectativas según la correlación existente entre retorno y gasto por investigador por estado miembro. Así, España que se sitúa en el duodécimo lugar en cuanto al gasto por investigador se ha situado en el sexto lugar en tasas de retornos. Igualmente si se compara el retorno relativo obtenido por España hasta el momento (5,9%, 6,4% normalizado UE-25)) con su aportación al GERD (4,3%), se comprueba que los resultados obtenidos superan esta cifra en un 37% (49% normalizado UE-25).

Las medidas imprescindibles para mejorar sustancialmente los retornos articulando el estímulo a la participación en el VI PM con el PN de I+D+I y el Fondo de Investigación Sanitaria son:

- € Fijación de objetivos de participación a los organismos que cuentan con financiación pública importante como universidades públicas y OPI,s y, para los grupos con alto potencial investigador, relacionar las ayudas publicas con los resultados obtenidos en programas internacionales
- € Primar tanto la participación como la coordinación de proyectos del PM en la evaluación de proyectos nacionales/ Ingenio 2010 y asimismo incluir estos indicadores entre los méritos a la hora de valorar la carrera investigadora.
- € Con el fin de incrementar el número de proyectos coordinados por organismos españoles se hace necesario potenciar la profesionalización de la gestión de proyectos favoreciendo la contratación de forma estable de personal especializado tanto en universidades como en OPI,s.

### Participación en programas de I+D multilaterales

Los programas y organizaciones internacionales de carácter multilateral más importantes en los que España ha participado en 2005, se presentan en la tabla 2.3.1.1, en la que se ofrece información, cuando es significativa, sobre la participación de España en el programa, organización o gran instalación científica en términos porcentuales, y la cuota que ha supuesto esta participación en 2005, en miles de euros.

**TABLA 2.3.1.1**

**Programas, instalaciones y organismos internacionales de carácter multilateral con intervención española. 2005**

Porcentajes de participación española y cuota en miles de euros

	Porcentaje de participación (1)	Cuota
Agencia Europea del Espacio (ESA)	5,8	153.394,8
Organización Europea de Investigación Nuclear (CERN)	7,7	50.800,0
Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL)	7,0	4.500,0
Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED)	80,0	3.700,0
Instituto M. V. Laue-Paul Langevin (ILL)	4,0	3.347,2
Instalación Europea de Radiación Síncrotrón (ESRF)	4,0	2.640,7
Atacama Millimetric Array (ALMA-ESO)	7,5	3.205,0
Experimento de neutrinos en el Gran-Sasso (CERN)	--	700,0
Conferencia Europea de Biología Molecular (EMBC)	6,4	800,0
Fundación Europea de la Ciencia (ESF)	6,1	300,0
Instituto Internacional de Ciencias de la Computación (ICSI)	--	300,0
Otros organismos y programas multilaterales (ENPG, ECT, COMNAP, ORFEUS)	--	100,0
Unión Internacional de Organizaciones Científicas (ICSU)	--	200,0
Programa Integrado de Perforación del Océano (IODP_ECORD)	3,6	300,0
Programa de Información en Biodiversidad Global (GBIF)	--	100,0
<b>TOTAL</b>	--	<b>224.387,7</b>

(1) Sólo en los casos en que este dato sea representativo de una participación real.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC. Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

### Organismos Internacionales de Biología Molecular y de Biomedicina

La participación española en organizaciones internacionales en el área de la biología molecular y biomedicina se centra fundamentalmente en la Organización Europea de Biología Molecular (EMBO), el Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL) y la Conferencia Europea de Biología Molecular (EMBC). Estas instituciones son las más prestigiosas en el campo de las ciencias de la vida en Europa. España participa en las reuniones de estos organismos con dos representantes, uno científico y otro del MEC.

La Organización Europea para la Biología Molecular (EMBO) es una asociación de científicos de reconocido prestigio, que cuenta con 1.100 asociados, entre ellos más de 38 premios n6bel, cuyo objetivo es la promoci6n de las biociencias a trav6s de cursos, becas y otros programas, y edita dos revistas cientificas de gran reputaci6n. En la actualidad 48 investigadores espa1oles son miembros de EMBO. Esta organizaci6n se financia en parte de los beneficios que obtiene del *EMBO Journal*, una de las m6s prestigiosas publicaciones en el 6rea de la biologa molecular. Adem6s, en 2005 ha lanzado una nueva publicaci6n cientificas: "*EMBO Systems Biology*".

La Conferencia Europea para la Biologfa Molecular (EMBC) es una organizaci6n intergubernamental participada por 24 pa6ses, que presta soporte institucional y presupuestario a las actividades de EMBO. Las actividades de EMBC est6n encaminadas a favorecer la formaci6n y el intercambio de cientificos europeos de graduados y postgraduados, mediante la concesi6n de becas predoctorales y posdoctorales. Adem6s, financia la realizaci6n de cursos y reuniones cientificas y, a trav6s de EMBO, contribuye a educar a la sociedad en la relevancia de la ingenierfa gen6tica y la biologfa molecular. La EMBC ha coordinado la creaci6n de *E Biosci*, el mayor servidor bibliogr6fico europeo en biomedicina, an6logo al *Pop Med Central* americano. Asimismo, ha puesto en marcha el Programa *Embo Young Investigator Award Scheme* (EYIAS) para identificar y financiar los grupos de excelencia europeos, que act6an de catalizador cientificos del mismo modo que la Fundaci6n *Howard Hughes* ha hecho en EE.UU. El presupuesto para 2005 de EMBC ha sido de 12,5 Meuro, de los que Espa1a ha contribuido con 805,0 keuro, el 6,4%.

Adem6s, en 2005, el programa *EMBO Young Investigator Award Scheme* (EYIAS) ha distinguido a 17 investigadores europeos, entre ellos uno espa1ol, de entre un total de 128 solicitudes. A lo largo de la vida de este programa han sido reconocidos 11 espa1oles. Este programa est6 dirigido a j6venes investigadores de gran calidad que est6n en el proceso de establecerse como grupo independiente, y consiste en facilitarles su consolidaci6n internacional a trav6s del prestigio y reconocimiento que lleva asociado el premio, y otra serie de beneficios como una publicaci6n en la revista "*EMBO Reports*", la participaci6n en congresos, cursos especiales, etc. Adem6s, los estados participantes en el programa, entre los que se encuentra Espa1a, han contribuido con una asignaci6n de 15,0 keuro suplementarios al premiado.

El EMBL es un proyecto especial del EMBC, en el que en 2005 han participado 19 pa6ses, que arranc6 en 1974 con el objetivo de crear en Europa un centro capaz de competir con el extraordinario avance que habfan impuesto los EE.UU. en el 6rea de la biologfa molecular. En 6l se han formado una buena parte de cientificos que han ocupado y ocupan posiciones prestigiosas en las universidades y centros de investigaci6n de los pa6ses miembros. Tiene su sede en Heidelberg (Alemania) y constituye uno de los centros de excelencia en investigaci6n en biologfa molecular y biomedicina, distribuido en cinco programas: instrumentaci6n en bioquimica; biologfa celular y biof6sica; biologfa del desarrollo; expresi6n gen6tica y biologfa estructural y computacional. Esta actividad investigadora se ejecuta en el laboratorio central de Heidelberg, donde se llevan a cabo la mayor parte de los programas de investigaci6n. Adem6s, existen tres "Estaciones Externas" localizadas en Hamburgo (Alemania) y Grenoble (Francia) para la biologfa estructural, que han establecido una estrecha colaboraci6n con otras grandes instalaciones internacionales como la red DESY en Hamburgo o el sincrotr6n de la ESRF en Grenoble, o Hixnton (Cambridge, Reino Unido) para la bioinform6tica, que con sus bases de datos de mol6culas biol6gicas constituye una pieza fundamental en la era de la posgen6mica y la prote6mica en la biologfa mundial, y una tercera en Monterotondo (Italia), que lleva a cabo un programa de biologfa del desarrollo que se centra principalmente en la utilizaci6n de t6cnicas complementarias.

El programa cientificos 2000-2005 centra una buena parte de su inter6s en el estudio y desarrollo de las tecnologfas de biologfa molecular para la medicina molecular. Con ese objetivo, en el EMBL se han desarrollado modelos animales, nuevas tecnologfas de microscopfa de bioimagen, chips de DNA de varias especies animales y un largo etc. que posicionan al EMBL como uno de los laboratorios punteros en el 6rea de la biomedicina.

El EMBL ha sido el laboratorio pionero en la adaptaci6n de la radiaci6n sincrotr6n para uso en investigaci6n sobre mol6culas biol6gicas, tecnologfa que pr6cticamente utilizan todos los ensayos de an6lisis de estructuras por Rayos X. Adem6s, contin6a desarrollando tecnologfas en la secuenciaci6n del ADN, fraccionamiento celular, microscopfa de campo claro y electr6nica, microinyectores celulares autom6ticos y software para las bases de datos en biologfa.

Además, el EMBL imparte cursos y *workshops* que garantizan la formación continuada y un programa de doctorado prácticamente aceptado en las universidades de los países miembros. También ha contribuido al desarrollo de importantes avances tecnológicos y científicos (secuenciación automática del ADN; organización celular y estructura de la membrana celular; desarrollo de nuevas herramientas para la identificación de proteínas; nuevas y más sensibles tecnologías para la determinación de estructuras de moléculas biológicas; creación de la primera biblioteca de datos de moléculas biológicas que ha dado lugar al EBI y uso de la radiación sincrotrón para la determinación de la estructura tridimensional de proteínas).

Las actividades del EMBL son de cuatro tipos: investigación básica, desarrollo de tecnología punta e instrumentación para la investigación, prestación de servicios a la comunidad científica y formación. La incorporación al EMBL para realizar investigación requiere someterse a un proceso competitivo en el que se examina únicamente la excelencia científica. Para tener acceso a los servicios de determinación de estructuras se necesita solicitarlo mediante la presentación del proyecto adecuado. Finalmente la selección para participar en los programas de formación PhD se lleva a cabo por el comité creado con tal fin en el EMBL.

El personal de plantilla adscrito al EMBL y las distintas estaciones ha sido de 671, (científicos 100, servicios técnicos 459 y servicios administrativos 112), de los cuales 313 están ubicados en Heidelberg. Además, en 2005 había otros 684 investigadores más entre becarios y profesores invitados. En su colaboración con la UE, el EMBL ha obtenido alrededor de 12,0 Meuro de distintos programas de la UE, a la vez que coopera intensivamente con la EMBC y la EMBO en el desarrollo de programas, congresos y actividades científicas comunes.

El presupuesto de EMBL durante 2005 ha sido de 117,0 Meuro, de los que 64,1 Meuro provienen de las contribuciones de los estados miembros, con una participación española de 4,5 Meuro, lo que representa un 7%, y que le posibilita estar representada en todos los estamentos (investigador senior, jefe de grupos estudiantes pre y posdoctorales y personal técnico), con una excelente tasa de participación y retornos.

En diciembre de 2005 ha habido un total de 48 españoles trabajando en EMBL (un 3,4% del total), de los cuales formaban parte de la plantilla 16 técnicos y 2 científicos. El resto son becarios predoctorales (5) o posdoctorales (16) con financiación de diversas procedencias, 3 visitantes y otros.

## Programa Eureka

El Programa Eureka de cooperación tecnológica busca el impulso de la competitividad de las empresas europeas a través de la realización conjunta de proyectos de desarrollo tecnológico aplicado. Este *Programa* avala los proyectos desarrollados a su amparo, proporcionando un sello de calidad que hace acreedoras de financiación pública especial, en sus respectivos países, a las empresas que desarrollan un proyecto Eureka.

El CDTI financia, en condiciones preferenciales, mediante créditos sin intereses con una prima de internacionalización, considerando no reembolsable el 15% del valor del crédito, y con largo plazo de amortización, los proyectos de los participantes españoles que lo solicitan. Además de prestar apoyo económico a proyectos que hayan obtenido el sello Eureka, el CDTI gestiona desde 1.985 la participación española en este *Programa*, realizando actividades de promoción y coordinación nacional e internacional, así como de evaluación y seguimiento de propuestas y proyectos.

En junio de 2005, bajo la presidencia holandesa del *Programa*, se han aprobado 50 proyectos con participación española, con un presupuesto nacional de 45,5 Meuro; por lo que el total de proyectos Eureka en los que participan empresas e instituciones españolas son 655, de los que España ha liderado 329, siendo uno de los países con mayor porcentaje de liderazgo. El importe total de las inversiones que han movilizad los 655 proyectos ha ascendido a 1.040,0 Meuro.

En 2005, el CDTI ha contribuido con 13,8 Meuro a la financiación de la participación española en 22 proyectos Eureka, que han generado una inversión de 24,3 Meuro.

En la tabla 2.3.1.2 se presenta la actividad total y la de España en el Programa Eureka tras la presidencia Holandesa en el período 2004-2005.

**TABLA 2.3.1.2**

**Programa EUREKA. Participación total y española. 2005**

Número, millones de euros y porcentajes de participación de España

	Total	España	
		Participación	% sobre total
Número de proyectos	2.845	655	23,0
Inversión total	23.236,0	1.040	4,5
Número de organizaciones	10.578	879	8,3

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

**Fundación Europea de la Ciencia (ESF)**

La Fundación Europea de la Ciencia (ESF) es una asociación europea, no gubernamental, formada por organizaciones financiadoras de I+D que tiene como objetivo potenciar la investigación básica. Cuenta con 70 organizaciones miembros de 27 países. La ESF mantiene estrechas relaciones con otras organizaciones relacionadas con la I+D, incluida la Comisión de la UE.

Está organizada en cinco áreas científicas que cuentan con sus respectivos comités científicos asesores, compuestos por representantes de los países, y responsables de identificar las prioridades científicas en cada una de ellas.

La representación española está compartida por el CSIC y el MEC.

España ha contribuido en 2005, aproximadamente con el 6% del presupuesto total lo que permite a los investigadores españoles participar en algunos de sus instrumentos, como los *Exploratory Workshops*. Adicionalmente, España ha participado en programas "a la carta", y en los nuevos "*Collaborative Research Programmes*" (o, EUROCORES), y otras acciones.

Los programas "a la carta" son actividades a medio y largo plazo dirigidas a temas específicos, que cubren únicamente los gastos de coordinación de actividades científicas. Por lo general, son propuestas 'bottom-up' hechas por científicos, pero en algunos casos pueden ser hechas por alguna de las organizaciones miembros atendiendo sus prioridades científicas. Duran entre 3 y 5 años y son financiadas 'a la carta' por los organismos miembros financiadores.

En el caso de España, la participación española se decide de mutuo acuerdo entre el MEC y el CSIC. En 2005, España ha participado en 20 programas a la carta.

Los EUROCORES constituyen verdaderos programas de investigación en cooperación transnacional, lanzados por iniciativa de los propios investigadores. La ESF realiza la convocatoria y la evaluación internacional de los proyectos, que son posteriormente financiados directamente por las agencias financiadoras participantes, es decir, cada agencia financia a sus propios investigadores seleccionados, según su legislación interna. En el caso de España, es el MEC quien financia la participación española. En 2005, España ha participado en 13 EUROCORES.

**Consejo Internacional de la Ciencia (ICSU)**

El Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU) es una ONG creada en 1931 con los siguientes fines: promover la actividad científica internacional en las diferentes ramas de la ciencia; coordinar los esfuerzos científicos internacionales; ser centro de intercambio de ideas y de información y traspasar la frontera de la especialización, coordinando programas interdisciplinarios internacionales.

Es la más alta organización científica mundial y agrupa a todas las organizaciones científicas internacionales. En sus asambleas generales participa la UNESCO.

Originalmente fue creada por países, al igual que las uniones científicas, para coordinar la actividad científica de estas últimas. España fue uno de los países fundadores de ICSU en el año 1931.

ICSU está formado por las siguientes categorías de miembros: 73 miembros científicos asociados, son nacionales, y tienen carácter multidisciplinar; 29 uniones científicas. son internacionales y de carácter disciplinar; 23 asociados científicos internacionales (todavía no son miembros de pleno derecho); 15 asociados científicos nacionales y 13 observadores científicos nacionales.

España es miembro científico asociado, a través del MEC. Aunque España está adherida plenamente a 27 de las 29 uniones científicas, y participa en varios de los programas y organismos interdisciplinarios que forman parte de ICSU, actualmente se aporta la cuota de las siguientes uniones y programas

científicos: DIVERSITAS *An Integrated Programme of Biodiversity Science*); ICLAS (*International Council for Laboratory Animal Science*); IGBP (*International Geosphere Biosphere Program*); IHDP (*International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change*); IMU (*International Mathematical Union*); IMAGES (*International Marine Global Change Study*); INQUA (*International Union for Quaternary Research*); IUBMB (*International Union of Biochemistry and Molecular Biology*); IUBS (*International Union of Biological Sciences*); IUCr (*International Union of Crystallography*); IUGS (*International Union of Geological Science*, su cuota la paga el Instituto Tecnológico Geominero de España.); IUPAB (*International Union of Pure and Applied Biophysics*); IUPAC (*International Union of Pure and Applied Chemistry*); IUPAP (*International Union of Pure & Applied Physics*); SCAR (*Scientific Committee on Antarctic Research*); SCOPE (*Scientific Committee on Problems of the Environment*); SCOR (*Scientific Committee on Oceanic Research*); URSI (*Union Radio Scientifique Internationale*); WCRP (*World Climate Research Programme*).

La participación de España en las diferentes uniones científicas corresponde a científicos nombrados al efecto, que se apoyan en comités nacionales. En el año 2005 se han constituido los siguientes nuevos comités: Comité Nacional de INQUA; Comité Nacional de Bioquímica y Biología Molecular (IUBMB); Comité Español ICLAS; y Comité Español de la IUPAC. Todos ellos, así como sus miembros (20 nombramientos), han sido ratificados por la Comisión Permanente de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.

Asimismo la Comisión española-ICSU (CE-ICSU) ha sido aprobada el 20 de junio de 2005, por la Comisión Permanente de la CICYT, que es un órgano colegiado formado por los presidentes de los comités científicos nacionales y por representantes del MEC. Tiene como función primordial el coordinar las actuaciones de política científica del MEC con las desarrolladas a nivel internacional por ICSU y con las de los comités científicos nacionales ICSU, para mejorar la visibilidad y la promoción internacional del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, y es la encargada de velar por los intereses de los distintos comités ante los organismos nacionales e internacionales.

Está compuesta por los presidentes de los comités científicos nacionales, en calidad de vocales, y por representantes del MEC igualmente podrán formar parte de la CE-ICSU, en calidad de observadores, aquellos representantes de otros organismos o programas internacionales relacionados por su temática con las actividades de ICSU. Está presidida por el Secretario General de Política Científica y Tecnológica del MEC y tiene dos Vicepresidentes: la Directora General de Investigación, y un vocal de la Comisión elegido por los vocales de la misma.

### **Programa de Información en Biodiversidad Global (Global Biodiversity Information Facility-GBIF)**

El Programa internacional *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF) tuvo su origen en el seno del foro de Megaciencia de la OCDE. Su objetivo es facilitar el estudio de la biodiversidad mundial, haciendo accesible y manejable la vasta información científica sobre los recursos vivos del planeta, que se halla en la actualidad dispersa en colecciones de historia natural, herbarios, bibliotecas y bases de datos de diverso tipo y contenido, que abarcan desde información sobre secuencias genómicas, hasta referencias acerca de especies y ecosistemas. Uno de los grandes desafíos del programa es garantizar la perfecta integración de muy distintas bases de datos sobre la diversidad biológica en sus diferentes niveles.

Para llevar a cabo esta tarea, cada país participante cuenta con una red nacional que coordina la puesta en marcha de bases de datos sobre biodiversidad a escala nacional, recaba información de las instituciones que albergan colecciones de interés, y desarrolla los sistemas informáticos que permitan el establecimiento de dichos contenidos en la red. En España, el CSIC se responsabiliza de la gestión científico-técnica del Nodo Nacional de Información en Biodiversidad.

El GBIF entró en vigor en marzo de 2001, y se han adherido a él 40 países miembros y 26 organizaciones internacionales. España contribuye a la organización con una cuota anual de 100,0 keuro y, además, dedica unos 336,0 keuro anuales para las actividades del Nodo Nacional.

En octubre de 2003 se lanzó públicamente el sitio Web del Nodo español ([www.gbif.es](http://www.gbif.es)). En la actualidad este sitio sirve información (en castellano y en inglés) sobre GBIF en general, GBIF en España, datos de las colecciones españolas disponibles por Internet, información sobre el estado de las colecciones, eventos, software, enlaces de interés, etc.

Además, la web proporciona la infraestructura necesaria para que los centros y colecciones puedan “publicar” sus datos, a través de la red de GBIF, en Internet, cede gratuitamente el espacio de disco

necesario para alojar las bases de datos de los proveedores, proporciona el soporte técnico necesario, asegura la coherencia y la interoperatividad internacional, y gestiona la información sobre la biodiversidad.

La contribución española a la red de GBIF ronda los 618.000 registros procedentes de 25 colecciones/bases de datos, con la participación de 19 centros/instituciones distintas.

Con relación a las actividades de GBIF, el ámbito de la botánica cuenta ya con una aplicación de informatización estándar y son varias las colecciones con programas de informatización relevante. En el campo de la zoología, se ha trabajado para solucionar la carencia de una herramienta para la informatización de las colecciones y la participación en GBIF, y el panorama es bastante heterogéneo. Se han puesto en marcha iniciativas con las que se espera paliar esta situación, como la próxima creación de la *Asociación de Colecciones de Historia Natural*.

## **Programa de Cooperación Europea en el ámbito de la Investigación Científica y Técnica (COST)**

El Programa COST, creado en 1971, crece continuamente en importancia y se está transformando en el mayor programa europeo de cooperación en ciencia y tecnología. En este Programa están integrados treinta y cinco países:

- 35 países miembros Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Holanda, Noruega, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumania, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suiza, Suecia, Turquía, R. F. Yugoslavia, Macedonia, Serbia y Montenegro.
- COST cuenta también con un país asociado: Israel. Además, diversas instituciones de 11 países participan en el programa: Argelia (1), Argentina (1), Australia (4), Canadá (18), China (Macao) (2), Eritrea (1), India (1), Japón (4), Rusia (15), Ucrania (8), EE.UU. (16), así como 7 Organizaciones no Gubernamentales (ONG).

Se trata de la principal red europea de colaboración en ciencia y tecnología, y es un mecanismo muy adecuado para la integración de los países.

Las acciones COST constituyen un instrumento de cooperación internacional en ciencia y tecnología, que facilita la coordinación entre investigadores de distintos países que tienen proyectos de investigación ya financiados en cada uno de ellos. COST sólo sufre los gastos de dicha coordinación.

Aunque el mecanismo COST ha estado en proceso de profunda reforma durante 2005, en este año se ha aplicado el procedimiento antiguo, un esquema bottom-up, en el que son los científicos de varios países los que tienen la iniciativa de coordinar sus actividades de investigación, y preparan una propuesta. La propuesta es examinada por el comité técnico (TC), formado por dos representantes de cada país, científicos expertos en un área comprendida dentro del dominio.

Las decisiones de COST son tomadas en último término por el CSO, Comité de Altos Funcionarios, que decide la financiación de la acción. Una vez aprobada la acción por el CSO, los países interesados en participar en ella deben adherirse mediante la firma de un MoU (Memorandum of Understanding).

Para cada acción aprobada se forma un Comité de Gestión (MC) de la Acción, que está compuesto por un máximo de dos representantes de cada país signatario de dicha acción, aunque pueden asistir los de aquellos países que hayan manifestado su intención de firmar. El Comité de Gestión es responsable de la planificación detallada de la acción, de su ejecución y supervisión, así como de la redacción de los informes intermedio y final.

Por último, COST cuenta con una oficina (COST Office) que le proporciona apoyo técnico a todas sus actividades.

En el año 2005, España ha continuado siendo el tercer país signatario, con un total de 201 acciones COST firmadas. Estas acciones son proyectos concertados que no se solapan con ningún Programa del VI PM. Su participación por ámbitos temáticos se distribuye de la siguiente manera: telecomunicaciones (26); materiales (15); química (20); agricultura; biotecnología (24); transportes (10); medio ambiente (13); tecnología alimentaria (9); investigación médica (8); meteorología (9); ciencias sociales (13); física (8); ingeniería civil (9); bosques y productos forestales (20); oceanografía (1) y varios (3).

A lo largo de 2003 se negoció y aprobó que la gestión de la Oficina COST se llevara a cabo por la ESF. Pero fue el 5 de enero de 2004 cuando abrió sus puertas la Oficina COST, alcanzando su nivel operativo más alto a finales de dicho año, continuando su actividad en 2005 desde su sede de Bruselas.

## **Programa Científico de Perforaciones Oceánicas (ODP) y Programa de Perforaciones Científicas Profundas (IODP)**

El Programa Integrado de Perforaciones Oceánicas *Integrated Ocean Drilling Programme*, (IODP), es el nuevo programa de investigación científica internacional fundamentado en los resultados de perforaciones de sondeos científicos en mares y océanos, que ha reemplazado al *Ocean Drilling Program* (ODP), el cual finalizó en septiembre de 2003. IODP Comenzó a operar en octubre de 2003.

Las agencias líderes de IODP son la *National Science Foundation* (NSF) de EE.UU. de América y el Ministerio de Educación, Cultura, Deporte, Ciencia y Tecnología (MEXT) de Japón, las cuales aportan el 75% de los recursos de este programa. Los países europeos junto con Canadá conforman un consorcio para participar conjuntamente en el IODP, el "*European Consortium for Ocean Research Drilling*" (ECORD). De esta manera ECORD se constituye como el tercer gran miembro de IODP.

La aportación económica española al ECORD ha pasado de 150.000 \$USD en 2004 a 350.000 \$USD en 2005, lo que equivale al 2,5% del presupuesto total de ECORD y un 0,2% del total de IODP. No obstante, a pesar de nuestra modesta participación y la gran competencia existente, los retornos por tiempo de acceso a las misiones españolas han sido del 3% de la cuota europea.

## **Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED)**

El Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) fue creado en 1984 mediante un Acuerdo Marco Interinstitucional firmado, el 11 de mayo de 1984, por 19 países de América Latina (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela), Portugal y España.

Se trata, pues, de un programa internacional de cooperación científica y tecnológica multilateral, de carácter horizontal y de ámbito iberoamericano que tiene como objetivo principal contribuir al desarrollo armónico de la Región Iberoamericana mediante el establecimiento de mecanismos de cooperación entre grupos de investigación de universidades, centros de I+D y empresas innovadoras de los países iberoamericanos, que pretenden la consecución de resultados científicos y tecnológicos transferibles a los sistemas productivos y a las políticas sociales.

El Programa CYTED sigue siendo el Programa multilateral de mayor interés científico-tecnológico en Iberoamérica. Constituye un instrumento adecuado para el fomento de la cooperación en el campo de la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico y la innovación, propiciando la obtención de resultados científicos y tecnológicos transferibles a los sistemas productivos y a las políticas sociales de los países iberoamericanos, incidiendo, por ello, en la modernización productiva y la mejora de la calidad de vida.

Además, el Programa CYTED actúa como puente para la colaboración entre América Latina y la UE; ello ha tenido su reflejo en la celebración de la I Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno Unión Europea – América Latina – Caribe, celebrada en Río de Janeiro (Brasil). En esta I Cumbre se aprobó la "Declaración de Río y Prioridades para la Acción" que incluían la iniciativa conjunta de la sociedad de la información; la creación de un grupo de trabajo de cooperación científica y tecnológica-especialmente entre los procesos productivos y las tareas de investigación y desarrollo- y el fomento de centros de excelencia por medio de la creación de redes transregionales.

El Programa CYTED se organiza según un modelo descentralizado, que se estructura con un doble marco: el institucional y el funcional. El marco institucional lo componen los organismos responsables de la política científica y tecnológica de los 21 países participantes, designados como organismos signatarios del *Programa* por los respectivos gobiernos nacionales. Cada organismo signatario es responsable de la gestión del *Programa* a nivel nacional y de la representación de su país en los órganos de dirección del mismo. En el marco funcional intervienen grupos de investigación y desarrollo de universidades, centros de I+D y de empresas innovadoras de los países signatarios que participan según distintas modalidades: redes temáticas, proyectos de investigación, proyectos de innovación y, desde el año 2004, proyectos de investigación consorciados. La articulación de este doble marco y la gestión y coordinación de las actividades las realiza la Secretaría General del Programa, que tiene carácter internacional.

Desde su creación hasta 2005, CYTED ha generado 76 redes temáticas, 95 proyectos de investigación y 166 proyectos de investigación IBEROEKA certificados, con la participación de más de 10.000

científicos y tecnólogos Iberoamericanos. Durante 2005 han estado vigentes 44 redes temáticas y 42 proyectos de investigación.

En 2005 ha participado en el programa CYTED, en el conjunto de redes y proyectos, 1.875 unidades de investigación pertenecientes a universidades, centros públicos de investigación y empresas, de los cuales 290 son españoles.

El objetivo principal de los proyectos de innovación IBEROEKA es aumentar la productividad y competitividad de las industrias y economías nacionales dentro de la comunidad iberoamericana, mediante el establecimiento de una estrecha colaboración tecnológica entre empresas y centros de investigación. En el año 2005 se han certificado 50 proyectos de innovación IBEROEKA, quedando estabilizados los resultados obtenidos en años anteriores. En estos 50 proyectos de innovación IBEROEKA están involucrados 207 entidades en total, siendo la participación española de 102 entidades (73 empresas, 11 universidades y 18 centros de I+D). Estos 50 proyectos han supuesto una inversión total de 76,4 Meuro, de los que más del 75% (57,5 Meuro) corresponden a la participación española.

El programa CYTED se financia con las cuotas de los estados miembros. La cuota española se abona con cargo al presupuesto del MEC, y se complementa con una aportación del MAEC a través de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). La cuota de participación de España en la financiación de las actividades del programa en el año 2005 ha sido de 4.500.000 USD por parte del MEC más otros 500.000 USD de la (AECI), lo que equivale al 80% del presupuesto total (6.240.000 USD). Este presupuesto permite financiar, además de los gastos de coordinación de redes y proyectos de investigación cooperativa, actividades de gestión y cooperación, talleres, experimentos conjuntos, intercambios y comunicación, movilidad de investigadores, etc. El Programa CYTED moviliza anualmente alrededor de 180 millones de dólares.

Por otra parte, el Programa CYTED contribuye a la integración y cohesión regional mediante la articulación de la Comunidad Científica Iberoamericana, así como al intercambio y a la transferencia de conocimientos. Asimismo, es un instrumento que contribuye a revalorizar la cooperación Sur-Sur, demostrando su viabilidad y rentabilidad.

A lo largo del año 2005 el programa CYTED ha profundizado en el proceso de reestructuración y renovación, que afectan al proceso de convocatoria de las ayudas, a la evaluación externa de las propuestas de redes científicas y proyectos de investigación, a la estructura de la Secretaría General, a la redefinición de las áreas estratégicas del programa y a la coordinación entre CYTED e IBEROEKA.

Durante 2005 y en el nuevo marco de financiación acordado entre los organismos españoles signatarios del Programa CYTED, la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) ha prestado su apoyo mediante la realización de encuentros, jornadas y seminarios técnicos y cursos de especialización en sus Centros Iberoamericanos de Formación (CIF) de Guatemala, Colombia y Bolivia, así como a través del reforzamiento de centros de investigación mediante la financiación directa de Programas de Acción Potenciadora (PAP) y Jornadas CYTED que contaron con la participación de más de 400 alumnos de toda la región.

El CDTI, como organismo gestor español de los proyectos Iberoeka, promociona la participación de las empresas españolas en esta iniciativa, asesorando en la presentación de nuevas propuestas, en la búsqueda de socios y en el acceso a fuentes de financiación. Asimismo, el CDTI fue elegido por unanimidad en la XXIII Asamblea General Extraordinaria de Costa Rica celebrada el pasado julio 2004, como coordinador de la Red de Organismos Gestores Iberoeka, diseñando e implantando el Plan de Acción Iberoeka para el bienio 2005-2006 y cuyo objetivo es la generación activa de proyectos de cooperación tecnológica en la región Iberoamérica en el ámbito de la iniciativa Iberoeka.

En el apartado IBEROEKA, en el que se pretende aumentar la productividad y competitividad de las industrias y economías nacionales dentro de la Comunidad Iberoamericana, mediante el establecimiento de una estrecha colaboración tecnológica entre empresas y centros de investigación, en 2005 se han certificado 50 proyectos de innovación con participación española (43 de ellos liderados por empresas españolas), consolidando así los resultados obtenidos en ejercicios anteriores, en los que se han involucrado 207 entidades en total, siendo la participación española de 102 entidades (73 empresas, 11 universidades y 18 centros de I+D). Estos proyectos han supuesto una inversión total de 76,4 Meuro, de los que más del 75% (57,5 Meuro) corresponden a la participación española.

## Acciones Complementarias Internacionales.

La convocatoria de acciones complementarias internacionales tiene por finalidad fomentar la cooperación internacional y aumentar la presencia y visibilidad de la ciencia y la tecnología españolas en el mundo. En 2004 se publica la primera convocatoria de acciones complementarias internacionales, que permanece abierta hasta el 31 de diciembre de 2004 y se resuelve en 2005, en la que se ha dispuesto de un presupuesto de 900,0 keuro. La cantidad total solicitada ha sido de 10.217,1 keuro, y la concedida 891,0 keuro (9% del total solicitado).

Dicha convocatoria incluía tres tipos de acciones:

- € Acciones complementarias de cooperación internacional a5: destinadas a apoyar la creación y funcionamiento en España de estructuras de gestión que sirvan de soporte a comités científicos nacionales, que participen en programas, comités y uniones científicas de ámbito internacional.
- € Acciones complementarias de cooperación internacional a6: para la creación de una red descentralizada de cobertura temática o territorial con la función de informar y asistir a los científicos españoles que presenten proyectos de investigación al PM de la UE, y realizar la difusión del mismo.
- € Acciones complementarias de cooperación internacional a7: para ayudar al establecimiento de nuevas relaciones científicas internacionales, según las prioridades geográficas de cooperación consignadas en el PN. Se subvencionan viajes y estancias cortas de los investigadores implicados.

En esta primera convocatoria se han presentado 152 solicitudes, de las que han sido seleccionadas 52 (34% de todas las solicitadas). El mayor número de solicitudes, 102, ha correspondido a las acciones a7, y el menor (9) a las a6, si bien entre las concedidas han sido estas últimas, con casi un 67%, las que mayor proporción han obtenido de solicitudes aceptadas frente a las solicitadas. Las a5 y a7 han conseguido alrededor del 32% de las solicitadas.

En relación con la distribución por CC.AA., tal como se detalla en la tabla 2.3.1.3, destacan tres de ellas, Comunidad de Madrid (22 solicitudes aprobadas, 42% del total de aprobadas); Andalucía (9 solicitudes aprobadas, 17% del total de aprobadas) y Cataluña (7 aprobadas, 13% del total de aprobadas). Además, Comunidad de Madrid es la única CA que ha obtenido financiación para las tres modalidades a5, a6 y a7, con un total de 593,7 keuro, lo que supone el 66% del total disponible para esta convocatoria. Andalucía ha obtenido el 7% del total financiable y Cataluña el 4%.

En el caso de la modalidad a7, se han contabilizado 35 países extranjeros involucrados en las solicitudes de ayuda para la colaboración científica. Entre los países más solicitados destacan EEUU y algunos de la región latinoamericana. En primer lugar se encuentra EEUU, con 28 solicitudes; le siguen Argentina con 13; Brasil, Chile y México con 8, respectivamente; Francia con 7; Italia y Reino Unido con 6 cada uno; Sudáfrica, Japón y Alemania con 5, respectivamente.

Entre las propuestas concedidas, cabe destacar también a EE.UU. involucrado en 12 propuestas, seguido por Argentina, Méjico y Sudáfrica en 4 solicitudes, respectivamente, y Brasil y Chile en 3.

**TABLA 2.3.1.3**

### **Acciones complementarias de cooperación internacional. 2005**

Número y miles de euros

	Aprobado							
	nº				Subvención			
	Acciones a5	Acciones a6	Acciones a7	Total nº	Acciones a5	Acciones a6	Acciones a7	Subvención Total
Andalucía	1		8	9	11,7	0,0	52,7	64,4
Canarias			2	2	0,0	0,0	16,9	16,9
Cantabria			2	2	0,0	0,0	8,0	8,0
Cataluña	1		6	7	6,0	0,0	31,5	37,5
Comunidad Valenciana			3	3	0,0	0,0	18,0	18,0
Galicia			2	2	0,0	0,0	9,0	9,0
Madrid (Comunidad de)	11	5	6	22	342,2	215,0	36,5	593,7
Murcia (Región de)			1	1	0,0	0,0	5,0	5,0
Navarra (Comunidad Foral)			1	1	0,0	0,0	7,5	7,5
País Vasco		1	2	3	0,0	120,0	11,0	131,0
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>33</b>	<b>52</b>	<b>359,9</b>	<b>335,0</b>	<b>196,1</b>	<b>891,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

## Relaciones bilaterales en ciencia y tecnología

La promoción de la cooperación internacional en Ciencia y Tecnología, es esencial en la política del MEC, que permite fortalecer las relaciones bilaterales a largo plazo entre España y otros países, en línea con las prioridades geográficas definidas en el PN y los principios establecidos en el Plan Director de la Cooperación Española para los años 2005-2007, en especial con países de especial interés estratégico.

El marco jurídico adecuado para llevar a cabo actuaciones conjuntas entre los países en actividades de investigación científica y técnica es la firma de convenios bilaterales específicos, sobre cuya base se llevan a cabo actuaciones concretas. A continuación, se resumen las actuaciones más significativas llevadas a cabo en el año 2005 con los países siguientes mencionados por orden alfabético.

**Argentina.** En enero de 2004, se firmó la Carta de Intención entre el Ministerio de Ciencia y Tecnología, de la República Argentina, y el Ministerio de Ciencia y Tecnología, de España. En ella se acuerda promover el desarrollo de un Centro de Investigación Binacional en el área de la genómica vegetal, partiendo de instituciones de investigación argentinas existentes. La finalidad de dicho centro será la cooperación conjunta en proyectos de investigación en genómica, entre instituciones y empresas españolas y argentinas, así como investigadores de otros países, especialmente latinoamericanos.

En el año 2005 se han establecido las actuaciones para poner en marcha dicho proyecto. Se ha conseguido un compromiso de financiación al 50% por ambas partes, y la ubicación del centro en la ciudad de Rosario. Se prevé también el nombramiento de una Comisión Gestora Binacional, para el desarrollo de normas de procedimiento y se deciden las grandes áreas de interés científico.

**Chile.** En el año 2005, España y Chile han decidido desarrollar un proyecto de genómica de merluza austral. La financiación de la parte española estará a cargo del MEC (1,5 Meuro en tres años) y de fondos privados movilizados por Genoma España.

**China.** En noviembre de 2005, el Presidente de la República Popular China visita España, acompañado de su Ministro de Ciencia y Tecnología, y tuvo lugar una revisión de las relaciones científicas bilaterales y su marco. En esa misma fecha se ha celebrado en el Parque Tecnológico de Málaga un Foro de Innovación Hispano-Chino sobre temas científico-técnico e industriales.

**Francia.** En noviembre de 2005, se ha celebrado en París la Cumbre Bilateral Franco-Española, en la que se ha acordado intensificar la colaboración en el ámbito de la política de Grandes Infraestructuras de Investigación (GII) existentes, en construcción o en proyecto, en los siguientes campos científicos y tecnológicos: fuentes de radiación sincrotrón; supercomputación micro y nanociencia; fusión termonuclear y seguridad biológica, entre otros.

**Hungría:** En junio de 2004 se firmó el Protocolo del Convenio de cooperación científica y tecnológica entre Hungría y España, para las siguientes áreas científicas: calidad de vida; biotecnología; medio ambiente y energía; tecnologías de la información y las comunicaciones; nanotecnología; herencia cultural. Como consecuencia de ello, en 2005, se han puesto en marcha las acciones integradas España-Hungría.

**Méjico.** En julio de 2005, se ha celebrado en México la VII Comisión Bilateral España-Méjico de cooperación en ciencia y tecnología. Se ha impulsado el refuerzo de la cooperación en investigación en Genómica de Plantas y Acuicultura. Se ha organizado una visita a España de expertos mexicanos para visitar diversos centros de investigación.

**Polonia:** En la cumbre Hispano-Polaca celebrada en Varsovia, en febrero de 2005, se ha firmado la carta de intenciones entre el Ministerio de Ciencia y Tecnología para la Sociedad de la Información de Polonia y el Ministerio de Educación y Ciencia de España, con objeto de fomentar la cooperación científica y técnica entre ambos países. Dicha carta de intenciones se basa en el Acuerdo General entre Polonia y España relativo a la cooperación en ciencia y tecnología, firmado el 15 de noviembre de 1979. En septiembre de 2005, se ha firmado en España un *Programa ejecutivo* entre Polonia y España, para el establecimiento de un programa común de ayudas a proyectos de investigación conjuntos entre grupos españoles y polacos, en las siguientes áreas: biotecnología, nuevos materiales, energía y transporte.

**Portugal.** En noviembre de 2005, coincidiendo con la XXI Cumbre Hispano-Lusa, la Ministra de Educación y Ciencia de España y el Ministro de Ciencia, Tecnología y Enseñanza Superior de Portugal, han firmado 12 Memorandos de Entendimiento para la creación de un Instituto de Investigación España-Portugal, en Braga, y para la realización de 10 acciones distintas con objetivos muy diferentes.

Dichos Memorandos van dirigidos a: desarrollo de planes de cooperación científica y tecnológica específicos; promoción de la cultura científica y tecnológica; promoción de la movilidad entre

universidades e instituciones de I+D; programa piloto de apertura recíproca de programas nacionales de financiación de I+D; promoción de la cooperación científica y técnica; redes electrónicas de investigación y de enseñanza; programa de apoyo a las redes temáticas de investigación; física nuclear de partículas y astropartículas; computación distribuida GRID; uso conjunto de evaluadores científicos; sociedad de la información.

Sudáfrica. En septiembre de 2004 se firmó en Pretoria el Acuerdo de Cooperación Científica y Tecnológica entre España y Sudáfrica. En él se especifica la colaboración científica entre los dos países en programas de investigación comunes, intercambio de científicos y especialistas, organización de seminarios y cursos en áreas de interés mutuo, etc. Como consecuencia de dicho Acuerdo, en diciembre de 2005 se ha celebrado en Madrid la segunda reunión del Comité de Cooperación en Ciencia y Tecnología, entre los dos países. En ella se ha firmado un Protocolo de Cooperación entre el MEC y el Departamento de Ciencia y Tecnología de Sudáfrica, que permitirá la puesta en marcha de acciones integradas España-Sudáfrica. Durante la estancia en España de dicha delegación se visitaron algunas de las instituciones españolas de I+D consideradas prioritarias en el marco de las relaciones bilaterales entre ambos países y entre las que se podrían iniciar posibles proyectos de cooperación.

### 2.3.2. Programa nacional de potenciación de recursos humanos

El vigente PN de I+D+I 2004-2007 gestiona la política de recursos humanos a través de este programa cuyo objetivo fundamental es garantizar la disponibilidad de personal de I+D altamente cualificado, tanto en el sector público como en el privado y mejorar la capacidad tecnológica de las empresas, mediante la formación y adaptación de personal para su incorporación al Sistema C-T-E, mediante distintas modalidades de becas, contratos y movilidad.

Este programa está gestionado por el MEC a través de la D.G. de Investigación, la DG de Universidades, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria y el Consejo Superior de Deportes. También han participado otros cuatro departamentos ministeriales, el MITYC a través del Instituto de Turismo de España; el MSC por medio del Instituto de Salud Carlos III; el MAEC y la Agencia española de Cooperación Internacional; y el MTAS por intermedio del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

En 2005 el MEC ha llevado a cabo las siguientes actuaciones a través de subvención y/o ayuda económica, que han ido dirigidas a la formación de investigadores mediante becas de especialización científica y técnica; a la movilidad de investigadores; al apoyo a la contratación tanto de doctores y tecnólogos por parte de las empresas, especialmente PYME, como de doctores y personal técnico de apoyo en el sector público investigador:

- € Becas predoctorales de formación de personal investigador (FPI).
- € Programa Ramón y Cajal.
- € Programa Torres Quevedo.
- € Acciones integradas.
- € Becas de especialización en organismos internacionales.
- € Premios nacionales de investigación.
- € Ayudas a la cooperación con dos institutos, el de Física Nuclear de Italia (INFN), y el de Física de Partículas de Francia (IN2P3).
- € Programa Técnicos de Apoyo.
- € Programa Juan de la Cierva.
- € Becas y contratos del CSIC.

Además, el MEC participa en este programa a través de la DGU. Las acciones que ha llevado a cabo en 2005 han supuesto concesiones por el importe de 93.680,61 keuro, distribuidos en las siguientes modalidades: becas (76,5%); ayudas a la movilidad (20,6%); promoción de la calidad del sistema universitario (1,1%) y ayudas a la cooperación bilateral universitaria (0,6%), con un 1,2% destinado a los seguros de los diferentes programas.

Además, en 2005 el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria ha convocado becas predoctorales y para tecnólogos, para la formación de personal investigador.

Por último, el MEC a través del Consejo Superior de Deportes ha convocado subvenciones y/o ayudas para tesis doctorales, proyectos de investigación y cursos de posgrado.

Los otros cuatro departamentos ministeriales se hayan representados por TURESPAÑA del MITYC, que ha convocado becas; el ISCIII del MSC, que ha convocado diferentes ayudas a la investigación, contratos de investigación en el SNS, contratos MIR (médicos internos residentes), contratos de apoyo a la investigación, y contratos del Programa de Estabilización e Intensificación de la actividad investigadora del SNS; la AEI del MAEC que ha convocado becas y el MAEC ayudas estancia investigadores extranjeros; y el INSHT del MTAS que ha convocado becas del plan de formación de personal investigador.

### **Becas predoctorales de formación de personal investigador –FPI- (MEC)**

Estas acciones responden a la demanda de formación de investigadores en todas las áreas de conocimiento, de aquellos titulados superiores universitarios que realizan una tesis doctoral. Para ello, ha ofrecido posibilidades de formación en proyectos de investigación concretos financiados por el PN.

La convocatoria 2005 tiene algunas novedades, entre las que destaca la posibilidad de realizar las estancias breves en empresas, además de en centros de I+D. Por otro lado, se ha mantenido la ayuda introducida en la convocatoria anterior que se concede a los becarios que estén en su último año de beca para la asistencia a congresos y reuniones científicas.

Se han abarcado casi todos los campos científicos en la convocatoria 2005, entre los que destacan recursos y tecnologías alimentarias; biomedicina; biología fundamental; ciencias y tecnologías químicas; ciencias sociales, económicas y jurídicas; biodiversidad, ciencias de la tierra y cambio global; materiales; humanidades; diseño y producción industrial.

En cuanto a la distribución de concesiones por sexo, están bastante igualadas con un 47.6% de mujeres frente a un 52.4% de varones. Sin embargo, por áreas científicas, se encuentran divergencias importantes. Así pues, se han concedido mayoritariamente a mujeres en áreas como economía, ciencias jurídicas, ciencias de la Tierra, química, biomedicina y humanidades; y en cambio, las mujeres han conseguido un porcentaje menor de concesiones en las áreas de historia y arte, socioeconomía, seguridad, tecnologías electrónica y comunicaciones, tecnologías informáticas, física y matemáticas, ingeniería civil y arquitectura.

En la convocatoria de 2005 se han concedido 927 becas (28,4% de las solicitudes) por valor de 48,9 Meuro, (47,6% mujeres). En 2005 respecto a 2004, se han incrementado las solicitudes en 714 y las concesiones en 163, con un aumento del presupuesto aprobado por valor de 8,6 Meuro.

La tabla 2.3.2.1 refleja la distribución de estas becas por programas nacionales del PN, que abarcan casi todos los campos científicos entre los que destacan por el importe total aprobado, recursos y tecnologías alimentarias (10%); biomedicina (9,1%); biología fundamental; (8,5%); ciencias y tecnologías químicas (8%); ciencias sociales, económicas y jurídicas (7,8%) y biodiversidad, ciencias de la tierra y cambio global (7,6%); materiales (7,3%); humanidades; (5,3%) y, diseño y producción industrial (4,3%).

En 2005 siguen destacando los países de la UE con el 92,4% del total de las becas concedidas, seguidos por países de América Central y del Sur y de otros países europeos, aunque también han participado investigadores de América del Norte, África, Asia y Australia (Tabla 2.3.2.2).

En la convocatoria de 2005 están representadas todas las CC.AA. (Tabla 2.3.2.3), aunque las que tienen los más altos porcentajes de participación y concesión, al igual que en la convocatoria de 2004, han sido Comunidad de Madrid, Cataluña y Andalucía, con un importe aprobado, respectivamente, del 27,7%, 21,4% y 14,8%; también destacan Galicia (4,4%) y Castilla y León (4,1%). Si se analiza el sexo de las concesiones, ha habido bastante equilibrio entre ambos, al ser las mujeres mayoría en ocho de ellas.

En la tabla 2.3.2.4 se detallan los organismos que en 2005 han tenido mayor actividad en las becas FPI desarrolladas en España. Los centros que han obtenido mayores concesiones han sido CSIC (20,5%). Universidad de Barcelona (5,4%), Universidad Autónoma de Madrid y Universidad Politécnica de Cataluña (4,1% cada una de ellas) y Universidad de Valencia (3,6%).

**TABLA 2.3.2.1****Becas predoctorales de formación de personal investigador por programas nacionales del Plan Nacional. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Recursos y Tecnologías Agroalimentarias	241	160	57	36	4.910,4
Astronomía y Astrofísica	20	22	5	10	792,0
Economía	5	2	1	0	52,8
Física y Matemáticas	4	12	1	6	369,6
Biología Fundamental	116	105	45	34	4.171,2
Historia y Arte	3	3	0	1	52,8
Ingeniería Civil y Arquitectura	18	28	5	12	897,6
Biotecnología	26	38	16	17	1.742,4
Ciencias Jurídicas	4	2	2	0	105,6
Biología Molecular y Celular	2	4	1	2	158,4
Química	5	5	3	1	211,2
Ciencias de la Tierra	1	2	1	0	52,8
Biodiversidad, Ciencias de la Tierra y Cambio Global	210	189	37	33	3.696,0
Ciencias y Tecnologías Medioambientales	89	77	16	13	1.531,2
Ciencias y Tecnologías Químicas	122	90	43	31	3.907,2
Diseño y Producción Industrial	29	84	8	32	2.112,0
Energía	34	47	12	13	1.320,0
Espacio	14	29	5	10	792,0
Física	20	26	5	13	950,4
Física de Partículas y Grandes Aceleradores	8	32	4	10	739,2
Humanidades	116	84	31	18	2.587,2
Materiales	74	97	25	43	3.590,4
Matemáticas	15	37	5	11	844,8
Procesos y Productos Químicos	10	5	1	1	105,6
Recursos Naturales	3	3	1	1	105,6
Biomedicina	154	75	55	29	4.435,2
Socioeconomía	3	8	0	1	52,8
Seguridad	1	13	0	2	105,6
Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas	219	141	38	34	3.801,6
Tecnologías Electrónica y de Comunicaciones	24	79	3	29	1.689,6
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	4	15	4	5	475,2
Tecnologías Informáticas	17	103	4	31	1.848,0
Medios de Transporte	7	7	4	5	475,2
Servicios para la Sdad. de la Información	8	9	3	2	264,0
<b>TOTAL</b>	<b>1.626</b>	<b>1.633</b>	<b>441</b>	<b>486</b>	<b>48.945,6</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.3.2.2****Becas predoctorales de formación de personal investigador por países de residencia de los solicitantes en el momento de presentar la solicitud. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	1.473	1.466	402	455	45.249,6
Otros países europeos	21	13	11	3	739,2
Países de América del Norte	2	3	1	0	52,8
Países de América del Sur y Central	120	131	24	25	2.587,2
África	4	4	0	1	52,8
Asia y Australia	6	16	3	2	264,0
<b>TOTAL</b>	<b>1.626</b>	<b>1.633</b>	<b>441</b>	<b>486</b>	<b>48.945,6</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.3.2.3**

**Becas predoctorales de formación de personal investigador por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**  
Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	277	309	56	81	7.233,6
Aragón	56	56	13	18	1.636,8
Asturias (Principado de)	46	41	7	12	1.003,2
Baleares (Illes)	12	22	3	4	369,6
Canarias	50	36	10	9	1.003,2
Cantabria	26	27	4	7	580,8
Castilla y León	80	72	21	17	2.006,4
Castilla-La Mancha	21	15	7	3	528,0
Cataluña	269	314	93	105	10.454,4
Comunidad Valenciana	178	158	56	37	4.910,4
Extremadura	7	7	3	3	316,8
Galicia	91	70	23	18	2.164,8
Madrid (Comunidad de)	424	439	116	141	13.569,6
Murcia (Región de)	31	32	5	15	1.056,0
Navarra (Comunidad Foral)	14	8	5	3	422,4
País Vasco	43	27	18	13	1.636,8
Rioja (La)	1		1	0	52,8
<b>TOTAL</b>	<b>1.626</b>	<b>1.633</b>	<b>441</b>	<b>486</b>	<b>48.945,6</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.3.2.4**

**Becas predoctorales de formación de personal investigador por organismo/centro de destino. 2005**  
Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
CSIC	389	370	99	91	10.032,0
Universidad de Barcelona	58	66	26	24	2.640,0
Universidad Autónoma de Madrid	40	42	19	19	2.006,4
Universidad Politécnica de Cataluña	19	85	5	33	2.006,4
Universidad de Valencia	62	41	22	11	1.742,4
Universidad Complutense de Madrid	84	56	17	15	1.689,6
Univesidad de Granada	78	100	8	23	1.636,8
Universidad Autónoma de Barcelona	38	45	12	17	1.531,2
Unviersidad de Sevilla	46	56	12	16	1.478,4
Universidad Politécnica de Madrid	22	48	8	20	1.478,4
Otros organismos/centros	790	724	213	217	22.704,0
<b>TOTAL</b>	<b>1.626</b>	<b>1.633</b>	<b>441</b>	<b>486</b>	<b>48.945,6</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

### Programa Ramón y Cajal (MEC)

El *Programa Ramón y Cajal* tiene como objetivo fortalecer la capacidad investigadora de los grupos e instituciones de I+D, tanto del sector público como del privado, mediante la contratación de investigadores que hayan obtenido el grado de doctor, y que hayan presentado una línea de investigación a desarrollar, a través de ayudas cofinanciadas gradual y progresivamente por las instituciones receptoras, que identifican y definen sus estrategias de investigación y las áreas en las que quieren especializarse.

Uno de los pilares fundamentales de este programa es la corresponsabilidad entre las instituciones de I+D y las administraciones públicas, que supone la cofinanciación por las partes implicadas, y la búsqueda de mecanismos de inserción definitiva de los investigadores de alto nivel en el sistema C-T-E. La contratación se realiza mediante un contrato laboral de cinco años y una dotación de 41,4 keuro brutos

anuales, a la que se añade el primer año una financiación adicional de 15,0 keuro para la puesta en marcha de las actividades de investigación a ejecutar durante las dos primeras anualidades de contrato.

Los contratos ofertados en la convocatoria de 2005 han sido 250, con una demanda por parte de los centros de 1.179 plazas para investigadores y un número total de solicitudes por los investigadores de 1.757. El número de centros oferentes ha sido de 133.

En la distribución por áreas ANEP de este programa que aparece en la Tabla 2.3.2.5, se observa un porcentaje mayor en ciencias de la vida (32,1%); biología molecular, celular y genética (9,5% de los contratados), medicina (9,1%), agricultura (3,7%). En esta convocatoria ha habido un aumento del área de ingeniería y tecnología, que supone un 30,9% de los contratados; ciencia y tecnología de los materiales (9,5%), tecnología electrónica y de las comunicaciones (6,6%), tecnología química (6,2%). Al área de ciencias básicas le corresponde un 25,5%; física y ciencias del espacio (10,3%); química (8,2%) y los porcentajes más reducidos se encuentran en ciencias sociales y humanidades (11,7%) economía (2,9%), historia del arte (2,5%) y filología y filosofía (2,1%).

Con la resolución de la convocatoria se han firmado 243 contratos, 65 para candidatos extranjeros (40 procedentes de la UE, nueve de Argentina, cinco de Rusia, tres de EE.UU. y ocho de otros países con un número de contratos inferior a tres), y 178 contratados españoles, de los que 52 residen en el extranjero (un 48% en EE.UU. y un 42,3% entre Reino Unido, Francia, Alemania y Países Bajos). La edad media de los contratados ha sido de 34,7años, con una distribución desigual en cuanto a sexo: 68,3% varones, 31,7% mujeres (Tabla 2.3.2.6).

Por lo que se refiere a las CC.AA., como puede apreciarse en la tabla 2.3.2.7, Comunidad de Madrid y Cataluña, con 83 y 60 contratos firmados, respectivamente, son las que han concentrado más de la mitad de las incorporaciones (58,8%).

En 2005 el CSIC también ha destacado con más de la quinta parte del total de las concesiones obtenidas (20,6%), mientras que el conjunto de las universidades ha conseguido el 56% del total de las concesiones (Tabla 2.3.2.8).

**TABLA 2.3.2.5**  
**Programa Ramón y Cajal por áreas ANEP. 2005**  
**Número y miles de euros**

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	33	133	4	21	4.455,0
Matemáticas	11	31	1	4	887,0
Química	48	96	3	17	3.588,0
Biología vegetal, animal y ecología	46	74	1	6	1.257,8
Fisiología y farmacología	65	58	3	4	1.262,8
Biología molecular, celular y genética	107	132	5	18	4.129,2
Ciencias de la Tierra	21	37	4	8	2.129,8
Ciencias sociales	22	14	4	1	862,0
Psicología y ciencias de la educación	10	5	0	4	716,6
Economía	6	19	3	4	1.232,8
Derecho	6	4	0	1	175,4
Filología y filosofía	31	38	4	1	872,0
Historia y arte	33	56	4	2	1.047,4
Agricultura	60	41	6	3	1.588,6
Ganadería y pesca	19	31	2	2	721,6
Tecnología electrónica y de las comunicaciones	6	23	5	11	2.871,4
Ingeniería civil y arquitectura	2	3	0	2	360,8
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática	1	11	1	4	902,0
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica	2	7	0	4	711,6
CC. de la computación y tecnología informática	3	28	0	10	1.774,0
Medicina	105	93	10	12	3.933,8
Ciencia y tecnología de alimentos	36	16	2	4	1.077,4
Ciencia y tecnología de materiales	29	66	9	14	4.114,2
Tecnología química	14	25	6	9	2.676,0
<b>TOTAL</b>	<b>716</b>	<b>1.041</b>	<b>77</b>	<b>166</b>	<b>43.347,2</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.3.2.6****Programa Ramón y Cajal por países de origen del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	678	923	72	146	38.882,2
Otros países europeos	11	21	2	5	1.252,8
Países de América del Norte	2	11		3	541,2
Países de América del Sur y Central	19	60	3	11	2.490,6
África	4	16			0,0
Asia y Australia	2	10		1	180,4
<b>TOTAL</b>	<b>716</b>	<b>1.041</b>	<b>77</b>	<b>166</b>	<b>43.347,2</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.3.2.7****Programa Ramón y Cajal por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	
Andalucía	8	17	4.435,0
Aragón	1	4	902,0
Asturias (Principado de)	3		536,2
Baleares (Illes)	1	1	360,8
Canarias		4	721,6
Cantabria	2	1	536,2
Castilla y León	3	3	1.082,4
Castilla-La Mancha	1	5	1.077,4
Cataluña	11	49	10.689,0
Comunidad Valenciana	4	14	3.212,2
Galicia	2	7	1.603,6
Madrid (Comunidad de)	32	51	14.788,2
Murcia (Región de)	2	3	892,0
Navarra (Comunidad Foral)	1	1	360,8
País Vasco	6	6	2.149,8
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>166</b>	<b>43.347,2</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.3.2.8****Programa Ramón y Cajal por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes	nº de concesiones		Aprobado
		mujer	varón	
CSIC	50	19	31	8.960,0
Universidad Complutense de Madrid	60	5	12	3.006,8
Universidad de Granada	20	4	7	1.959,4
Universidad Politécnica de Madrid	29	2	7	1.603,6
Universidad Autónoma de Madrid	30	2	7	1.618,6
Universidad Politécnica de Cataluña	32	0	7	1.242,8
Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea	30	4	3	1.247,8
Universidad de Santiago de Compostela	23	1	5	1.072,4
Parc Científic de Barcelona	6	0	6	1.062,4
Otros organismos/centros	899	40	81	21.573,4
<b>TOTAL</b>	<b>1.179</b>	<b>77</b>	<b>166</b>	<b>43.347,2</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

## Programa Torres Quevedo (MEC)

El *Programa Torres Quevedo* tiene como finalidad estimular la demanda de personal cualificado para llevar a cabo estudios y proyectos de I+D, a través de la incorporación laboral de doctores y tecnólogos en el sector productivo, fomentando la transferencia de los resultados de la investigación desarrollada en los centros de I+D y su implantación en el sector productivo mediante la movilidad de personal formado en dichos centros.

De esta manera, se ha pretendido contribuir a incrementar y fortalecer la capacidad tecnológica en el sector productivo, a través de la implantación y desarrollo de procesos de I+D en empresas, especialmente PYME, centros tecnológicos y asociaciones empresariales, mediante la incorporación a estas entidades de personal altamente cualificado. Otro objetivo de este *Programa* ha sido ayudar a la consolidación de las empresas tecnológicas y empresas spin-off, mediante la incorporación de personal que aumente su capacidad de I+D.

Para la consecución de estos fines, en esta convocatoria se han ampliado las posibilidades de participación en el Programa, incluyendo, por un lado, modalidades más próximas al mercado como los proyectos de desarrollo tecnológico, que contemplan los proyectos piloto, y, por otro lado, sus estudios de viabilidad previos, que han permitido considerar además como actividad financiable la realización del diagnóstico tecnológico, elemento clave en la vigilancia tecnológica.

En la convocatoria 2005 del *Programa*, según los datos recogidos en las tablas, se han abarcado los campos científicos más cercanos al sector productivo de la economía, aunque en las bases del programa no se restringen las áreas de conocimiento. Destacan las áreas de ingeniería; tecnología electrónica y de las comunicaciones; ciencia y tecnología de materiales; ciencias de la computación y tecnología informática; química; biología molecular y genética; tecnología química; ciencia y tecnología de alimentos (*Tabla 2.3.2.9*).

**TABLA 2.3.2.9**

### **Programa Torres Quevedo por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	8	9	6	8	253,1
Matemáticas	2	2	1	2	57,1
Química	34	36	25	24	871,4
Biología vegetal, animal y ecología	16	16	12	10	348,9
Fisiología y farmacología	12	6	8	5	226,6
Biología molecular, celular y genética	33	27	26	20	849,0
Ciencias de la Tierra	9	10	6	7	246,2
Ciencias sociales	1	1	0	1	33,0
Psicología y ciencias de la educación	2		1		17,8
Economía	3	7	2	2	74,2
Derecho		2		0	0,0
Historia y arte	3	1	1	0	18,3
Agricultura	15	13	7	8	238,5
Ganadería y pesca	9	12	7	8	268,4
Tecnología electrónica y de las comunicaciones	17	84	12	51	1.188,8
Ingeniería civil y arquitectura	1	4	0	1	17,1
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática	12	58	4	30	582,4
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica	16	44	11	25	596,3
CC. de la computación y tecnología informática	13	84	9	46	1.011,2
Medicina	17	9	12	6	390,7
Ciencia y tecnología de alimentos	37	25	22	18	740,9
Ciencia y tecnología de materiales	31	53	21	35	1.018,0
Tecnología química	25	22	19	18	747,0
Acciones multidisciplinares	13	19	8	6	224,0
<b>TOTAL</b>	<b>329</b>	<b>544</b>	<b>220</b>	<b>331</b>	<b>10.018,9</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

En la distribución de concesiones por sexo, las mujeres han participado con un 37,7% de las solicitudes de las que han obtenido el 39,9% de las concesiones. Las áreas con mayor porcentaje de mujeres beneficiarias han sido psicología y ciencias de la educación, historia del arte, medicina, fisiología y farmacología y biología molecular celular y genética; y las que menos porcentaje femenino de concesiones han sido ingeniería, tecnología electrónica y de las comunicaciones y, ciencias de la computación y tecnología informática.

En 2005 ha continuado la participación mayoritaria de investigadores en formación pertenecientes a la UE, seguidos por países de América Central y del Sur y de otros países europeos, aunque también han participado investigadores de América del Norte, Asia y Australia (Tabla 2.3.2.10).

**TABLA 2.3.2.10**

**Programa Torres Quevedo por países de origen del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	321	534	213	325	9.761,0
Otros países europeos		1		0	0,0
Países de América del Norte		3		0	0,0
Países de América del Sur y Central	8	5	7	4	234,0
Asia y Australia	0	1	0	1	24,0
<b>TOTAL</b>	<b>329</b>	<b>544</b>	<b>220</b>	<b>331</b>	<b>10.019,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

Los datos de la tabla 2.3.2.11, muestran que todas las CC.AA. han estado representadas, pero la que mayor índice de participación y concesión ha obtenido ha sido Cataluña, seguida del País Vasco, Andalucía y la Comunidad Valenciana.

**TABLA 2.3.2.11**

**Programa Torres Quevedo por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	38	67	25	39	1.313,0
Aragón	9	17	8	10	249,0
Asturias (Principado de)	4	9	3	5	188,0
Baleares (Illes)		1		0	0,0
Canarias	8	25	3	14	345,0
Cantabria	2	6	2	6	181,0
Castilla y León	25	29	14	14	548,0
Castilla-La Mancha	6	10	2	9	239,0
Cataluña	73	142	51	93	2.429,0
Comunidad Valenciana	32	54	22	36	1.186,0
Extremadura	9	10	8	8	316,0
Galicia	15	17	12	10	480,0
Madrid (Comunidad de)	16	33	10	17	510,0
Murcia (Región de)	5	11	5	6	229,0
Navarra (Comunidad Foral)	15	21	9	14	373,0
País Vasco	65	87	42	48	1.324,0
Rioja (La)	5	3	4	2	109,0
<b>TOTAL</b>	<b>329</b>	<b>544</b>	<b>220</b>	<b>331</b>	<b>10.019,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

Las PYME son las que más ayudas han recibido, seguidas a cierta distancia de los centros tecnológicos (Tabla 2.3.2.12).

**TABLA 2.3.2.12****Programa Torres Quevedo por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Asociación empresarial	4	3	1	1	24,0
Centro tecnológico	101	135	67	81	2.343,0
Empresas no PYME	23	30	15	15	628,0
Empresas PYME	201	376	137	234	7.024,0
<b>TOTAL</b>	<b>329</b>	<b>544</b>	<b>220</b>	<b>331</b>	<b>10.019,0</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**Programa bilateral de Acciones Integradas (MEC)**

Este Programa es un instrumento de cooperación bilateral en el campo científico y tecnológico entre España y cinco países de la UE: Alemania, Austria, Francia, Italia y Portugal. En la convocatoria 2005 se ha abierto además a los participantes de Grecia y Hungría. Su objetivo es el establecimiento de colaboraciones entre grupos de investigación españoles y de dichos países, para la realización de tesis doctorales, publicaciones, patentes o proyectos, del PM o de otros programas internacionales.

Las convocatorias de este programa se convocan un año y se ejecutan durante los dos siguientes. En 2005 se ha resuelto la convocatoria publicada en 2004, cuyos datos se han distribuido por áreas, CC.AA. y centros, de acuerdo con las tablas 2.3.2.13, 2.3.2.14 y 2.3.2.15, iniciándose la ejecución de la misma.

La distribución entre hombres y mujeres se refiere exclusivamente a los investigadores responsables de las acciones integradas, sin incluir a los miembros de los equipos de investigación correspondientes.

**TABLA 2.3.2.13****Programa bilateral de acciones integradas por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	16	70	7	29	349,9
Matemáticas	7	37	2	12	129,9
Química	36	55	12	18	269,3
Biología vegetal, animal y ecología	22	36	6	10	142,3
Fisiología y farmacología	13	19	1	4	51,6
Biología molecular, celular y genética	19	54	9	18	264,5
Ciencias de la Tierra	15	47	3	15	168,0
Ciencias sociales	10	24	1	2	29,3
Psicología y ciencias de la educación	6	14	0	3	26,9
Economía	7	25	3	2	50,2
Derecho	13	33	1	1	21,4
Filología y filosofía	14	19	3	2	50,8
Historia y arte	9	16	0	3	26,4
Agricultura	16	29	5	8	108,2
Ganadería y pesca	8	18	4	5	89,1
Tecnología electrónica y de las comunicaciones	3	33	1	7	86,3
Ingeniería civil y arquitectura	2	19	0	4	40,2
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática	2	27	0	6	62,9
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica	3	22	1	5	51,8
CC. de la computación y tecnología informática	11	46	1	9	96,4
Medicina	8	11	4	2	61,9
Ciencia y tecnología de alimentos	6	12	1	1	18,6
Ciencia y tecnología de materiales	16	40	2	13	144,1
Tecnología química	7	24	0	4	34,6
<b>TOTAL</b>	<b>269</b>	<b>730</b>	<b>67</b>	<b>183</b>	<b>2.374,6</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.3.2.14****Programa bilateral de acciones integradas por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	40	130	11	30	395,8
Aragón	6	27	1	5	59,1
Asturias (Principado de)	5	5	1	1	13,4
Baleares (Illes)	2	15	0	3	32,5
Canarias	7	19	2	7	83,4
Cantabria	1	5	1	0	8,0
Castilla y León	14	35	5	11	159,1
Castilla-La Mancha	2	14	1	4	48,3
Cataluña	84	182	13	45	541,2
Comunidad Valenciana	18	73	4	14	171,9
Extremadura	1	11	1	2	21,3
Galicia	17	35	2	8	81,5
Madrid (Comunidad de)	60	133	20	45	637,4
Murcia (Región de)	3	16	2	3	48,1
Navarra (Comunidad Foral)		8		2	21,4
País Vasco	8	19	3	3	52,2
Rioja (La)	1	3	0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>269</b>	<b>730</b>	<b>67</b>	<b>183</b>	<b>2.374,6</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.3.2.15****Programa bilateral de acciones integradas por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
CSIC	46	98	17	35	512,5
Universidad de Barcelona	21	47	2	11	117,5
Universidad de Sevilla	7	32	2	10	119,7
Universidad Politécnica de Cataluña	10	45	1	9	96,7
Universidad Autónoma de Madrid	11	27	4	5	86,9
Universidad Autónoma de Barcelona	14	24	4	5	86,1
Universidad de Salamanca	5	19	1	7	81,5
Universidad Complutense de Madrid	8	23	3	5	69,4
Universidad de Valencia	8	25	2	5	67,0
Otros organismos/centros	139	390	31	91	1.137,3
<b>TOTAL</b>	<b>269</b>	<b>730</b>	<b>67</b>	<b>183</b>	<b>2.374,6</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**Becas de especialización en organismos internacionales (MEC)**

Estas becas están destinadas a la formación de titulados superiores universitarios que deseen adquirir una elevada especialización en las áreas científico-tecnológicas desarrolladas en determinados organismos internacionales de los que España es miembro:

- Agencia Espacial Europea (ESA): tecnologías avanzadas de la industria espacial.
- Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL): técnicas de biología estructural y bioinformática.
- Laboratorio Europeo para la Física de Partículas (CERN): tecnologías de aceleradores.
- Otros Laboratorios de Técnicas de Radiación (RA): aplicaciones de la radiación sincrotrón y de neutrones y formación de técnicos especialistas en las técnicas asociadas.
- Oficina Española de Ciencia y Tecnología (SOST): gestión de proyectos de I+D de la UE.

A los anteriores organismos se han añadido en 2005 los siguientes: el *Rutherford Appleton Laboratory* (ISIS) en Oxford (Reino Unido), el Proyecto Europeo X-FEL (Láser de Electrones Libres de Rayos X) en Hamburgo (Alemania), el Laboratorio Europeo de Investigación con Iones y Antiprotones (GSI/FAIR) en Darmstadt (Alemania) y el Observatorio Austral Europeo (ESO) en Garching (Alemania).

Desde 2004, las becas se convocan con carácter anual. Tienen una duración de 24 meses, y no son renovables.

La convocatoria 2005 ha introducido además otras novedades como el incremento del número de becas a conceder, que pasó de 25 a 35, lo que ha representado un 40% más; la cuantía de la beca, que pasó a ser idéntica para licenciados y doctores y que se incrementó, para los primeros respecto de la convocatoria anterior en un 17%; y la posibilidad de solicitar dos organismos.

En la convocatoria de 2005 se han presentado 380 solicitudes de 261 solicitantes.

Por Organismos, la ESA ha concentrado el 48% de las solicitudes, sumando las de primera y segunda opción y el 40% del total de concesiones. De los demás, el EMBL y el CERN, con el 11% y 10%, respectivamente, de las solicitudes han conseguido cada uno el 17% de concesiones. Los Laboratorios de Radiación (ESRF, ILL, FAIR, ISIS, X-FEL) han sido solicitados por el 11% de los candidatos y obtenido una beca cada uno de ellos. El ESO, con el 36% de la demanda, ha recibido el 6% de las becas concedidas. Y finalmente la SOST, con el 20% de solicitudes, para una beca concedida.

La cuantía total de las becas concedidas ha sido de ochenta y cuatro mil euros (84,0 keuro) mensuales brutos, más una ayuda de instalación y viajes de 78,8 keuro por una sola vez para el conjunto de las becas. Estas cantidades han supuesto, respecto del ejercicio de 2004, un incremento del 17% en la cuantía mensual de las becas para los licenciados y un 4% de incremento en la ayuda de viaje e instalación.

Los resultados de la convocatoria 2005 aparecen recogidos en las tablas 2.3.2.16 por CC.AA. y 2.3.2.17 por organismo/centro de origen.

**TABLA 2.3.2.16**

**Becas de especialización en organismos internacionales por CC.AA. del organismo/centro de origen. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	16	22	1	4	299,3
Asturias (Principado de)	1	4	0	0	0,0
Canarias	9	7	0	1	59,9
Cantabria	3	4	2	2	239,4
Castilla y León	8	10	1	1	119,7
Castilla-La Mancha		2		1	59,9
Cataluña	7	17	1	4	299,3
Comunidad Valenciana	15	17	2	5	419,0
Extremadura	1	1	1	0	59,9
Galicia	8	5	0	0	0,0
Madrid (Comunidad de)	29	37	2	6	478,8
Murcia (Región de)	1	6	0	0	0,0
Navarra (Comunidad Foral)	3	3	0	0	0,0
País Vasco	3	14	0	0	0,0
Rioja (La)		2		0	0,0
Extranjero	3	4	1	0	59,9
<b>TOTAL</b>	<b>107</b>	<b>155</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>2.094,8</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.3.2.17**

**Becas de especialización en organismos internacionales por organismo/centro de origen. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Agencia Espacial Europea (ESA)	37	90	2	12	837,9
Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL)	20	15	3	3	359,1
Laboratorio Europeo para la Física de Partículas (CERN)	7	9	3	3	359,1
Laboratorios Europeos Radiación de Sincrotrón	7	15	2	4	359,1
Oficina Española de Ciencia y Tecnología en Bruselas (SOST)	31	15	0	1	59,9
Observatorio Europeo Austral (ESO)	5	11	1	1	119,7
<b>TOTAL</b>	<b>107</b>	<b>155</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>2.094,8</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**Premios nacionales de investigación (MEC)**

El objetivo de los Premios Nacionales de Investigación es reconocer el mérito de aquellos investigadores españoles en activo, que estén realizando una labor destacada en campos científicos de relevancia internacional y que contribuyan al avance de la ciencia, al mejor conocimiento del hombre y su convivencia, a la transferencia de tecnología y al progreso de la humanidad.

Se han convocado los siguientes Premios Nacionales de Investigación “*Blas Cabrera*”, en ciencias físicas, de los materiales y de la Tierra; “*Enrique Moles*”, en ciencia y tecnología químicas; “*Alejandro Malaspina*”, en ciencia y tecnología de los recursos naturales; “*Julio Rey Pastor*”, en Matemáticas y tecnologías de la información y las comunicaciones; y “*Juan de la Cierva*”, en transferencia de tecnología.

Los galardonados en 2005 han sido: Dr. Pedro Miguel Echenique Landiribar (Premio Nacional de Investigación “*Blas Cabrera*”); Dr. Miguel Valcárcel Cases (Premio Nacional de Investigación “*Enrique Moles*”); Dr. Miguel Delibes de Castro (Premio Nacional de Investigación “*Alejandro Malaspina*”); Dr. Manuel de Hermenegildo Salinas (Premio Nacional de Investigación “*Julio Rey Pastor*”); y Dr. Ignacio Fernández de Lucio. (Premio Nacional de Investigación “*Juan de la Cierva*”).

Los premios están dotados con 76.500 euros cada uno, por lo que los cinco Premios Nacionales de Investigación concedidos en 2005 han supuesto una asignación de fondos por valor de 382.500 euros.

**Ayudas a la cooperación con institutos de física nuclear de Italia y Francia (MEC)**

Los acuerdos entre el MEC y el *Istituto Nazionale di Fisica Nucleare* de Italia (INFN) y el *Institut National de Physique Nucleaire et de Physique des Particules* de Francia (IN2P3) se establecieron en marzo de 1986, sobre la base de los Acuerdos de Cooperación firmados con Italia y Francia en febrero de 1969. La cooperación bilateral entre la CICYT y ambos institutos la gestiona la DGI del MEC a través del *Programa Nacional de Física de Partículas* del Departamento de Tecnologías de la Producción y las Comunicaciones.

Su objetivo es el intercambio de investigadores y especialistas en las ramas de física nuclear y de partículas, tanto teóricos como experimentales, hasta alcanzar el equivalente de unos 24 meses-investigador por año. El país de origen financia los gastos de viaje y el país receptor los gastos de estancia de los investigadores.

El INFN (<http://www.infn.it/indexen.php>) es un instituto italiano autónomo que gestiona y coordina la física nuclear y la física de partículas en Italia. Está estructurado en 32 secciones locales, entre las que dispone de tres laboratorios nacionales con instalaciones de aceleradores de partículas y un gran laboratorio subterráneo en el Gran Sasso.

El IN2P3 (<http://in2p3.fr/>) es el instituto francés dependiente del CNRS que gestiona y coordina la física nuclear y la física de partículas en Francia. Tiene 24 laboratorios, tres de ellos con instalaciones de aceleradores de partículas, y una plantilla de unas 3.000 personas, entre las que se cuentan 800 investigadores y 1.600 ingenieros o técnicos.

En 2005 se han evaluado, por un lado, los proyectos de cooperación bilateral entre investigadores italianos y españoles, acordándose ayudas a 32 grupos; y por otro, los proyectos de cooperación bilateral

entre investigadores franceses y españoles, con la aprobación de ayudas para 21 grupos. El importe total de todas las ayudas a ambos institutos ha sido de 236.900 euro. También se ha evaluado de forma muy positiva el desarrollo del acuerdo y los intercambios realizados. Además se ha acordado solicitar la firma de un nuevo convenio marco, de un espectro más amplio, en el que se inciden en aspectos generales de coordinación y colaboración científica.

En la tabla 2.3.2.18 se reflejan las CC.AA. de los organismos/centros de destino, entre las que destacan tres CC.AA. por el mayor número de concesiones, Comunidad de Madrid (25,6%); Comunidad Valenciana (24,2%) y Cataluña (22,6%). Por el importe total aprobado destacan Comunidad de Madrid (25,6%); Comunidad Valenciana (21,7%); Aragón (15,6%) y Cataluña (14,1%). Dos nuevas CC.AA. se han incorporado a este Programa, Principado de Asturias y Región de Murcia.

Los organismos y centros de destino aparecen en la tabla 2.3.2.19; entre los que destacan tres de ellos que han obtenido más de la mitad del importe total aprobado, así la Universidad de Valencia (21,7%); Universidad de Zaragoza (15,6%) y CSIC(14,5%).

**TABLA 2.3.2.18**

**Ayudas a la cooperación con institutos de física nuclear de Francia e Italia por CC.AA. organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	1	5	1	5	25,1
Aragón	1	4	1	4	36,9
Asturias (Principado de)		1		1	2,3
Cantabria	1		1		6,9
Castilla y León		4		4	12,4
Cataluña		7		7	33,4
Comunidad Valenciana	1	11	1	11	51,4
Galicia	1		1		5,5
Madrid (Comunidad de)	3	12	3	12	60,8
Murcia (Región de)		1		1	2,3
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>45</b>	<b>8</b>	<b>45</b>	<b>236,9</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.3.2.19**

**Ayudas a la cooperación con institutos de física nuclear de Francia e Italia por CC.AA. organismo/centro de origen. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Universidad de Sevilla	1	3	1	3	17,8
Universidad de Granada		2		2	7,4
Universidad de Zaragoza	1	4	1	4	36,9
Universidad de Oviedo		1		1	2,3
Universidad de Cantabria	1		1		6,9
Universidad de Burgos		1		1	3,3
Universidad de Salamanca		2		2	6,4
Universidad de Valladolid		1		1	2,8
Universidad de Barcelona		4		4	15,1
Instituto de Física de Altas Energías (IFAE)		2		2	14
Universidad Autónoma de Barcelona		1		1	4,3
Universidad de Santiago	1		1		5,5
CSIC	2	7	2	7	34,4
Universidad Complutense		2		2	3,5
Universidad Autónoma de Madrid	1	2	1	2	16,1
CIEMAT		1		1	6,8
Universidad de Murcia		1		1	2,3
Universidad de Valencia	1	11	1	11	51,4
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>45</b>	<b>8</b>	<b>45</b>	<b>236,9</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

## Programa Técnicos de Apoyo (MEC)

Este Programa da respuesta a las necesidades de personal técnico en los centros de I+D y en el sistema nacional de I+D+I, a través de la concesión de ayudas para contratación laboral y formación, por un plazo máximo de tres años, dentro de las siguientes modalidades de técnicos:

- Infraestructuras científico-tecnológicas: para manejo de equipos, instalaciones y demás infraestructuras de I+D+I.
- Proyectos de I+D: aprobados y financiados por el MEC.
- Transferencia de los resultados de investigación, con la prioridad de incorporación de técnicos a las OTRI.
- Promover la creación y desarrollo de empresas de base tecnológica.

En la convocatoria del año 2005 se han tramitado 223 solicitudes, de las que se han concedido el 81,2%. En la tabla 2.3.2.20 se detalla la distribución por CC.AA., entre las que destacan tres de ellas que han obtenido casi la mitad del importe total aprobado, Comunidad de Madrid (19,1%); Cataluña (16,2%); y Comunidad Valenciana (14,1%). En la distribución por sexo, las mujeres, en su conjunto, han superado en las concesiones a los varones, con el 51,9% del total.

Por tipo de entidad contratante, más de la cuarta parte del total aprobado ha recaído en cuatro de ellas, CSIC (7,4%); Universidad Autónoma de Madrid (7%); Universidad de Vigo (6,9%) y Universidad de León (6,1%) (Tabla 2.3.2.21).

**TABLA 2.3.2.20**

**Programa Técnicos de Apoyo por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes (1)		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	23		4	14	833,1
Aragón	6		3	3	265,1
Asturias (Principado de)	12		7	2	425,5
Baleares (Illes)	4		2	2	179,1
Canarias	2		1	0	36,1
Castilla y León	13		5	5	724,3
Castilla-La Mancha	4		3	1	156,8
Cataluña	48		17	19	1.364,4
Comunidad Valenciana	22		8	14	1.186,6
Extremadura	1		1	0	54,2
Galicia	23		13	4	935,6
Madrid (Comunidad de)	54		24	19	1.606,7
Murcia (Región de)	4		4	0	251,5
País Vasco	7		2	4	390,7
<b>TOTAL</b>	<b>223</b>		<b>94</b>	<b>87</b>	<b>8.409,8</b>

(1) En las solicitudes no está disponible la distinción por sexo.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**TABLA 2.3.2.21****Programa Técnicos de Apoyo por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes (1)		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
CSIC	19		11	8	620,8
Universidad Autónoma de Madrid	15		8	7	591,2
Universidad de Vigo	14		7	2	581,3
Universidad de Oviedo	11		7	2	425,5
Universidad Politécnica de Valencia	8		1	7	382,9
Universidad Politécnica de Cataluña	11		3	4	335,4
Universidad de Santiago de Compostela	7		5	2	292,2
Universidad de Barcelona	7		3	4	237,0
Universidad de León	9		2	4	515,1
Otros organismos/centros	122		47	47	4.428,4
<b>TOTAL</b>	<b>223</b>		<b>94</b>	<b>87</b>	<b>8.409,8</b>

(1) En las solicitudes no está disponible la distinción por sexo.

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**Programa Juan de la Cierva (MEC)**

Este programa se ha puesto en marcha en el año 2004, como actuación complementaria al Programa Ramón y Cajal, y está dirigido a la contratación de jóvenes doctores, con especial atención a los investigadores que han obtenido su título de doctor recientemente, para que puedan fortalecer los equipos de investigación; y también dar una oportunidad de retorno a aquellos investigadores que han superado una primera etapa de postdoc en el extranjero.

Con ambos programas se pretende establecer una carrera investigadora, para que los distintos colectivos de investigadores puedan disponer en cada fase de su carrera, de los instrumentos adecuados para desarrollar su actividad de investigación y su incorporación al Sistema Nacional de I+D. Al mismo tiempo, al haberse establecido en cada Programa los requisitos de participación, fundamentalmente en función del número de años desde la obtención del doctorado, se permitirá, por un lado, que el colectivo de investigadores que opte a cada Programa se caracterice por un perfil y currículum más homogéneos y, por otro, una mayor eficacia y eficiencia en la asignación de las ayudas.

Los receptores de esas ayudas son universidades, OPI,s y otros centros de I+D, públicos y privados sin ánimo de lucro, a través de sus equipos de investigación. Tienen una duración de tres años, dotando el MEC a los centros de I+D de una ayuda que cubrirá la totalidad del coste de la contratación de los investigadores (31,4 keuro).

En la convocatoria 2005 se han ofertado 350 contratos, con una demanda por parte de los centros de 1.160 plazas para investigadores. El número de centros oferentes ha sido de 143. En la distribución por áreas ANEP de este Programa, que se detalla en la tabla 2.3.2.22, se observa un cambio en la tendencia detectada en la primera convocatoria, En ésta se apreciaba una potenciación clara del ámbito de las ingenierías y tecnologías, mientras que en la actual hay preponderancia de las ciencias de la vida (biología molecular, celular y genética (11,9%); medicina (6,4%), que alcanza un 36,5% de los contratados, y de las ciencias básicas (29,1%); física y ciencias del espacio (10,7%); y química (7,9%). A las ingenierías y tecnologías les corresponde un porcentaje del 24,2% de los contratos, destacando ciencias y tecnología de materiales con el 9,2%. El porcentaje más reducido sigue encontrándose en ciencias sociales y humanidades, 10,1%, si bien ha experimentado un aumento del 1,6% respecto al año 2004; siendo concretamente las áreas de economía y filología y filosofía las que tienen mayor número de contratos.

**TABLA 2.3.2.22****Programa Juan de la Cierva por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	19	64	8	27	3.291,8
Matemáticas	9	35	2	13	1.410,8
Química	48	53	10	16	2.445,3
Biología vegetal, animal y ecología	41	34	6	5	1.034,6
Fisiología y farmacología	40	19	12	3	1.410,8
Biología molecular, celular y genética	109	73	21	18	3.668,0
Ciencias de la Tierra	21	35	8	11	1.787,0
Ciencias sociales	13	10	3	1	376,2
Psicología y ciencias de la educación	9	14	2	1	282,2
Economía	11	12	5	3	752,4
Derecho	8	7	2	1	282,2
Filología y filosofía	24	19	4	4	752,4
Historia y arte	13	23	4	3	658,4
Agricultura	26	22	10	6	1.504,8
Ganadería y pesca	21	18	3	5	752,4
Tecnología electrónica y de las comunicaciones	5	16	2	7	846,5
Ingeniería civil y arquitectura	2	4	0	1	94,1
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática	4	14	2	6	752,4
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica	2	13	1	5	564,3
CC. de la computación y tecnología informática	8	24	5	7	1.128,6
Medicina	60	16	16	5	1.975,1
Ciencia y tecnología de alimentos	24	14	7	2	846,5
Ciencia y tecnología de materiales	33	31	20	10	2.821,5
Tecnología química	19	21	9	4	1.222,7
<b>TOTAL</b>	<b>569</b>	<b>591</b>	<b>162</b>	<b>164</b>	<b>30.660,3</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

Con la resolución de la convocatoria 2005 se han firmado 326 contratos. En la tabla 2.3.2.23 aparecen los países de origen de los beneficiarios; 79 para candidatos extranjeros, 43 procedentes de la UE, destacando dentro de ella, Italia (13) y Francia (7); siete de Argentina, seis de Cuba, tres de Marruecos y Rusia, y 17 de otros países con un número de contratos inferior a tres; y 247 contratados españoles, de los que 45 residen en el extranjero (casi el 80% entre EEUU, Reino Unido, Alemania y Francia) La edad media de los contratados ha sido de 31,8 años., con una distribución muy equilibrada en cuanto a sexo: 50,3% hombres, 49,7% mujeres.

**TABLA 2.3.2.23****Programa Juan de la Cierva por países de origen del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	516	506	149	141	27.274,5
Otros países europeos	8	9	2	5	658,4
Países de América del Norte	4	6	0	1	94,1
Países de América del Sur y Central	33	37	9	10	1.787,0
África	5	18	1	3	376,2
Asia y Australia	3	15	1	4	470,3
<b>TOTAL</b>	<b>569</b>	<b>591</b>	<b>162</b>	<b>164</b>	<b>30.660,3</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

Por lo que se refiere a las CC.AA., la Comunidad de Madrid y Cataluña, con 105 y 94 contratos firmados, respectivamente, son las que siguen concentrando casi dos tercios de las incorporaciones (61,04%) (Tabla 2.3.2.24).

**TABLA 2.3.2.24**

**Programa Juan de la Cierva por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	61	77	14	19	3.103,7
Aragón	14	17	6	8	1.316,7
Asturias (Principado de)	6	12	2	3	470,3
Baleares (Illes)	5	7	1	0	94,1
Canarias	7	11	2	3	470,3
Cantabria	4	8	1	3	376,2
Castilla y León	18	20	3	5	752,4
Castilla-La Mancha	7	8	1	3	376,2
Cataluña	145	178	42	52	8.840,7
Comunidad Valenciana	48	42	14	10	2.257,2
Extremadura	3	5	1	2	282,2
Galicia	31	8	9	1	940,5
Madrid (Comunidad de)	179	165	54	51	9.875,3
Murcia (Región de)	8	15	3	2	470,3
Navarra (Comunidad Foral)	15	6	4	1	470,3
País Vasco	17	10	5	1	564,3
Rioja (La)	1	2	0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>569</b>	<b>591</b>	<b>162</b>	<b>164</b>	<b>30.660,3</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

En la tabla 2.3.2.25 aparecen los organismos y centros de destino, entre los que sobresale el CSIC con más de la cuarta parte de los contratos aprobados (20,6%).

**TABLA 2.3.2.25**

**Programa Juan de la Cierva por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
CSIC	126	116	33	34	6.301,4
Universidad Complutense de Madrid	32	22	11	7	1.692,9
Universidad de Barcelona	20	38	3	14	1.598,9
Universidad Autónoma de Barcelona	20	25	6	8	1.316,7
Universidad Autónoma de Madrid	20	17	4	10	1.316,7
Universidad de Granada	12	14	6	2	752,4
Universidad Politécnica de Madrid	5	18	2	6	752,4
Universidad de Sevilla	4	16	1	6	658,4
Universidad de Zaragoza	8	8	4	3	658,4
Otros organismos/centros	322	317	92	74	15.612,3
<b>TOTAL</b>	<b>569</b>	<b>591</b>	<b>162</b>	<b>164</b>	<b>30.660,3</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

### Becas del CSIC (MEC)

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas ocupa un lugar especial entre las instituciones españolas de ciencia y tecnología por su labor investigadora y sus actividades de carácter multisectorial y multidisciplinar, que abarcan desde la investigación básica al desarrollo tecnológico. El CSIC ha convocado ayudas en 2005, en líneas de investigación para el sector industrial, consistentes en 165

becas predoctorales, y 165 becas de postgrado dentro del *Programa I3P (Itinerario Integrado de Inserción Profesional)*. Las becas predoctorales tienen una duración de cuatro años, mientras que las becas de postgrado son por un período de 1 año.

En la convocatoria 2005 de becas I3P se han presentado 919 solicitudes (56,8% mujeres), de las cuales se han concedido 330 (57,3% mujeres). La financiación total para todas las anualidades de estas becas ha ascendido a 14,1 Meuro. En la tabla 2.3.2.26 se detalla la distribución de solicitudes y concesiones de estas becas por áreas ANEP. Destacan por el mayor número de solicitudes y concesiones, biología molecular, celular y genética; agricultura, ciencia y tecnología de materiales, y biología vegetal, animal y ecología, las cuales han registrado porcentajes de solicitud y concesiones superiores al 10% en cada caso. Tan sólo en las áreas de derecho; tecnología electrónica y de las comunicaciones, e ingeniería mecánica, naval y aeronáutica, no se ha registrado ninguna concesión, y en las dos últimas tampoco ha habido solicitudes.

**TABLA 2.3.2.26**  
**Becas I3P por áreas ANEP. 2005**  
**Número y miles de euros**

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	24	60	6	24	1.613,9
Matemáticas	2	2	1	1	85,4
Química	31	8	12	4	682,9
Biología vegetal, animal y ecología	49	41	19	19	1.288,3
Fisiología y farmacología	3	2	3	1	59,5
Biología molecular, celular y genética	92	62	27	16	2.086,0
Ciencias de la Tierra	42	23	16	3	1.283,9
Ciencias sociales	10	8	2	2	225,9
Psicología y ciencias de la educación	3	1	1	1	29,8
Economía	8	3	3	1	170,8
Derecho	1	1	0	0	0,0
Filología y filosofía	14	3	4	2	255,6
Historia y arte	10	9	6	5	497,4
Agricultura	70	31	22	10	1.198,7
Ganadería y pesca	18	6	10	4	208,3
Ingeniería civil y arquitectura	2	3	1	2	44,6
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática	1	15	0	6	256,1
CC. de la computación y tecnología informática		11		5	74,4
Medicina	9	4	2	2	59,5
Ciencia y tecnología de alimentos	34	16	16	7	1.009,7
Ciencia y tecnología de materiales	52	42	20	17	1.774,2
Tecnología química	48	24	18	9	1.180,2
Acciones multidisciplinares		1		0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>523</b>	<b>376</b>	<b>189</b>	<b>141</b>	<b>14.085,2</b>

Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. MEC.

En la tabla 2.3.2.27 se recogen los países de origen del beneficiario, y muestra que tanto las solicitudes como las concesiones, más del 93% han correspondido a solicitantes de la UE, en su mayor parte españoles.

En la distribución por sexo la mayoría de las áreas muestran un mayor porcentaje de concesiones a mujeres que a varones, salvo en física y ciencias del espacio; ingeniería eléctrica, electrónica y automática, y ciencias de la computación y tecnología informática, aunque también en estas áreas el porcentaje de solicitudes de mujeres ha sido sensiblemente menor que el de varones (de hecho en la última de estas áreas no hubo solicitudes de mujeres).

**TABLA 2.3.2.27****Becas I3P por países de origen del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	23	18	9	7	794,1
Países de la Unión Europea: ESPAÑA	478	337	169	126	12.508,1
Otros países europeos	6	1	2	0	85,4
Países de América del Norte		3		1	70,5
Países de América del Sur y Central	24	25	9	7	627,1
África	1		0		0,0
Asia y Australia	1	2	0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>533</b>	<b>386</b>	<b>189</b>	<b>141</b>	<b>14.085,2</b>

Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. MEC.

En la distribución por CC.AA., tal como aparece en la tabla 2.3.2.28, las solicitudes y concesiones, se han concentrado fundamentalmente en tres CC.AA. que han acumulado más de las tres cuartas partes del total de las solicitudes y concesiones (75,3% y 76,9% de ambos totales): Comunidad de Madrid (42,1% y 38,8%), Andalucía (21,1% y 22,4%) y Cataluña (12,4% y 12,7%); distribución que se corresponde con la ubicación de los institutos y centros del CSIC que se concentran en esas tres CC.AA. En todas las CC.AA. se han presentado solicitudes y obtenido becas I3P, salvo en La Rioja, donde el CSIC no tiene ningún instituto o centro, ni en el País Vasco, que ha presentado dos solicitudes.

**TABLA 2.3.2.28****Becas I3P por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	114	80	42	32	2.991,7
Aragón	20	13	4	4	396,6
Asturias (Principado de)	5	6	4	1	241,8
Baleares (Illes)	1	3	0	2	141,0
Canarias	5	4	1	3	115,1
Cantabria		2		2	141,0
Castilla y León	18	6	5	2	215,4
Castilla-La Mancha	5	2	2	1	155,9
Cataluña	63	51	26	16	1.959,3
Comunidad Valenciana	40	31	15	14	1.376,6
Extremadura		3		2	141,0
Galicia	25	12	10	5	445,7
Madrid (Comunidad de)	214	173	76	52	5.463,3
Murcia (Región de)	8	9	2	4	256,1
Navarra (Comunidad Foral)	3	1	2	1	44,6
País Vasco	1	1	0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>522</b>	<b>397</b>	<b>189</b>	<b>141</b>	<b>14.085,2</b>

Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. MEC.

**Contratos del CSIC (MEC)**

En 2005, el CSIC ha convocado en el marco del *Programa I3P (Itinerario Integrado de Inserción Profesional)*, contratos posdoctorales de una duración de tres años. A esta convocatoria se han presentado 593 solicitudes (56% mujeres). En total se han concedido 165 contratos posdoctorales con una distribución paritaria por sexo (50,3% mujeres). La financiación total para todas las anualidades de estos contratos posdoctorales ha ascendido a 17,8 Meuro.

La distribución de estos contratos posdoctorales por áreas ANEP se muestra en la tabla 2.3.2.29. Biología molecular, celular y genética es la que ha presentado más solicitudes (22,9% del total), seguida

de física y ciencias del espacio (11,6%) y agricultura (10,5%). El resto de las áreas han mostrado porcentajes de solicitud inferiores al 10%. Respecto a los contratos concedidos, también biología molecular, celular y genética es la que ha obtenido mayor número con un 20% del total de contratos concedidos, seguida de ciencia y tecnología de materiales, con un 10,3% del total (la proporción de solicitudes en esta área ha sido del 6,4%); biología vegetal, animal y ecología, con un 9,7% de los concedidos (el porcentaje de solicitudes en esta área ha sido del 8,4%) y física y ciencias del espacio con un 9,1% de los contratos otorgados. Las áreas de medicina; derecho; tecnología electrónica y de las comunicaciones; ingeniería mecánica, naval y aeronáutica y, psicología y ciencias de la educación, no han registrado ningún contrato concedido, y en la última de estas áreas tampoco ha habido ninguna solicitud.

En la distribución por sexo las mujeres han destacado en las concesiones de contratos de las áreas de fisiología y farmacología; tecnología química; química; historia y arte; ganadería y pesca; biología molecular, celular y genética; ciencia y tecnología de alimentos, y agricultura (con más del 50% de los contratos de cada área asignados a mujeres). Estas áreas han sido también las que han mostrado un porcentaje de participación de mujeres más alto, con más del 50% de las solicitudes en cada caso. En algunas áreas la proporción de contratos asignados a mujeres ha sido particularmente alta, como es el caso de fisiología y farmacología (con el 100% de los contratos asignados a mujeres, 5 contratos), y tecnología química (con más del 85% de asignación a mujeres: 6 contratos *versus* 1), si bien en ninguno de estos casos el porcentaje de participación de mujeres en las solicitudes ha sido superior al 75%.

La distribución por CC.AA. de centros de destino de estos contratos se muestra en la tabla 2.3.2.30. El 42% de los contratos concedidos han tenido destino en centros e institutos de la Comunidad de Madrid, seguida de Cataluña y Andalucía (17,5% y 13,3% respectivamente).

**TABLA 2.3.2.29**

**Contratos I3P por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	23	46	4	11	1.570,9
Matemáticas	2	4	0	1	104,7
Química	34	21	6	3	942,5
Biología vegetal, animal y ecología	26	24	7	9	1.675,6
Fisiología y farmacología	15	8	5	0	523,6
Biología molecular, celular y genética	93	43	20	13	3.456,0
Ciencias de la Tierra	12	12	2	3	523,6
Ciencias sociales	5	6	0	3	314,2
Economía	2	2	1	2	314,2
Derecho	1	1	0	0	0,0
Filología y filosofía	4	7	3	3	628,4
Historia y arte	12	7	2	1	314,2
Agricultura	36	26	7	6	1.361,5
Ganadería y pesca	8	3	2	1	314,2
Tecnología electrónica y de las comunicaciones	1	1	0	0	0,0
Ingeniería civil y arquitectura	1	2	0	1	104,7
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática	4	4	0	2	209,5
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica		1	0	0	0,0
CC. de la computación y tecnología informática	1	1	0	1	104,7
Medicina	4	0	0	0	0,0
Ciencia y tecnología de alimentos	18	14	6	4	1.047,3
Ciencia y tecnología de materiales	15	23	6	11	1.780,4
Tecnología química	15	5	6	1	733,1
Acciones multidisciplinares			6	6	1.256,7
<b>TOTAL</b>	<b>332</b>	<b>261</b>	<b>83</b>	<b>82</b>	<b>17.280,0</b>

Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. MEC.

**TABLA 2.3.2.30****Becas I3P por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005****Número y miles de euros**

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	44	50	12	10	2.304,0
Aragón	11	7	0	4	418,9
Asturias (Principado de)	3	3	2	1	314,2
Balears (Illes)	6	1	2	1	314,2
Canarias	1	4	1	0	104,7
Cantabria	1	4	0	2	209,5
Castilla y León	14	9	1	2	314,2
Castilla-La Mancha	1	2	0	1	104,7
Cataluña	53	33	16	13	3.037,1
Comunidad Valenciana	31	15	12	6	1.885,1
Extremadura		2		1	104,7
Galicia	7	4	1	1	209,5
Madrid (Comunidad de)	153	120	33	37	7.330,9
Murcia (Región de)	3	5	2	3	523,6
Navarra (Comunidad Foral)	1	1	0	0	0,0
País Vasco	2	1	1	0	104,7
No regionalizado	1		0		0,0
<b>TOTAL</b>	<b>332</b>	<b>261</b>	<b>83</b>	<b>82</b>	<b>17.280,0</b>

Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. MEC.

**Becas y ayudas para formación y perfeccionamiento de doctores (MEC)**

Esta actuación ha supuesto un gasto en 2005 de 71.695,9 keuro, de los que el 74,8% han correspondido a los programas de becas de formación predoctoral y el 25,6% a becas posdoctorales.

En este ejercicio 2005, se ha producido un gasto adicional de 4.337,3 keuro, por la aplicación del R.D. 1326/2003, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Estatuto del becario de investigación, que ha conllevado la incorporación a la Seguridad Social de los becarios que están en posesión del título de doctor o han obtenido la suficiencia investigadora. El 75,2% del gasto en Seguridad Social ha correspondido a becas predoctorales y el 24,8 % a posdoctorales.

**Becas predoctorales de formación de profesorado universitario –FPU-**

Esta acción se ha llevado a cabo mediante tres convocatorias, formación del profesorado universitario, becas en unidades asociadas universidades-CSIC y becas en la Fundación Ortega y Gasset, de las que la primera de ellas ha supuesto el 99,7% del gasto.

En el conjunto de dichas acciones han sido tramitadas 10.050 solicitudes, con un importe concedido de 53.658,5 keuro, de los que han correspondido 46.728,0 keuro a dotaciones de las becas, 2.645,3 keuro, a ayudas complementarias para traslados temporales al extranjero y estancias breves, 3.259,4 keuro por cuota patronal de la Seguridad Social y 1.025,9 keuro por los precios públicos de matrículas en programas de doctorado a los becarios. Del gasto total, el porcentaje correspondiente a las mujeres ha ascendido al 52,8%.

**Nuevas concesiones.**

A la convocatoria de becas de FPU han concurrido un total de 5.428 solicitantes (55% mujeres) y se han concedido 966 (53,1% mujeres). El número de becas renovadas de convocatorias anteriores ha sido de 3.041 (53% mujeres). Las becas en unidades asociadas del CSIC y en la Fundación Ortega y Gasset, el número de solicitudes ha sido de 152 y las concesiones de 22 (42,1% mujeres).

En la tabla 2.3.2.31 aparecen las áreas con mayor número de solicitudes, que han sido filología y filosofía (10,6%); biología molecular, celular y genética (9,8%); historia y arte (9,7 %); química (8,4%);

psicología y ciencias de la educación (7,3%); ciencias sociales (6,2%); biología vegetal, animal y ecología (4,8%); física y ciencias del espacio (4,4%). El total de becas solicitadas en estas áreas ha sido del 65,7% del total, en tanto las concedidas a estas mismas áreas han sido del 63,3%.

La media del porcentaje de éxito de las solicitudes concedidas sobre las presentadas ha sido del 17,8%, estando por encima de esta media, derecho (23,4%); matemáticas (29,3%); física y ciencias del espacio (24,9%); química (22,4%); fisiología y farmacología (21,4%); ganadería y pesca (21,3%); biología molecular, celular y genética (19,5%). Por debajo de la media se encuentran psicología y ciencias de la educación (12,4%); agricultura (13%); ingeniería eléctrica, electrónica y automática (14,2%); ingeniería mecánica, naval y aeronáutica (14,3%); ciencias de la computación y tecnología informática (14,5 %). Las restantes áreas se encuentran entorno a los dos puntos de porcentaje sobre la media.

Las mujeres han obtenido el 53,1% de las becas concedidas, con mayor presencia en 14 áreas entre las que han destacado medicina (83,9%); psicología y ciencias de la educación (75,5%); fisiología y farmacología (73,8%); ciencia y tecnologías de los materiales (70%); ciencia y tecnología de los alimentos (68,2%); ganadería y pesca (64,7%); filología y filosofía (64,6%); química (63,7%); agricultura (60%); biología vegetal, animal y ecología (60%). Las áreas con menor presencia de mujeres han sido ciencias de la computación y tecnología informática (20,6%); matemáticas (22,2%); tecnología electrónica y de las comunicaciones (21,4%); física y ciencias del espacio (28,3%).

**TABLA 2.3.2.31**

**Becas de formación predoctoral (FPU nueva concesión) por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	77	164	17	43	528,0
Matemáticas	38	54	6	21	234,3
Química	270	186	65	37	900,9
Biología vegetal, animal y ecología	159	101	30	20	468,6
Fisiología y farmacología	139	57	31	11	369,6
Biología molecular, celular y genética	348	186	56	48	844,8
Ciencias de la Tierra	64	74	12	16	257,4
Ciencias sociales	204	134	30	22	495,0
Psicología y ciencias de la educación	277	118	37	12	452,1
Economía	92	80	13	17	283,8
Derecho	76	52	12	18	297,0
Filología y filosofía	363	215	51	28	749,1
Historia y arte	272	255	35	46	755,7
Agricultura	69	46	9	6	135,3
Ganadería y pesca	49	31	11	6	148,5
Tecnología electrónica y de las comunicaciones	29	119	6	22	264,0
Ingeniería civil y arquitectura	25	43	3	8	102,3
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática	22	84	6	9	135,3
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica	12	44	2	6	66,0
CC. de la computación y tecnología informática	47	188	7	27	297,0
Medicina	119	47	26	5	282,2
Ciencia y tecnología de alimentos	89	48	15	7	184,8
Ciencia y tecnología de materiales	72	47	14	6	178,2
Tecnología química	73	56	15	12	254,1
Acciones multidisciplinares	7	7	3	0	29,7
<b>TOTAL</b>	<b>2.992</b>	<b>2.436</b>	<b>512</b>	<b>453</b>	<b>8.713,7</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

Los países de la UE, incluida España, han presentado el 92% de las solicitudes, el 5% de países de América del Sur y Central, y el 1,5% de otros países europeos. De ellas la mayor presencia de mujeres ha correspondido a otros países europeos (65,4%), UE (55,3% y, países de América del Sur y Central (53,3%). El porcentaje de éxito de otros países europeos (30,9%), casi dobla a la media de todos ellos (17,8%), encontrándose la UE prácticamente en la media (18%) (Tabla 2.3.2.32).

**TABLA 2.3.2.32****Becas de formación predoctoral (FPU nueva concesión) por países de origen del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	2.772	2.244	476	426	8.123,0
Otros países europeos	53	28	17	8	240,9
Países de América del Norte	4	7	0	1	9,9
Países de América del Sur y Central	144	126	15	12	254,1
África	7	10	1	2	23,1
Asia y Australia	11	20	2	3	49,5
Otros	1	1	1	1	13,2
<b>TOTAL</b>	<b>2.992</b>	<b>2.436</b>	<b>512</b>	<b>453</b>	<b>8.713,7</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

En cuanto a la distribución de las solicitudes de becas de FPU por CCAA., que se detalla en la tabla 2.3.2.33, destacan tres CC.AA., Comunidad de Madrid (20,5%); Cataluña (18,9%) y Andalucía (18,4%), seguidas de Valencia (11,7%), Galicia (5,9%) y Castilla y León (5,6%). Las becas concedidas siguen el mismo orden señalado para las solicitudes con el siguiente porcentaje respectivamente: 23,3%, 20,4%, 17,2%, 11,1%, 7% y 5,4%. Las CC.AA. con mayor presencia de mujeres en las solicitudes han sido La Rioja (66,7%), País Vasco (64,6%), Comunidad Foral de Navarra (62,9%), Principado de Asturias (61,7%) e Illes Balears (61,1%). Sin embargo en las concedidas la mayor presencia de mujeres se produce en La Rioja, País Vasco (90%), Extremadura (85,7%), Principado de Asturias (68,8%), Castilla-La Mancha (66,7%), Galicia (57,7%), Comunidad de Madrid (56%), Castilla y León (55,9%) y Comunidad Foral de Navarra (55,6%).

**TABLA 2.3.2.33****Becas de formación predoctoral (FPU nueva concesión) por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	546	455	84	82	1.435,5
Aragón	63	59	10	13	194,7
Asturias (Principado de)	74	46	22	10	303,6
Balears (Illes)	22	14	1	3	39,6
Canarias	75	80	8	9	141,9
Cantabria	19	25	3	10	128,7
Castilla y León	180	125	38	30	613,8
Castilla-La Mancha	44	35	4	2	59,4
Cataluña	551	477	105	92	1.805,1
Comunidad Valenciana	344	293	49	58	929,0
Extremadura	37	33	6	1	69,3
Galicia	189	129	30	22	475,2
Madrid (Comunidad de)	620	493	126	99	2.075,7
Murcia (Región de)	73	81	11	17	257,4
Navarra (Comunidad Foral)	56	33	5	4	82,5
País Vasco	84	46	9	1	92,4
Rioja (La)	10	5	1	0	9,9
No regionalizado (1)	5	7	0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>2.992</b>	<b>2.436</b>	<b>512</b>	<b>453</b>	<b>8.713,7</b>

(1) Incluye una solicitud (mujer) en Ceuta y Melilla.

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

Diez universidades y organismos de adscripción han presentado el 45,3% de las solicitudes, consiguiendo el 53,5% de las becas concedidas. El porcentaje de éxito de las becas concedidas sobre las presentadas ha sido del 25,9%, correspondiendo los más elevados a Universidad de Oviedo (27,8%)

Universidad de Valencia (24,1%), Universidad Complutense de Madrid( 23%), Universidad Autónoma de Madrid (22,3%), Universidad de Granada (21,7%) y Universidad Autónoma de Barcelona (21,7%). Entre estos diez organismos, los que han tenido un porcentaje de éxito inferior son CSIC (15,7%), Universidad de Santiago de Compostela (16,9%), correspondiendo al resto de organismos el 15,1% (Tabla 2.3.2.34).

**TABLA 2.3.2.34**

**Becas de formación predoctoral (FPU nueva concesión) por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
CSIC	244	196	42	27	577,5
Universidad Autónoma de Barcelona	133	97	29	21	488,4
Universidad Autónoma de Madrid	96	101	19	25	409,2
Universidad Complutense de Madrid	247	149	62	29	848,1
Universidad de Barcelona	180	142	36	33	643,5
Universidad de Granada	173	150	29	41	600,6
Universidad de Oviedo	71	44	22	10	303,6
Universidad de Santiago de Compostela	119	82	21	13	303,6
Universidad de Valencia	137	100	27	30	493,4
Otros organismos/centros	1.592	1.375	225	224	4.045,8
<b>TOTAL</b>	<b>2.992</b>	<b>2.436</b>	<b>512</b>	<b>453</b>	<b>8.713,7</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

### Renovaciones

Las renovaciones de las becas FPU afectan a los beneficiarios de becas de convocatorias anteriores que no han completado los cuarenta y ocho meses de beca.

Se han presentado 3.272 solicitudes de renovación, de las que se han concedido 3.040, (92,9%) y corresponden a mujeres el 53%. El porcentaje de la media de concesión sobre las solicitudes ha sido del 92,9%, siendo las áreas con mayor éxito de concesión, agricultura con la totalidad de solicitudes concedidas; seguida de ganadería y pesca (98,3%); fisiología y farmacología (97,7%); biología vegetal, animal y ecología (96,4%); biología molecular, celular y genética (96,2%); ciencias de la Tierra (95,8%) y medicina (95,6%). Las áreas con menor éxito han sido acciones multidisciplinares (68,1%); economía (84,6%); derecho (85,6%); ingeniería civil y arquitectura (85,7%); ciencias de la computación y tecnología informática (87,9%) y tecnología electrónica y de las comunicaciones (87,5%) (Tabla 2.3.2.31a).

La tabla 2.3.2.32a recoge los países de origen de los beneficiarios de la renovación de la beca, entre los que destaca la UE con el 98,2% seguida por los países de América del Sur y Central con un 1,3%.

La distribución por CCAA del organismo de adscripción de las becas, mantiene una distribución similar al año 2004, tal como se detalla en la tabla 2.3.2.33a, Comunidad de Madrid (23,7%), Andalucía (19,3%), Cataluña (18,1%), Comunidad Valenciana (10,6%), Castilla y León (6,8%) y Galicia (5,1%). Por debajo de la media de concesiones (92,9%) se han situado Cantabria (72%), Castilla-La Mancha (85,7%) y Extremadura (87,2%); y por encima de la media Principado de Asturias (97,9%), Illes Balears (95,7%) y Castilla y León (95,4%)

Sobre una media del 53% de mujeres, las CCAA en las que la proporción ha sido mayor son La Rioja (88,9%), Extremadura (67,6%), Principado de Asturias (64,1%), País Vasco (59,6%) e Illes Balears (59,1%): Por debajo de la media se encuentran Cantabria (27,8%), Cataluña (45,6%) y Canarias (45,7%).

En cuanto a los centros de adscripción, los diez con mayor número de beneficiarios tienen el 54,1%, frente al 45,9% de los restantes. El CSIC sigue siendo el centro con mayor número de beneficiarios, (10,9%) seguido de las universidades Complutense de Madrid (8,4%), de Barcelona (6,4%), de Valencia (6,1%), de Granada (5,8%), Autónoma de Madrid (5,1%) y Autónoma de Barcelona (4,5%) (Tabla 2.3.2.34a).

**TABLA 2.3.2.31a****Becas de formación predoctoral (FPU renovaciones) por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	59	144	54	129	2.319,5
Matemáticas	26	43	24	40	906,4
Química	201	178	192	164	4.509,6
Biología vegetal, animal y ecología	119	76	115	73	2.352,6
Fisiología y farmacología	96	36	94	35	1.550,8
Biología molecular, celular y genética	271	174	260	168	5.153,6
Ciencias de la Tierra	39	56	37	54	1.102,8
Ciencias sociales	110	78	99	74	2.000,9
Psicología y ciencias de la educación	77	38	73	34	1.494,4
Economía	19	46	14	41	706,1
Derecho	69	49	59	42	1.311,0
Filología y filosofía	148	118	139	110	3.246,4
Historia y arte	178	173	169	153	3.698,2
Agricultura	28	17	28	17	566,8
Ganadería y pesca	25	35	24	35	708,5
Tecnología electrónica y de las comunicaciones	15	49	13	43	811,0
Ingeniería civil y arquitectura	9	19	7	17	346,0
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática	7	24	6	23	404,5
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica	3	16	3	15	249,3
CC. de la computación y tecnología informática	10	44	8	39	685,6
Medicina	65	25	62	24	989,1
Ciencia y tecnología de alimentos	54	25	52	22	889,6
Ciencia y tecnología de materiales	28	31	27	28	747,3
Tecnología química	45	30	43	26	865,4
Acciones multidisciplinares	19	28	10	22	262,1
<b>TOTAL</b>	<b>1.720</b>	<b>1.552</b>	<b>1.612</b>	<b>1.428</b>	<b>37.877,2</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.32a****Becas de formación predoctoral (FPU renovaciones) por países de origen del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	1.693	1.520	1.588	1.397	37.172,7
Otros países europeos	9	2	8	1	131,8
Países de América del Norte	0	2	0	2	26,4
Países de América del Sur y Central	16	27	14	27	517,0
África	0	1	0	1	2,9
Asia y Australia	1	0	1	0	13,2
Otros	1	0	1	0	13,2
<b>TOTAL</b>	<b>1.720</b>	<b>1.552</b>	<b>1.612</b>	<b>1.428</b>	<b>37.877,2</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.33a****Becas de formación predoctoral (FPU renovaciones) por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**  
Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	328	307	307	280	7.225,9
Aragón	58	44	53	43	1.217,0
Asturias (Principado de)	59	35	59	33	1.094,0
Baleares (Illes)	14	9	13	9	255,4
Canarias	23	26	21	25	515,5
Cantabria	10	15	5	13	255,2
Castilla y León	120	96	116	90	2.399,8
Castilla-La Mancha	15	13	13	11	340,3
Cataluña	266	317	251	300	6.911,1
Comunidad Valenciana	183	164	174	149	4.055,2
Extremadura	25	14	23	11	434,8
Galicia	89	80	83	71	1.964,0
Madrid (Comunidad de)	429	350	400	319	9.122,2
Murcia (Región de)	38	36	36	34	904,1
Navarra (Comunidad Foral)	20	17	16	16	392,8
País Vasco	35	27	34	23	666,2
Rioja (La)	8	2	8	1	123,8
<b>TOTAL</b>	<b>1.720</b>	<b>1.552</b>	<b>1.612</b>	<b>1.428</b>	<b>37.877,2</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.34a****Becas de formación predoctoral (FPU renovaciones) por organismo/centro de destino. 2005**  
Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
CSIC	186	158	181	149	4.213,4
Universidad Autónoma de Barcelona	76	64	74	62	1.683,5
Universidad Autónoma de Madrid	90	79	83	73	2.073,3
Universidad Complutense de Madrid	168	115	152	104	3.236,7
Universidad de Barcelona	90	122	82	112	2.477,2
Universidad de Granada	91	101	87	89	2.224,2
Universidad de Santiago de Compostela	50	56	48	53	1.274,2
Universidad de Sevilla	75	49	69	44	1.408,9
Universidad de Valencia	113	82	109	75	2.268,5
Otros organismos/centros	781	726	727	667	17.017,4
<b>TOTAL</b>	<b>1.720</b>	<b>1.552</b>	<b>1.612</b>	<b>1.428</b>	<b>37.877,2</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

### Becas de perfeccionamiento posdoctoral

Las actuaciones de perfeccionamiento posdoctoral en el año 2005, han supuesto la ejecución de un gasto de 16.959,5 keuro, de los que el 94% ha correspondido a dotaciones y gastos de instalación y el restante 6% a gastos de Seguridad Social.

De las 1.480 solicitudes presentadas (23,7% de incremento sobre el año 2004) han sido concedidas 384 (el 25,9%) cifra prácticamente idéntica a la del año anterior. Las mujeres han obtenido el 49,1% de las solicitudes y el 47,7% de las concesiones.

En la distribución por áreas, seis de ellas han acumulado el 57,6% de las solicitudes. Las áreas que destacan por el mayor número de concesiones son biología molecular, celular y genética (15,1%); química (12,5%); biología animal, vegetal y ecología (11,2%); historia y arte (7,8%); filología y filosofía (6,5%) y, ciencia y tecnología de materiales (5,2%). El porcentaje de éxito mayor ha sido para ingeniería

mecánica, naval y aeronáutica con la totalidad de sus solicitudes aprobadas; seguida de ingeniería eléctrica, electrónica y automática (50%); tecnología electrónica y de las comunicaciones (42,8%); biología vegetal, animal y ecología (35,8%); medicina (34%) e ingeniería civil y arquitectura (33,3%). El 64,4% del gasto está repartido entre siete áreas, cada una de ellas por encima del 5%: biología molecular, celular y genética (17,4%); química (12,2%); biología animal, vegetal y ecología (11,8%); historia y arte (6,9%); filología y filosofía (5,9%); medicina (5,1%) y ciencia y tecnología de materiales (5,1%) (Tabla 2.3.2.35).

Los países de destino de los becarios, detallados en la tabla 2.3.2.36, han sido principalmente los de la UE, cuyas solicitudes (68,5%) han incrementado su diferencia con América del Norte (24,1%) respecto del año anterior, no obstante en las concesiones la diferencia se ha reducido, UE (60,9%) y América del Norte (33,1%).

Las CC.AA. del organismo/centro de origen más destacadas por las solicitudes presentadas y las concesiones obtenidas han sido seis que acumulan el 58% de las solicitudes presentadas y alcanzan el 80,5% de las concedidas, Comunidad de Madrid (25,3 % solicitudes y el 29,9% concesiones); Andalucía (17,9% solicitudes y 15% concesiones); Cataluña (15% solicitudes y 18% concesiones), y Comunidad Valenciana (8,2% solicitudes y 8,1% concesiones); Galicia (6,3% solicitudes y 4,7% concesiones) y Castilla y León (4,8% solicitudes y 3,9% concesiones). Los mayores porcentajes de éxito han correspondido a Illes Balears (60%), la Rioja (40%), Cantabria (35,7%), Cataluña (31,1%) y Comunidad de Madrid (30,7%). La media del porcentaje de éxito de todas las CCAA es del 25,9%. El 77,3% del importe total concedido se lo han repartido cinco CC.AA., Comunidad de Madrid (30,8%), Cataluña (19%), Andalucía (15,1%), Comunidad Valenciana (7,8%) y Galicia (4,5%) (Tabla 2.3.2.37).

**TABLA 2.3.2.35**

**Becas de perfeccionamiento posdoctoral por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	18	62	4	15	825,7
Matemáticas	10	15	3	5	332,1
Química	108	110	24	24	2.061,9
Biología vegetal, animal y ecología	56	64	18	25	2.003,0
Fisiología y farmacología	27	23	9	6	757,4
Biología molecular, celular y genética	134	110	30	28	2.957,1
Ciencias de la Tierra	16	52	3	11	626,2
Ciencias sociales	30	38	8	7	595,5
Psicología y ciencias de la educación	25	19	5	3	340,4
Economía	18	9	3	3	180,5
Derecho	29	14	7	5	441,4
Filología y filosofía	33	43	14	11	1.003,0
Historia y arte	56	59	11	19	1.177,0
Agricultura	25	23	7	6	556,6
Ganadería y pesca	19	11	5	2	286,1
Tecnología electrónica y de las comunicaciones	1	13	0	6	262,9
Ingeniería civil y arquitectura	4	5	1	2	116,3
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática		2		1	59,0
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica		2		2	90,2
CC. de la computación y tecnología informática	4	12	0	2	57,3
Medicina	37	13	13	4	860,3
Ciencia y tecnología de alimentos	23	20	3	4	280,8
Ciencia y tecnología de materiales	39	25	11	9	852,3
Tecnología química	14	10	4	1	236,6
<b>TOTAL</b>	<b>726</b>	<b>754</b>	<b>183</b>	<b>201</b>	<b>16.959,5</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.36****Becas de perfeccionamiento posdoctoral por países de destino del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	530	484	116	118	9.414,0
Otros países europeos	15	21	5	4	355,0
Países de América del Norte	153	204	58	69	6.656,9
Países de América del Sur y Central	18	28	1	5	167,4
África		1		0	0,0
Asia y Australia	9	16	3	5	366,2
Otros países	1		0		0,0
<b>TOTAL</b>	<b>726</b>	<b>754</b>	<b>183</b>	<b>201</b>	<b>16.959,5</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.37****Becas de perfeccionamiento posdoctoral por CC.AA. del organismo/centro de origen. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	129	136	26	35	2.568,8
Aragón	23	26	3	9	531,3
Asturias (Principado de)	19	23	4	8	564,4
Baleares (Illes)	1	4	1	2	139,9
Canarias	7	14	3	3	252,7
Cantabria	4	10	2	3	227,2
Castilla y León	32	39	5	10	636,7
Castilla-La Mancha	5	2	1	0	49,3
Cataluña	105	117	35	34	3.232,4
Comunidad Valenciana	69	52	22	9	1.332,3
Extremadura	8	11	2	2	180,0
Galicia	45	48	10	8	763,6
Madrid (Comunidad de)	198	177	54	61	5.235,9
Murcia (Región de)	15	21	2	5	323,4
Navarra (Comunidad Foral)	20	15	8	2	351,7
País Vasco	11	24	1	3	162,1
Rioja (La)	2	3	2	0	108,3
No regionalizado	33	32	2	7	299,7
<b>TOTAL</b>	<b>726</b>	<b>754</b>	<b>183</b>	<b>201</b>	<b>16.959,5</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**Ayudas a la movilidad (MEC)**

Las acciones de movilidad, en todas sus modalidades, han supuesto un gasto de 19.333,0 keuro, de los que: el 62,5% han correspondido a estancias de movilidad general de profesores e investigadores, el 25,4% a movilidad de profesores en estudios de posgrado y el 12,1% a movilidad de estudiantes. El importe concedido en 2005, supone un incremento del 6,3% con relación al de 2004.

**Programa general de movilidad de profesores universitarios e investigadores**

Las acciones que se han llevado a cabo en este programa han supuesto un gasto de 12.086,6 keuro, de los que el 46,5% ha correspondido a la movilidad de profesores e investigadores españoles en el extranjero, el 23,2% de profesores e investigadores extranjeros en régimen de sabático en España y el 30,4% a los jóvenes doctores extranjeros en estancias en España.

## Ayudas para estancias de profesores españoles en universidades o centros de investigación españoles y extranjeros

A la convocatoria de 2005 han concurrido 558 solicitudes de las que se han concedido 326, con un buen éxito de concedidas (58,4%), por un importe de 5.614,0 keuro, con un aumento de la financiación del 27,7% con respecto al año 2004. La participación femenina ha sido del 29,1%, lo que ha significado un ligero aumento de 3,9% del número de ayudas concedidas, sobre el año anterior. Por áreas científicas, destacan por la cuantía del importe concedido física y ciencias del espacio (9,6%); filología y filosofía (8,7%); derecho (8,2%); economía (7,9%); psicología y ciencias de la educación (6,9%); ciencias de la computación y tecnología informática (6,6%); biología molecular, celular y genética (6,9%), algunas de ellas muestran una posición similar a la del ejercicio 2004.

Las áreas en las que la participación de mujeres supera o es prácticamente igual a la de los varones han sido filología y filosofía (63,6%); biología molecular, celular y genética (53,9%); ciencia y tecnología de los materiales (50%) y fisiología y farmacología (50%); y las que menor presencia han tenido son las ingenierías en general que no han tenido ninguna mujer; física y ciencias del espacio (9,09%), ciencias de la computación y tecnología informática (13,6%) y ciencias de la tierra (14,3%).(Tabla 2.3.2.38).

**TABLA 2.3.2.38**

### Movilidad de profesores españoles en el extranjero por áreas ANEP. 2005

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	3	39	3	30	537,9
Matemáticas	6	13	3	9	253,1
Química	7	12	3	9	180,8
Biología vegetal, animal y ecología	5	12	3	8	175,9
Fisiología y farmacología	5	5	4	4	103,1
Biología molecular, celular y genética	10	13	7	6	329,2
Ciencias de la Tierra	2	18	2	12	219,2
Ciencias sociales	13	17	6	8	224,6
Psicología y ciencias de la educación	17	22	7	13	388,8
Economía	14	25	6	13	440,8
Derecho	19	35	6	22	458,6
Filología y filosofía	30	23	21	12	486,1
Historia y arte	4	11	2	9	177,7
Agricultura	3	11	1	6	100,7
Ganadería y pesca	3	12	3	8	218,2
Tecnología electrónica y de las comunicaciones	5	13	3	8	157,7
Ingeniería civil y arquitectura	1	9	0	6	127,6
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática	2	13	0	8	141,3
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica	1	6	0	4	59,9
CC. de la computación y tecnología informática	7	28	3	19	371,5
Medicina	7	11	4	5	192,9
Ciencia y tecnología de alimentos	4	3	1	2	33,2
Ciencia y tecnología de materiales	8	12	5	5	143,5
Tecnología química	4	10	2	5	91,7
Acciones multidisciplinares	3	2	0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>183</b>	<b>375</b>	<b>95</b>	<b>231</b>	<b>5.614,0</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

Los países de destino, detallados en la tabla 2.3.2.39, han sido la UE (51,5%) y EE.UU. (38,3%); en relación con el año 2004, los destinos en la UE se han incrementado un 3,6% en detrimento de los de América del Norte (1%). El gasto prácticamente se iguala en los destinos de países de la UE con los de América del Norte.

Por CC.AA. de los organismos de origen, destacan cuatro de ellas que acumulan el 73% de las ayudas solicitadas y el 75,5% de las concedidas, son Comunidad de Madrid (27,6%), Cataluña (16,6%),

Andalucía (19,9%) y Comunidad Valenciana (14,4%). La mejor participación femenina la han tenido tres CC.AA., Comunidad Foral de Navarra con la totalidad de mujeres; Aragón (50%) y Castilla y León (53,3%). El porcentaje de éxito de las solicitudes, con relación a la media (58,4%) ha sido muy elevado en las CC.AA. de Illes Balears (85,7%), Cantabria (80%) y moderadamente elevado en Madrid (69,2%), Castilla-La Mancha (66,7%), Comunidad Foral de Navarra (66,7%) y Cataluña (65,1%) (Tabla 2.3.2.40).

Entre los centros de procedencia, detallados en la tabla 2.3.2.41, los más destacados por las solicitudes concedidas, han sido CSIC (9,2%), Universidad Autónoma de Madrid (6,7%), Universidad de Sevilla (5,2%), Universidad Carlos III de Madrid (4,9%) y Universidad Complutense de Madrid (4,9%). La presencia de mujeres ha sido superior a la media de los organismos de origen en Universidad Carlos III de Madrid (37,5%), Universidad Autónoma de Madrid (36,4%) y Universidad de Barcelona (36,4%). El porcentaje de éxito de las solicitudes ha sido superior a la media en Universidad Carlos III (88,9%), CSIC (88,2%); Universidad Autónoma de Madrid (78,6%) y Universidad Autónoma de Barcelona (66,7%).

**TABLA 2.3.2.39**

**Movilidad de profesores españoles en el extranjero por países de destino del beneficiario. 2005**  
Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	98	181	50	118	2.526,3
Otros países europeos	6	6	3	4	104,0
Países de América del Norte	64	142	36	89	2.516,8
Países de América del Sur y Central	9	23	3	7	164,2
África	1	1	1	0	2,4
Asia y Australia	5	21	2	13	300,3
<b>TOTAL</b>	<b>183</b>	<b>374</b>	<b>95</b>	<b>231</b>	<b>5.614,0</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.40**

**Movilidad de profesores españoles en el extranjero por CC.AA. del organismo/centro de origen. 2005**  
Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	31	77	15	40	903,8
Aragón	8	10	5	5	195,2
Asturias (Principado de)	2	5	0	3	38,4
Balears (Illes)		7		6	105,5
Canarias	6	9	0	5	62,5
Cantabria	1	4	1	3	124,2
Castilla y León	11	18	8	7	174,3
Castilla-La Mancha	3	3	1	3	82,3
Cataluña	28	55	14	40	1.048,7
Comunidad Valenciana	25	61	12	35	747,8
Extremadura		5		2	24,3
Galicia	12	14	7	9	247,4
Madrid (Comunidad de)	43	87	26	64	1.515,3
Murcia (Región de)	6	8	3	5	208,9
Navarra (Comunidad Foral)	2	1	2	0	50,0
País Vasco	5	7	1	4	85,4
Rioja (La)		4		0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>183</b>	<b>375</b>	<b>95</b>	<b>231</b>	<b>5.614,0</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.41****Movilidad de profesores españoles en el extranjero por organismo/centro de origen. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
CSIC	10	24	8	22	531,9
Universidad Autónoma de Barcelona	6	12	3	9	232,2
Universidad Autónoma de Madrid	11	17	8	14	377,6
Universidad Carlos III	7	11	6	10	287,3
Universidad Complutense de Madrid	8	22	2	14	317,9
Universidad de Barcelona	10	9	4	7	245,1
Universidad de Granada	6	18	3	10	217,4
Universidad de Sevilla	8	25	4	13	236,4
Universidad de Valencia	8	15	3	8	173,5
Universidad Politécnica de Valencia	8	16	4	9	203,2
Otros organismos/centros	101	206	50	115	2.791,5
<b>TOTAL</b>	<b>183</b>	<b>375</b>	<b>95</b>	<b>231</b>	<b>5.614,0</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**Ayudas para estancias de movilidad de profesores e investigadores extranjeros en régimen de sabático en España**

Las actuaciones para atraer a profesores extranjeros en año sabático han supuesto 2.798,5 keuro lo que ha supuesto un 44,2% de aumento de financiación sobre el año 2004. De las 208 solicitudes se han financiado 128 estancias en universidades y centros de investigación españoles, siendo el porcentaje de éxito del 61,5%. La participación media de mujeres por solicitudes presentadas (14,9%) como en las concedidas (14,8%) ha sido muy baja.

En la tabla 2.3.2.42 se detallan las áreas científicas en las que se han producido mayor número de estancias concedidas han sido física y ciencias del espacio (17,3%); matemáticas (16,8%); ciencia y tecnología de materiales (9,6%) y biología vegetal, animal y ecología (5,3%). Sin embargo las áreas con mayor presencia de mujeres han sido biología molecular, celular y genética (66,7%); fisiología y farmacia (50%); economía (50%); derecho (50,0%); biología vegetal, animal y ecología (33,3%) e historia y arte (33,3%). Sobre un porcentaje medio de éxito de las solicitudes elevado, las áreas que lo han superado en su totalidad han sido tecnología electrónica y de las comunicaciones e ingeniería eléctrica, electrónica y automática; seguidas de ingeniería mecánica, naval y aeronáutica (83,3%); biología vegetal, animal y ecología (81,8%); filología y filosofía (77,8%); ingeniería civil y arquitectura (75%) y biología molecular, celular y genética (75%).

Por el país de origen de los profesores extranjeros, en primer lugar se han situado países de América del Norte ((25,8%), seguidos de los de América del Sur y Central (25%), UE (21,1%), y otros países europeos (13,3%), produciéndose un cambio importante en la tendencia de años pasados en los que superaban con amplitud la presencia de los procedentes de países de América del Sur y Central, mientras que los de la UE se mantienen en los mismos niveles. La mayor presencia de mujeres se produce en América del Norte (24,2%) (Tabla 2.3.2.43).

Las CC.AA. más destacadas tanto en las solicitudes como en las concesiones, que en su conjunto han acumulado respectivamente el 79,3% y 79,7% del total, han sido Comunidad de Madrid (27,9%-23,4%), Cataluña (21,2 %-26,6%), Andalucía (15,9%-17,2%) y Comunidad Valenciana (14,4%-12,5%), tal como aparece en la tabla 2.3.2.44.

Por lo que se refiere a los centros receptores, destacan el CSIC (21,1%), y las universidades de Granada (6,3%); Politécnica de Valencia (6,3%); Complutense de Madrid (5,5%); Politécnica de Cataluña (7,6%); de Barcelona (5,5%); y el Consorcio Centro de Investigación Matemática (5,5%). El porcentaje de mayor éxito en la concesión de ayudas se ha producido en las universidades de Barcelona (87,5%); Politécnica de Cataluña (83,3%); de Granada (80%) y el Consorcio Centro de Investigación Matemática (70%) (Tabla 2.3.2.45).

La presencia de las mujeres en las ayudas concedidas casi duplica la media en Universidad Complutense de Madrid (28,6%) y en CSIC (25,9%), no estando presente en seis de los centros receptores situados en los nueve primeros puestos.

**TABLA 2.3.2.42**

**Movilidad de profesores e investigadores extranjeros en España por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	1	35	0	22	575,4
Matemáticas	3	32	2	22	504,4
Química	1	9	1	4	100,8
Biología vegetal, animal y ecología	3	8	3	6	198,6
Fisiología y farmacología	2	2	1	1	38,5
Biología molecular, celular y genética	2	2	2	1	79,5
Ciencias de la Tierra	2	8	1	4	87,8
Ciencias sociales	3	6	2	3	101,3
Psicología y ciencias de la educación		5		1	16,9
Economía	1	4	1	1	57,8
Derecho	1	2	1	1	47,7
Filología y filosofía	1	8	1	6	120,2
Historia y arte	1	6	1	2	92,9
Agricultura	1	2	0	1	9,2
Ganadería y pesca		1		0	0,0
Tecnología electrónica y de las comunicaciones		3		3	68,1
Ingeniería civil y arquitectura	1	3	0	3	62,7
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática		2		2	20,5
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica		6		5	116,6
CC. de la computación y tecnología informática	2	5	1	3	70,0
Medicina		2		1	9,7
Ciencia y tecnología de alimentos	1	1	0	0	0,0
Ciencia y tecnología de materiales	3	17	1	11	264,2
Tecnología química	2	8	1	6	155,7
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>177</b>	<b>19</b>	<b>109</b>	<b>2.798,5</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.43**

**Movilidad de profesores e investigadores extranjeros en España por países de origen del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	6	33	3	24	583,6
Otros países europeos	4	24	3	14	377,2
Países de América del Norte	8	32	8	25	574,4
Países de América del Sur y Central	11	61	3	29	797,6
África	1	3	1	1	39,7
Asia y Australia	1	23	1	16	426,0
Otros		1		0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>177</b>	<b>19</b>	<b>109</b>	<b>2.798,5</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.44**

**Movilidad de profesores e investigadores extranjeros en España por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**  
Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	1	32	1	21	421,6
Aragón		4		1	12,1
Asturias (Principado de)	1	2	0	2	28,5
Baleares (Illes)		2		1	9,7
Canarias	2	3	1	2	72,3
Cantabria	1	1	1	1	40,0
Castilla y León		8		6	156,2
Castilla-La Mancha	1	2	0	2	42,1
Cataluña	8	36	7	27	721,1
Comunidad Valenciana	6	24	2	14	341,3
Galicia		9		5	131,0
Madrid (Comunidad de)	9	49	6	24	750,7
Murcia (Región de)		3		3	55,5
País Vasco	2	2	1	0	16,4
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>177</b>	<b>19</b>	<b>109</b>	<b>2.798,5</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.45**

**Movilidad de profesores e investigadores extranjeros en España por organismo/centro de destino. 2005**  
Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
CSIC	8	36	7	20	630,2
Consortio-Centro de Investigación Matemática	1	9	1	6	128,3
Universidad Autónoma de Madrid		7		4	119,9
Universidad Complutense de Madrid	4	11	2	5	176,4
Universidad de Barcelona		8		7	160,0
Universidad de Granada	1	9	1	7	154,8
Universidad de Sevilla		9		5	81,6
Universidad de Valladolid		6		4	94,1
Universidad Politécnica de Cataluña		6		5	124,8
Universidad Politécnica de Valencia	3	13	0	8	152,4
Otros organismos/centros	14	63	8	38	976,0
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>177</b>	<b>19</b>	<b>109</b>	<b>2.798,5</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

### Ayudas para estancias de movilidad de jóvenes doctores extranjeros en España

En la modalidad de jóvenes doctores y tecnólogos extranjeros, con un gasto de 3.674,1 keuro, se han concedido 119 estancias en centros españoles de un total de 204 solicitudes. Con respecto al año 2004 las solicitudes han descendido un 56,8%, en tanto las concesiones se han mantenido prácticamente en el mismo número, 118. Las concesiones se han centrado principalmente en seis áreas de la ANEP con el 66,2%: química (19,5%); ciencia y tecnología de los materiales (14,4%); física y ciencias de espacio (12,7%); biología molecular, celular y genética (10,2%); matemáticas (7,6%) y biología vegetal, animal y ecología (5,4%). Las ayudas concedidas a las mujeres han sido el 26,3% del total (Tabla 2.3.2.46).

En la tabla 2.3.2.47 se detallan los países de procedencia, la UE es el origen de casi la mitad de las ayudas (44,1%), seguido de los países de América del Sur y Central (19,5%) y alcanzando ya una significativa participación los procedentes de Asia y Australia (16,9%).

Los centros receptores de cuatro de las CCAA han acogido al 77,1% de las ayudas concedidas: Cataluña (23,7%); Comunidad de Madrid (22%), Comunidad Valenciana (16,1%) y Andalucía (15,3%) (Tabla 2.3.2.48).

Los centros de destino más destacados que aparecen en la tabla 2.3.2.49, han sido el CSIC (41,7%), y las universidades de Valencia (7,6%); Autónoma de Madrid (6,8%); de Barcelona (5,9%) y de Sevilla (5,1%).

**TABLA 2.3.2.46**

**Jóvenes doctores extranjeros en España por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	5	14	2	13	542,8
Matemáticas	4	10	3	6	274,3
Química	9	36	4	19	731,6
Biología vegetal, animal y ecología	2	9	1	5	177,0
Fisiología y farmacología	2	2	1	2	87,2
Biología molecular, celular y genética	7	15	3	9	371,3
Ciencias de la Tierra	1	2	1	2	87,5
Ciencias sociales	1	1	1	0	33,6
Psicología y ciencias de la educación	1	2	0	1	34,9
Economía		5		2	42,3
Derecho		2		1	23,6
Filología y filosofía		5		3	82,1
Historia y arte	3	1	2	0	58,5
Agricultura	3	6	0	3	88,0
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática	1	2	1	1	59,0
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica		4		1	18,7
CC. de la computación y tecnología informática	1	2	1	2	73,9
Medicina	1	2	0	2	69,3
Ciencia y tecnología de alimentos	3	5	3	1	110,3
Ciencia y tecnología de materiales	8	16	7	10	535,5
Tecnología química	1	7	1	4	172,7
Acciones multidisciplinares		3		0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>151</b>	<b>31</b>	<b>87</b>	<b>3.674,1</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.47**

**Jóvenes doctores extranjeros en España por países de origen del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	25	57	18	34	1.622,9
Otros países europeos	2	13	2	7	288,0
Países de América del Norte	3	13	0	11	308,3
Países de América del Sur y Central	10	32	7	16	692,9
África	1	2	0	0	0,0
Asia y Australia	8	29	3	17	671,7
Otros	4	5	1	2	90,3
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>151</b>	<b>31</b>	<b>87</b>	<b>3.674,1</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.48****Jóvenes doctores extranjeros en España por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	5	27	3	15	549,8
Aragón	3	6	3	5	246,9
Asturias (Principado de)	1	1	1	1	52,3
Baleares (Illes)	0	2	0	2	69,8
Canarias	1	3	1	0	34,9
Cantabria		2		2	69,8
Castilla y León	2	4	1	2	103,4
Castilla-La Mancha		1		1	22,8
Cataluña	10	35	6	22	851,4
Comunidad Valenciana	9	18	6	13	576,5
Extremadura		1		0	0,0
Galicia		8		4	139,6
Madrid (Comunidad de)	20	35	9	17	819,1
Murcia (Región de)	2	2	1	1	69,8
Navarra (Comunidad Foral)					
País Vasco		5		2	68,0
Rioja (La)					
No regionalizado		1			
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>151</b>	<b>31</b>	<b>87</b>	<b>3.674,1</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.49****Jóvenes doctores extranjeros en España por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
CSIC	17	25	10	14	756,4
Universidad de Valencia	2	9	1	8	295,1
Universidad Autónoma de Madrid	1	11	0	8	249,4
Universidad de Barcelona	3	11	1	6	211,0
Universidad de Sevilla	2	7	1	5	164,7
Universidad Politécnica de Valencia	4	2	3	2	154,7
Universidad de Zaragoza	3	3	3	2	145,8
Universidad de Granada		5		3	116,2
Universidad Politécnica de Cataluña		4		4	111,1
Otros organismos/centros	21	74	12	35	1.469,7
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>151</b>	<b>31</b>	<b>87</b>	<b>3.674,1</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

### Movilidad de profesores universitarios en posgrados

Las ayudas en esta modalidad han supuesto 4.904,86 keuro, de los que el 52,9% se han destinado a movilidad de profesores en programas de doctorados con Mención de calidad, con una participación de mujeres de sólo el 14%.

### Movilidad de profesores en doctorados con Mención de calidad

En el curso académico 2004-05, se han presentado 1.591 solicitudes de las que se han concedido 1.121, que representan, respectivamente, el 53,7% y 38,6% de incremento respecto al curso anterior. El importe concedido ha alcanzado los 3.598,0 keuro, un 19,3% más que en el curso precedente. El porcentaje de

mujeres sigue siendo bajo, sólo un 16,7% de las concesiones. El porcentaje de éxito de las concesiones sobre las solicitudes ha sido alto, del 79,5%.

En la tabla 2.3.2.50 se detallan las áreas científicas, entre las que destaca de filología y filosofía (11,3%), siendo muy importante el número de profesores de programas interdisciplinares (32,7%). El mayor porcentaje de mujeres se ha producido en las áreas de historia y arte (26,7%); filología y filosofía (26,5%); biología molecular, celular y genética (20,5%) y ciencia y tecnología de los alimentos (20%)

Los países de origen del beneficiario más destacados han sido los de la UE que agrupa al 79,9% de los profesores visitantes, seguida de los procedentes de América del Norte (14,1%) y una representación minoritaria de América del Sur y Central (5,8%) (Tabla 2.3.2.51).

Las CC.AA. con mayor participación, tal como aparecen en la tabla 2.3.2.52, han sido Cataluña (27,9%); Andalucía (17,9%); Comunidad de Madrid (15,2%) y Comunidad Valenciana (8%), agrupando el 77,8% de las concesiones. La participación más elevada de las mujeres se ha dado en Canarias (45,8%) y Castilla-La Mancha (25%).

Entre las nueve primeras universidades receptoras de profesores visitantes, se encuentran las tres de Cataluña, Autónoma de Barcelona (7,2%), Barcelona (5,4%) y Politécnica de Cataluña (8,7%) Las otras con una importante participación en este grupo de nueve han sido Universidad de Granada (5,9%), Complutense de Madrid (5,5%) y Autónoma de Madrid (4,3%). El porcentaje de éxito más elevado lo han obtenido las universidades de Valladolid (91,1%), de Zaragoza (87,5%) y Politécnica de Cataluña (83,1%). El mayor porcentaje de participación de mujeres se ha producido en Universidad Complutense de Madrid (35,5%) y Universidad de Granada (27,3%) (Tabla 2.3.2.53).

**TABLA 2.3.2.50**

**Movilidad de profesores en doctorados de calidad por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	6	52	3	36	94,8
Matemáticas	1	55	1	32	80,8
Química	2	42	1	35	81,9
Biología vegetal, animal y ecología	15	55	5	30	85,1
Fisiología y farmacología	1		1		2,3
Biología molecular, celular y genética	11	45	9	35	102,5
Ciencias de la Tierra	4	25	1	17	37,1
Ciencias sociales	11	31	8	25	77,5
Psicología y ciencias de la educación	2	32	2	25	59,9
Economía	4	61	1	40	81,7
Derecho	2	18	0	14	32,2
Filología y filosofía	46	134	41	114	358,5
Historia y arte	14	39	12	33	107,7
Agricultura	1	10	1	8	23,6
Ganadería y pesca		47		28	66,6
Tecnología electrónica y de las comunicaciones		2		2	5,0
Ingeniería civil y arquitectura	2	21	0	18	47,2
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática		5		5	12,0
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica	6	59	5	49	133,9
CC. de la computación y tecnología informática	12	55	9	43	127,4
Medicina	2	6	1	4	9,9
Ciencia y tecnología de alimentos	2	17	2	14	36,2
Ciencia y tecnología de materiales	4	48	4	40	100,1
Tecnología química	127	457	80	287	834,3
<b>TOTAL</b>	<b>275</b>	<b>1.316</b>	<b>187</b>	<b>934</b>	<b>2.598,0</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.51****Movilidad de profesores en doctorados de calidad por países de origen del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	210	1.035	138	713	1.848,0
Otros países europeos	3	29	2	23	63,7
Países de América del Norte	33	158	28	130	449,8
Países de América del Sur y Central	24	73	14	51	176,8
África		2		1	2,5
Asia y Australia	5	19	5	16	57,2
<b>TOTAL</b>	<b>275</b>	<b>1.316</b>	<b>187</b>	<b>934</b>	<b>2.598,0</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.52****Movilidad de profesores en doctorados de calidad por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	52	223	36	165	461,2
Aragón	8	38	7	33	84,3
Asturias (Principado de)	6	31	4	27	63,5
Baleares (Illes)		12		11	25,7
Canarias	13	19	11	13	57,6
Cantabria		15		12	29,0
Castilla y León	21	112	17	81	219,7
Castilla-La Mancha	2	6	2	6	17,3
Cataluña	60	364	48	265	768,6
Comunidad Valenciana	12	115	8	82	212,0
Extremadura	9	27	2	13	31,3
Galicia	15	44	10	38	108,1
Madrid (Comunidad de)	67	239	35	135	398,3
Murcia (Región de)	6	31	4	24	51,8
Navarra (Comunidad Foral)		12		10	20,7
País Vasco	4	25	3	16	43,5
Rioja (La)		3		3	5,5
No regionalizado					
<b>TOTAL</b>	<b>275</b>	<b>1.316</b>	<b>187</b>	<b>934</b>	<b>2.598,0</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.53****Movilidad de profesores en doctorados de calidad por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Universidad Autónoma de Barcelona	19	89	15	66	187,9
Universidad Autónoma de Madrid	13	55	9	39	111,6
Universidad Complutense de Madrid	34	58	22	40	133,7
Universidad de Barcelona	12	79	12	48	149,0
Universidad de Granada	28	72	18	48	152,2
Universidad de Santiago de Compostela	13	41	8	35	97,0
Universidad de Valladolid	6	39	6	35	99,2
Universidad de Zaragoza	8	38	7	33	84,3
Universidad Politécnica de Cataluña	12	106	9	89	249,7
Otros organismos/centros	130	739	81	501	1.333,4
<b>TOTAL</b>	<b>275</b>	<b>1.316</b>	<b>187</b>	<b>934</b>	<b>2.598,0</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

## Movilidad de profesores en programas de posgrado

En el curso académico 2004/05 y con el objeto de promover la movilidad de profesores visitantes en los programas oficiales de posgrado que se han implantado en este curso, se ha iniciado esta nueva acción, en la que han concurrido un total de 586 solicitudes, de las que se han concedido 443 (75,6%), que ha supuesto un importe de 1.911,3 keuro. La participación de las mujeres ha sido baja (19,2%) con un porcentaje de éxito de las concesiones sobre las solicitudes del 69,7%, en tanto los hombres han alcanzado el 77,7%, sobre un porcentaje media de éxito del 75,6%.

Las áreas científicas con mayor participación, según datos de la tabla 2.3.2.54, han sido ciencias sociales (16%); economía (13,3%); filología y filosofía (12,2%); psicología y ciencias de la educación (11,1%) y medicina (8,8%). La media de participación de las mujeres ha superado a la media general en las áreas de medicina (33,3%); biología molecular, celular y genética (33,3%); historia y arte (29,4%) y filología y filosofía (27,8%).

La procedencia de los profesores visitantes ha sido mayoritariamente de los países de la UE (80,4%), con un reparto generalizado entre las otras zonas, entre las que despuntan los países de América del Sur y Central (8,1%), grupo precisamente donde se produce el nivel más elevado de participación de las mujeres (25%) (Tabla 2.3.2.55).

Las CC.AA. que han acumulado el 87,8% de las ayudas concedidas han sido cinco, Cataluña (33,6%); Andalucía (19%); Comunidad de Madrid (17,6%), Comunidad Valenciana (12%) y País Vasco (5,6%) (Tabla 2.3.2.56). La mayor participación femenina se ha producido en Galicia (36,4%) y Comunidad Valenciana (34%).

En cuanto a las universidades participantes, las cuatro de Cataluña situadas entre los nueve primeros puestos acumulan el 28,9% del programa, no obstante el mayor porcentaje individual corresponde a Universidad Autónoma de Madrid (11,3%). Las universidades con mayor nivel de participación de mujeres han sido Universidad Rovira i Virgili (28,9%) y Universidad de Granada (25%) (Tabla 2.3.2.57).

**TABLA 2.3.2.54**

### **Movilidad de profesores en programas oficiales de posgrado por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	1	17	1	16	82,8
Matemáticas	2	18	2	14	87,2
Química	5	22	3	19	111,4
Biología vegetal, animal y ecología	2	6	2	5	28,0
Fisiología y farmacología	1	4	0	0	0,0
Biología molecular, celular y genética	3	12	2	4	28,0
Ciencias de la Tierra	12	23	6	17	86,7
Ciencias sociales	12	59	12	59	283,0
Psicología y ciencias de la educación	22	51	14	35	218,8
Economía	9	54	7	52	268,6
Derecho	1	17	1	17	63,0
Filología y filosofía	18	48	15	39	209,0
Historia y arte	8	19	5	12	70,5
Agricultura		2		1	4,0
Tecnología electrónica y de las comunicaciones		11		7	28,0
Ingeniería civil y arquitectura		6		2	6,8
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática	1	9	1	9	35,0
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica		4		3	12,0
CC. de la computación y tecnología informática	1	10	0	6	36,0
Medicina		13		6	24,0
Ciencia y tecnología de alimentos	22	49	13	26	190,0
Tecnología química	2	7	1	6	26,5
Acciones multidisciplinares		3		3	12,0
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>464</b>	<b>85</b>	<b>358</b>	<b>1.911,3</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.55**

**Movilidad de profesores en programas oficiales de posgrado por países de origen del beneficiario. 2005**  
Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	99	376	71	285	1.496,6
Otros países europeos	4	16	2	14	87,5
Países de América del Norte	5	20	2	18	103,2
Países de América del Sur y Central	13	36	9	27	154,4
África		4		4	16,0
Asia y Australia	1	12	1	10	53,6
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>464</b>	<b>85</b>	<b>358</b>	<b>1.911,3</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.56**

**Movilidad de profesores en programas oficiales de posgrado por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**  
Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	28	92	21	63	356,9
Aragón	1	1	0	0	0,0
Balears (Illes)		6		6	24,0
Castilla y León	8	30	8	28	139,0
Cataluña	34	167	20	129	664,7
Comunidad Valenciana	30	47	18	35	229,8
Galicia	4	7	4	7	44,0
Madrid (Comunidad de)	13	84	10	68	335,9
Murcia (Región de)		4		1	4,0
Navarra (Comunidad Foral)		1		0	0,0
País Vasco	4	25	4	21	113,0
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>464</b>	<b>85</b>	<b>358</b>	<b>1.911,3</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.57**

**Movilidad de profesores en programas oficiales de posgrado por organismo/centro de destino. 2005**  
Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Universidad Autónoma de Madrid	10	43	9	41	206,2
Universidad de Pompeu Fabra	2	34	1	30	176,0
Universidad de Granada	10	36	9	27	166,8
Universidad Autónoma de Barcelona	15	37	5	22	162,8
Universidad de Barcelona	7	31	5	27	131,4
Universidad Rovira i Virgili	6	47	5	37	119,0
Universidad del País Vasco	4	25	4	21	113,0
Universidad de Valencia	3	26	2	23	100,8
Universidad Carlos III	1	30	1	22	93,7
Otros organismos/centros	64	155	44	108	641,6
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>464</b>	<b>85</b>	<b>358</b>	<b>1.911,3</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

### Movilidad de estudiantes universitarios en posgrados

Se han llevado a cabo en 2005 dos actuaciones con un gasto total de 2.341,6 keuro, de los que 395,6 keuro han correspondido a la movilidad en doctorados con mención de calidad, 646,0 keuro al programa FARO y 1.300,0 keuro al programa ARGO.

## Movilidad de estudiantes universitarios en programas de doctorado con mención de calidad

Se han presentado 460 solicitudes a la movilidad de doctorandos en programas de doctorado con mención de calidad para el curso 2004/2005, y se han concedido 227 (49,3%), de las que el 61,2% han correspondido a mujeres. La movilidad exigida era entre universidades españolas, por los que las cinco áreas científicas han obtenido el 42,7% del total de concesiones: tecnología química (10,1%); filología y filosofía (8,4%); psicología y ciencias de la educación (7,9%); historia y arte (6,2%); biología molecular, celular y genética (6,2%) y medicina (4,1%). La mayor participación de mujeres en las áreas, se ha producido en Química donde son la totalidad; filología y filosofía (89,5%); biología molecular, celular y genética (78,6%); ciencias sociales (75%) y economía (75%) (Tabla 2.3.2.58).

En la tabla 2.3.2.59 se presentan los países de origen de los beneficiarios, entre los que destacan los de la UE que han acumulado el 99,4% del importe total concedido.

Las CC.AA. que se han distribuido el 75,3% de los beneficiarios de las ayudas concedidas han sido: Cataluña (22%); Andalucía (17,2%); Comunidad Valenciana (15%); Comunidad de Madrid (13,2%) y Extremadura (7,9%). Las que han obtenido mayor porcentaje de éxito de concesiones sobre solicitudes presentadas han sido las de Región de Murcia (72,7%) y Galicia (70%) (Tabla 2.3.2.60).

Las universidades de matrícula de los beneficiarios de las ayudas más destacadas han sido: Universidad de Valencia (12,8%); Universidad de Granada (8,8%) y Universidad de Extremadura (7,9%). Asimismo, las universidades con mayor porcentaje de participación femenina han sido Pompeu Fabra (77,8%) y Complutense de Madrid (72,7%); tal como se detalla en la tabla 2.3.2.61.

**TABLA 2.3.2.58**

### Movilidad de estudiantes en doctorados de calidad por áreas ANEP. 2005

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	5	4	1	1	4,4
Matemáticas	8	9	3	5	16,4
Química	3	1	2	0	3,2
Biología vegetal, animal y ecología	12	5	5	2	15,1
Biología molecular, celular y genética	15	10	11	3	29,3
Ciencias de la Tierra		1		1	2,5
Ciencias sociales	6	2	3	1	7,9
Psicología y ciencias de la educación	21	12	12	6	36,3
Economía	13	4	3	1	10,0
Derecho	2	4	1	1	4,7
Filología y filosofía	28	11	17	2	43,3
Historia y arte	19	12	8	6	27,5
Agricultura	2	4	2	1	3,3
Tecnología electrónica y de las comunicaciones		2		0	0,0
Ingeniería civil y arquitectura		1		0	0,0
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática	1	1	0	0	0,0
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica	1	1	0	0	0,0
CC. de la computación y tecnología informática		1		0	0,0
Medicina	5	8	5	4	19,5
Ciencia y tecnología de alimentos	3	5	2	3	4,1
Ciencia y tecnología de materiales	1	5	0	2	2,0
Tecnología química	27	25	12	11	31,7
Acciones multidisciplinares	86	74	52	38	134,4
<b>TOTAL</b>	<b>258</b>	<b>202</b>	<b>139</b>	<b>88</b>	<b>395,6</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.59**

**Movilidad de estudiantes en doctorados de calidad por países de origen del beneficiario. 2005**  
Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	256	201	138	88	393,1
Países de América del Sur y Central	1		0		0,0
África		1		0	0,0
Otros	1		1		2,5
<b>TOTAL</b>	<b>258</b>	<b>202</b>	<b>139</b>	<b>88</b>	<b>395,6</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.60**

**Movilidad de estudiantes en doctorados de calidad por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**  
Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	48	38	26	13	68,1
Aragón	8	8	3	5	9,8
Asturias (Principado de)	3	6	0	3	4,5
Baleares (Illes)		3		3	6,9
Canarias	7	3	6	0	8,7
Cantabria	1	1	1	0	2,5
Castilla y León	17	14	3	5	17,9
Castilla-La Mancha	4	3	3	2	8,9
Cataluña	67	35	35	15	107,0
Comunidad Valenciana	28	26	19	15	45,1
Extremadura	12	18	10	8	16,2
Galicia	10		7		16,0
Madrid (Comunidad de)	39	33	18	12	61,2
Murcia (Región de)	4	7	2	6	8,6
Navarra (Comunidad Foral)	1	4	1	0	2,5
País Vasco	7	2	5	1	11,7
<b>TOTAL</b>	<b>256</b>	<b>201</b>	<b>139</b>	<b>88</b>	<b>395,6</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.61**

**Movilidad de estudiantes en doctorados de calidad por organismo/centro de destino. 2005**  
Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Universidad Autónoma de Barcelona	13	8	7	5	27,9
Universidad Autónoma de Madrid	13	14	7	5	27,3
Universidad Complutense de Madrid	19	11	8	3	21,8
Universidad de Barcelona	25	12	8	4	22,8
Universidad de Extremadura	12	18	10	8	16,2
Universidad de Granada	30	19	13	7	38,3
Universidad de Valencia	24	23	16	13	36,8
Universidad de Pompeu Fabra	10	3	7	2	21,9
Universidad Rovira i Virgili	11	6	6	3	15,0
Otros organismos/centros	101	88	57	38	167,6
<b>TOTAL</b>	<b>258</b>	<b>202</b>	<b>139</b>	<b>88</b>	<b>395,6</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

## Programas FARO y ARGO

A través este programa se facilita la movilidad de graduados universitarios españoles a empresas europeas. En 2005 se han concedido 840 becas, de las que el 55,4% han correspondido a mujeres, con un gasto total de 1.946,0 keuro.

## Ayudas de promoción de la calidad del sistema universitario

Esta actuación ha supuesto un gasto de 940,3 Keuro, un 28,2 % de incremento sobre el año 2004. Se ha desarrollado a través de tres programas: ayudas a gastos asociados a programas de doctorado de calidad, bibliotecas de calidad y ayudas a los nuevos programas de posgrado regulados mediante el R.D. 56/2005 de 21 de enero.

A las ayudas para gastos asociados a programas de doctorado con mención de calidad para el curso 2004/2005 se han presentado 53 universidades, con 376 solicitudes de las que ha sido concedidas 356, que han supuesto un gasto de 224,5 keuro. Las ayudas a las bibliotecas universitarias han supuesto un gasto de 577,0 keuro, y se han concedido 12 de las 17 solicitudes. En cuanto a las ayudas para prácticas especializadas de los nuevos programas de posgrado, para el ejercicio 2005, ha supuesto un gasto de 138,9 keuro, para un total de 52 universidades solicitantes y 47 proyectos concedidos.

Por otra parte, en 2005 se ha celebrado el XVIII Certamen de Jóvenes Investigadores, en colaboración con el INJUVE, con un gasto de 81,1 keuro, y al que han concurrido 311 personas en un total de 108 trabajos, de los que se han seleccionado 44, y se han concedido 26 premios. Además se ha celebrado el IV Certamen Universitario Arquímedes de Introducción a la Generación del Conocimiento, con un gasto de 32,4 keuro, al que han concurrido 85 personas en 69 trabajos, y de los que han sido premiados 14. Finalmente, se ha realizado una edición más del Aula de verano UIMP, con un gasto de 82,9 keuro y 50 beneficiarios.

## Ayudas a la Cooperación bilateral universitaria (MEC)

En 2005 se han convocado becas y ayudas a través de convenios bilaterales firmados por el MEC, con centros de destino en el Instituto Europeo de Florencia, con universidades y organismos de investigación de Brasil y en universidades de EEUU. El número de solicitudes ha sido de 254, siendo concedidas 84, con un gasto total de 552,6 keuro. La participación de las mujeres ha alcanzado al 38,1% de las becas concedidas.

Las áreas científicas para las que se han concedido más ayudas corresponden a matemáticas (15,5%); tecnología química (13,1%); acciones multidisciplinares (13,1%); química (11,9%) y ciencias sociales (11,9%). El porcentaje medio de éxito de las concedidas sobre las solicitadas ha sido del 33,1% (*Tabla 2.3.2.62*).

La tabla 2.3.2.63 muestra los países de destino de los beneficiarios de estas ayudas, que se han repartido entre los de América del Sur y Central (86,9%), y los países de la UE.

Las CCAA de procedencia de los beneficiarios más destacadas han sido: Comunidad de Madrid (16,7%); Comunidad Valenciana (15,4%); Cataluña (11,9%) y Andalucía (10,7%) (*Tabla 2.3.2.64*).

**TABLA 2.3.2.62****Becas predoctorales y posdoctorales por convenios por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio		8		0	0,0
Matemáticas	7	15	4	9	58,9
Química	12	27	2	8	29,0
Biología vegetal, animal y ecología	1	5	1	2	8,0
Fisiología y farmacología	5	5	2	3	18,9
Biología molecular, celular y genética	4	3	1	1	5,3
Ciencias de la Tierra	4	6	2	3	21,2
Ciencias sociales	7	19	3	7	71,5
Psicología y ciencias de la educación		7		2	8,0
Derecho	2	4	0	0	0,0
Historia y arte	4	4	1	3	52,0
Agricultura	2	2	0	0	0,0
Ganadería y pesca	2	9	0	3	16,2
Ingeniería civil y arquitectura	1	0	0	0	0,0
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática		5		0	0,0
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica		5		0	0,0
CC. de la computación y tecnología informática	2	13	1	2	14,7
Medicina	1	3	0	0	0,0
Ciencia y tecnología de alimentos	1	2	0	0	0,0
Ciencia y tecnología de materiales	2	17	1	1	5,3
Tecnología química	7	12	6	5	64,1
Acciones multidisciplinares	13	6	8	3	179,3
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>177</b>	<b>32</b>	<b>52</b>	<b>552,6</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.63****Becas predoctorales y posdoctorales por convenios por país de destino del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	8	3	8	3	179,3
Países de América del Sur y Central	69	174	24	49	373,3
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>177</b>	<b>32</b>	<b>52</b>	<b>552,6</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

**TABLA 2.3.2.64****Becas predoctorales y posdoctorales por convenios por CC.AA. del organismo de procedencia. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	6	12	3	6	30,7
Aragón	1	13	0	2	13,0
Asturias (Principado de)	3	1	0	0	0,0
Castilla y León	9	23	0	9	58,2
Castilla-La Mancha		1	2	0	0,0
Cataluña	14	38	4	6	52,7
Comunidad Valenciana	10	39	3	10	73,4
Galicia	3	9	3	1	27,6
Madrid (Comunidad de)	22	27	7	7	60,7
Murcia (Región de)		6	0	2	6,5
Navarra (Comunidad Foral)	1	3	0	1	2,7
País Vasco		2		2	5,9
No regionalizado	8	3	10	6	221,2
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>177</b>	<b>32</b>	<b>52</b>	<b>552,6</b>

Fuente: Dirección General de Universidades. MEC.

## Ayudas del Consejo Superior de Deportes (MEC)

El Consejo Superior de Deportes ha convocado en 2005 becas para tesis doctorales, para proyectos de investigación y ayudas para cursos de posgrado. A la convocatoria de este año se han presentado 27 solicitudes, en las que la tercera parte han sido mujeres, y de las que se han concedido el 18,6%, con una quinta parte de participación femenina.

En la tabla 2.3.2.65 se detallan las áreas a las que se han solicitado las ayudas, y de las que se han concedido ayudas a cinco de ellas, economía (25,3%); biología molecular, celular y genética (24,9%); derecho (23,8%); psicología y ciencias de la educación (17%) y fisiología y farmacología (9%).

En 2005 han habido cuatro CC.AA. beneficiarias de estas ayudas, y la más destacada ha sido Galicia que ha conseguido el 41,9% del importe total, seguida de Comunidad Valenciana (24,9%); Cataluña (23,8%) y Castilla y León (9,4%) (Tabla 2.3.2.66).

**TABLA 2.3.2.65**

### Becas y cursos del CSD por áreas ANEP. 2005

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Fisiología y farmacología		4		1	2,5
Biología molecular, celular y genética		2		1	6,9
Ciencias sociales	2	1	0	0	0,0
Psicología y ciencias de la educación	3	4	0	1	4,7
Economía	3		1		7,0
Derecho		1		1	6,6
Medicina	1	1	0	0	0,0
Tecnología química		1		0	0,0
Acciones multidisciplinares		4		0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>27,7</b>

Fuente: Consejo Superior de Deportes. MEC.

**TABLA 2.3.2.66**

### Becas y cursos del CSD por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	1	5	0	0	0,0
Aragón		1		0	0,0
Canarias		1		0	0,0
Castilla y León		1		1	2,6
Castilla-La Mancha	1		0		0,0
Cataluña	3	5	0	1	6,6
Comunidad Valenciana	2	1	1	0	6,9
Galicia	1	3	0	2	11,6
Madrid (Comunidad de)	1		0		0,0
Murcia (Región de)		1	0		0,0
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>27,7</b>

Fuente: Consejo Superior de Deportes. MEC.

En la tabla 2.3.2.67 se reflejan los organismos/centros de destino de estas becas y cursos.

**TABLA 2.3.2.67****Becas y cursos del CSD por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Universidad de la Coruña		2		1	6,9
Universidad Jaime I de Castellón	1		1		6,9
Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña		2		1	6,7
Universidad de Santiago de Compostela		1		1	4,6
Universidad de Valladolid		1		1	2,6
Otros organismos/centros	8	12	0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>27,7</b>

Fuente: Consejo Superior de Deportes. MEC.

**Becas predoctorales y tecnólogos del plan de formación de personal investigador del INIA**

Durante 2005 el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) ha realizado una convocatoria pública de 113 becas, 95 destinadas a becas predoctorales y 18 a becas de tecnólogos, para la formación de personal investigador.

A la convocatoria 2005 se han presentado 664 solicitantes, el 66,6% han sido mujeres, habiéndose adjudicado un total de 104 becas de las cuales el 75% han sido adjudicadas a mujeres y el 25% a varones.

El 48% de las becas concedidas han correspondido al área de agricultura, el 29,8% a la de ganadería y pesca, seguidas por las de biología vegetal, animal y ecología y, biología molecular, celular y genética con el 6,7% (Tabla 2.3.2.68).

El 20,2% de las becas concedidas han sido adscritas a los centros y departamentos del INIA y el 80% a los centros de investigación agraria y alimentaria de las CC.AA. (Tabla 2.3.2.69).

Los organismos/centros de destino más destacados, detallados en la tabla 2.3.2.70, han sido: INIA (Madrid) con el 20,2%; IFAPA (Andalucía) con el 19,2%; IRTA (Cataluña) 14,4%; CITA (Aragón) 7,7% y el IVIA (Valencia) 4,8% del total de las plazas concedidas.

El presupuesto total concedido en la convocatoria 2005 para todo el período de vigencia de las becas ha ascendido a 7.535,4 keuro. En la tabla 2.3.2.71 se recogen los países de origen del beneficiario, entre los que destacan los de la UE que han acumulado el 95,9% del total de las ayudas.

Las becas predoctorales concedidas tendrán la característica de beca para los dos primeros años y de contratos en prácticas para los dos últimos.

**TABLA 2.3.2.68****Becas (predoctorales y tecnólogos) del plan de formación de personal investigador por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Biología vegetal, animal y ecología	40	15	6	1	527,5
Biología molecular, celular y genética	42	14	7	0	527,5
Ciencias de la Tierra	16	10	1	2	226,1
Agricultura	181	101	32	18	3.617,0
Ganadería y pesca	152	49	27	4	2.260,6
Ciencia y tecnología de alimentos	31	13	5	1	376,7
<b>TOTAL</b>	<b>462</b>	<b>202</b>	<b>78</b>	<b>26</b>	<b>7.535,4</b>

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC.

**TABLA 2.3.2.69****Becas (predoctorales y tecnólogos) del plan de formación de personal investigador por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	78	30	13	7	1.437,2
Aragón	24	12	6	2	545,5
Asturias (Principado de)	13	8	3	1	310,2
Balears (Illes)	6	4	0	1	77,6
Canarias	6	4	2	1	194,7
Cantabria	10	9	1	1	155,1
Castilla y León	29	11	3	1	272,3
Castilla-La Mancha	4	1	2	0	155,1
Cataluña	47	19	13	2	1.163,3
Comunidad Valenciana	17	8	3	2	387,8
Extremadura	19	12	1	1	155,1
Galicia	40	15	4	1	311,9
Madrid (Comunidad de)	19	10	2	0	155,1
Murcia (Región de)	13	3	1	2	232,7
Navarra (Comunidad Foral)	6	3	2	0	117,2
País Vasco	6	1	3	0	232,7
Rioja (La)	8	4	2	0	117,2
No regionalizado (1)	117	48	17	4	1.514,7
<b>TOTAL</b>	<b>462</b>	<b>202</b>	<b>78</b>	<b>26</b>	<b>7.535,4</b>

(1) Adscritos a centros y departamentos del INIA en Madrid.

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC.

**TABLA 2.3.2.70****Becas (predoctorales y tecnólogos) del plan de formación de personal investigador por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
INIA (no regionalizado)	117	48	17	4	1.514,7
IFAPA (Andalucía)	78	30	13	7	1.437,2
IRTA (Cataluña)	47	19	13	2	1.163,3
CITA (Aragón)	24	12	6	2	545,5
IVIA (Comunidad Valenciana)	17	8	3	2	387,8
CIAM/CIFAL (Galicia)	40	15	4	1	311,9
SERIDA (Principado de Asturias)	13	8	3	1	310,2
ITACYL (Castilla y León)	29	11	3	1	272,3
IMIDA (Región de Murcia)	13	3	1	2	232,7
Otros organismos/centros	84	48	15	4	1.359,8
<b>TOTAL</b>	<b>462</b>	<b>202</b>	<b>78</b>	<b>26</b>	<b>7.535,4</b>

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC.

**TABLA 2.3.2.71****Becas (predoctorales y tecnólogos) del plan de formación de personal investigador por países de origen del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	455	199	74	26	7.225,2
Países de América del Sur y Central	7	3	4	0	310,2
<b>TOTAL</b>	<b>462</b>	<b>202</b>	<b>78</b>	<b>26</b>	<b>7.535,4</b>

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC.

## Becas de TURESPAÑA

En 2005 el Instituto de Turismo de España (TURESPAÑA) ha convocado becas de formación, a las que se han presentado 1.628 personas (73,7% mujeres), y de las que se han concedido el 10,3%, por un importe total de 4.772,0 keuro. En la tabla 2.3.2.72 se detallan las CC.AA. del organismo/centro de destino, entre las que sobresale Comunidad de Madrid con el 23,2% del total de las ayudas, seguida de Andalucía (12,5%) y Cataluña (10,1%).

El 80,7% de las ayudas se han destinado a países de la UE, tal como se refleja en la tabla 2.3.2.73.

**TABLA 2.3.2.72**

**Becas por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	102	54	16	5	596,5
Aragón	39	11	3	0	85,2
Asturias (Principado de)	42	11	5	2	198,8
Baleares (Illes)	74	27	9	3	340,9
Canarias	88	19	14	4	511,3
Cantabria	29	7	5	1	170,4
Castilla y León	98	50	9	2	312,5
Castilla-La Mancha	77	40	3	1	113,6
Cataluña	90	42	12	5	482,9
Comunidad Valenciana	99	52	11	4	426,1
Extremadura	45	5	1	0	28,4
Galicia	69	18	2	1	85,2
Madrid (Comunidad de)	242	55	28	11	1.107,8
Murcia (Región de)	30	8	1	1	56,8
Navarra (Comunidad Foral)	10	1	0	0	0,0
País Vasco	66	28	7	2	255,6
<b>TOTAL</b>	<b>1.200</b>	<b>428</b>	<b>126</b>	<b>42</b>	<b>4.772,0</b>

Fuente: Instituto de Turismo de España. MITYC.

**TABLA 2.3.2.73**

**Becas por países de origen del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	537	248	92	30	3.852,0
Otros países europeos	89	17	3	1	80,0
Países de América del Norte	1	0	1	0	20,0
Países de América del Sur y Central	546	157	29	9	760,0
África	27	6	1	2	60,0
<b>TOTAL</b>	<b>1.200</b>	<b>428</b>	<b>126</b>	<b>42</b>	<b>4.772,0</b>

Fuente: Instituto de Turismo de España. MITYC.

## Bolsas de Ampliación de Estudios (BAE)

La finalidad de esta modalidad de ayudas es perfeccionar y actualizar la formación del personal del Sistema Nacional de Salud (SNS) en tecnologías sanitarias o en investigación biomédica, en las áreas que sean de interés para el Sistema, mediante estancias en instituciones nacionales o extranjeras.

Las ayudas tendrán una duración mínima de 4 meses y máxima de veinticuatro meses. La dotación económica de este tipo de ayudas será de 1,7 keuro al mes como máximo cuando el centro receptor sea español y de 2,0 keuro al mes como máximo cuando sea extranjero.

El número de solicitudes ha sido de 14 y 7 han sido las financiadas por un importe de 98,0 keuro.

El perfil mayoritario tanto en las solicitudes, como en las concesiones es hombre y licenciado en medicina (57,3%) (Tabla 2.3.2.74).

En la tabla 2.3.2.75 aparecen las CC.AA. desde las que más se han solicitado bolsas de ampliación de estudios han sido Comunidad de Madrid; Comunidad Valenciana y Andalucía

Los centros de destino se reflejan en la tabla 2.3.2.76.

Los destinos de las siete concesiones se han dividido entre América del Norte (71,4%) y países de la UE (28,57%). (Tabla 2.3.2.77).

**TABLA 2.3.2.74**

**Bolsas de ampliación de estudios (BAE) por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Biología		1		0	0,0
Farmacia	1		0		0,0
Medicina	3	5	2	4	86,0
Psicología	1		0		0,0
Enfermería		2		1	12,0
Otros	1		0		0,0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>98,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.75**

**Bolsas de ampliación de estudios (BAE) por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	1	2	0	0	0,0
Aragón		1		0	0,0
Cataluña	1		1		12,0
Comunidad Valenciana		2		2	32,0
Galicia	1		0		0,0
Madrid (Comunidad de)	2	3	1	3	54,0
Navarra (Comunidad Foral)	1		0		0,0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>98,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.76**

**Bolsas de ampliación de estudios (BAE) por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
La Jolla Cancer Research Center		1		1	10,0
EBMT Central Registry Office		1		1	12,0
University of Chicago		1		1	8,0
H. of the University of Pennsylvania		1		1	24,0
Centre Hospitalier de Bicetre	1		1		12,0
University of Wisconsin-Madison		1		1	24,0
U. of Pittsburg Medical Center	1		1		8,0
Otros organismos/centros	4	3	0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>98,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.77****Bolsas de ampliación de estudios (BAE) por países de origen del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea	4	2	1	1	24,0
Países de América del Norte	2	5	1	4	74,0
Países de América del Sur y Central		1		0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>98,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**Ayudas predoctorales de formación en gestión de la investigación**

El objetivo principal de estas ayudas es la formación de licenciados predoctorales en los distintos aspectos de la gestión de la investigación biomédica, incluyendo los relativos a la coordinación, seguimiento y evaluación de las ayudas y programas de este campo, mediante el desarrollo de un plan de actividades a realizar en la Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Investigación.

Las ayudas tendrán una duración de un año, prorrogables por períodos anuales hasta un máximo de cuatro, siempre que la evaluación de la memoria anual de actividades resulte favorable.

El programa se divide en los siguientes ciclos:

- Ciclo de inicio: Desde el comienzo del programa hasta el final del segundo año, en el que los candidatos seleccionados son adscritos a la Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Investigación como becarios.
- Segundo ciclo: Los que hayan superado el ciclo anterior formalizan con el ISCIII un contrato de dos años de duración, al amparo de lo que establece el Estatuto de los Trabajadores.

La dotación económica de este tipo de ayudas es de 15,6 keuro brutos anuales en el ciclo inicial.

En esta convocatoria se han presentado 6 solicitudes de las que se han concedido 4, con un 50% de hombres y mujeres. Las licenciaturas están distribuidas en ingeniería química; químicas; derecho y biología (Tabla 2.3.2.78).

Las solicitudes y las concesiones han sido mayoritariamente presentadas desde Comunidad de Madrid. El centro de destino es la Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Investigación. (Tabla 2.3.2.79).

**TABLA 2.3.2.78****Ayudas predoctorales de formación en gestión de la investigación (BEGIN) por áreas. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Biología		1		1	15,9
Medicina	1		0		0,0
Psicología	1		0		0,0
Ing. química/químicas	1	1	1	1	31,8
Derecho	1		1		15,9
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>63,6</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.79**

**Ayudas predoctorales de formación en gestión de la investigación (BEGIN) por CC.AA. del organismo/centro de origen. 2005**

Número de ayudas y miles de euros aprobados para todas las anualidades

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Galicia		1		1	15,9
Madrid (Comunidad de)	4	1	2	1	47,7
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>63,6</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**Ayudas predoctorales de formación en investigación**

El objetivo de estas ayudas es la formación de diplomados y licenciados predoctorales como investigadores en el ámbito de la biomedicina, mediante la realización de un programa teórico-práctico de actividades, que incluya un plan de investigación biomédica básica orientada, clínica o en salud pública y en servicios de salud, que se desarrolle en centros de acreditada capacidad investigadora bajo la dirección y tutela de un grupo consolidado de investigación. Con esta modalidad de ayudas se pretende, asimismo, favorecer la dimensión multidisciplinar de la actividad investigadora del SNS.

Los centros solicitantes y beneficiarios pueden ser centros públicos o privados sin ánimo de lucro de I+D, y deberán cumplir los siguientes requisitos:

- € Haber obtenido ayudas de investigación en convocatorias públicas en los últimos tres años, excepto que se trate de centros de nueva creación, en cuyo caso, es suficiente que los grupos receptores cumplan con los requisitos establecidos en el siguiente apartado.
- € Los grupos de investigación con los que se desarrolle el programa deben ser grupos consolidados con producción científica mantenida en los últimos cinco años y pueden presentar un máximo de un aspirante por grupo. Deben poseer, asimismo, experiencia en la realización de proyectos de investigación financiados por agencias públicas en régimen de concurrencia competitiva y en la formación de personal investigador. Los grupos de investigación deben designar un tutor, que podrá coincidir o no con el jefe de grupo, que es el responsable del adecuado desarrollo del programa de formación del candidato y el interlocutor ante la Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Investigación.

Las ayudas tienen una duración de un año, prorrogables por períodos anuales hasta un máximo de dos, en el caso de los diplomados y, hasta un máximo de cuatro, en el de los licenciados, siempre que la evaluación de la memoria anual de actividades resulte favorable.

En el caso de los licenciados, el programa se divide en los siguientes ciclos:

- € Ciclo de inicio: desde el comienzo del programa hasta el final del segundo año, en el que los candidatos seleccionados son adscritos a los centros beneficiarios como becarios.
- € Segundo ciclo: Los que han superado el ciclo anterior formalizan con el centro beneficiario un contrato de dos años de duración.

En el caso de los diplomados, la adscripción de los adjudicatarios a los centros se realiza en condición de becarios.

La dotación económica es la siguiente: En el caso de las ayudas destinadas a diplomados, 11,0 keuro brutos anuales y 15,6 keuro brutos anuales en el caso de las ayudas del ciclo inicial de los licenciados

Los becarios y contratados con cargo a estas ayudas pueden compatibilizar su formación en investigación con la realización del doctorado. Asimismo, los contratados pueden dedicar un máximo de 60 horas anuales a la colaboración en actividades docentes relacionadas con la actividad de investigación que desarrollen.

En el segundo año de formación, en el caso de los diplomados, y en los dos últimos en el caso de los licenciados, parte del programa de formación se puede desarrollar en un centro nacional o extranjero, diferente del receptor. Su duración está comprendida entre tres y seis meses, cuando se trate de diplomados y entre seis y doce en el caso de los licenciados.

Las solicitudes en esta primera convocatoria han ascendido a 574 y se han financiado 72. El perfil mayoritariamente financiado han sido mujeres (80,6%) y licenciadas en biología(57,4%) (Tabla 2.3.2.80).

Las CC.AA. que más ayudas han solicitado han sido Comunidad de Madrid (30,3%); Cataluña (25,6%) y Andalucía (11,9%). Los porcentajes de financiación han sido: 31,9% en Comunidad de Madrid y Cataluña y del 13,9% en Andalucía. (Tabla 2.3.2.81).

Los centros de destino como se ven en la tabla 2.3.2.82, son todos centros privados y públicos de I+D españoles.

**TABLA 2.3.2.80**

**Ayudas predoctorales de formación en investigación por áreas. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Biología	245	101	31	8	620,1
Farmacia	44	12	5	2	111,3
Físicas	3		0		0,0
Medicina	9	10	4	5	143,1
Psicología	16	6	1	1	31,8
Químicas	28	13	2	0	31,8
Otras	58	29	11	2	192,9
<b>TOTAL</b>	<b>403</b>	<b>171</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>1.131,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.81**

**Ayudas predoctorales de formación en investigación por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	45	23	8	2	159,0
Aragón	12	1	1	0	15,9
Asturias (Principado de)	10	6	0	0	0,0
Baleares (Illes)	2		0		0,0
Canarias	4	1	0	0	0,0
Cantabria	2	3	0	0	0,0
Castilla y León	13	4	3	0	47,7
Castilla-La Mancha	2	1	0	0	0,0
Cataluña	102	45	12	11	365,7
Comunidad Valenciana	37	11	2	0	27,2
Extremadura	1	2	0	0	0,0
Galicia	12	3	5	0	79,5
Madrid (Comunidad de)	123	51	18	5	356,5
Murcia (Región de)	5	2	0	0	0,0
Navarra (Comunidad Foral)	17	8	4	0	63,6
País Vasco	14	10	1	0	15,9
Rioja (La)	2		0		0,0
<b>TOTAL</b>	<b>403</b>	<b>171</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>1.131,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.82****Ayudas predoctorales de formación en investigación por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	23	20	2	3	79,5
Instituto Inv. Biomédicas August Pi y Sunyer	8	7	1	3	63,6
Fundación Centro de Regul Genómica,	9	2	2	1	47,7
Fundación Inst. Inv. Valle de Hebrón	10	4	3	0	47,7
Fundación para la Inv. Médica Aplicada	12	6	3	0	47,7
Insst. Inv. Hospital Sta. Creu y Sant Pau	5	1	2	1	47,7
Fundación Centro Nacional Inv. Oncológicas	14	6	1	1	31,8
Fundación Idibell de Barcelona	11	6	2	0	31,8
Fundación Inv. Biomédica Hospital Gregorio Marañón	7	3	2	0	31,8
Otros	304	116	36	9	701,7
<b>TOTAL</b>	<b>403</b>	<b>171</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>1.131,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**Ayudas posdoctorales de formación en investigación**

El objetivo de estas ayudas es perfeccionar la formación de jóvenes doctores del ámbito de la biomedicina, entre los que se incluye que parte de la actividad subvencionada se desarrolle en centros distintos de los beneficiarios, extranjeros o nacionales, de prestigio internacional. Con esta modalidad de ayudas se pretende, asimismo, favorecer la dimensión multidisciplinar de la actividad investigadora del SNS.

Pueden ser solicitantes y beneficiarios de esta modalidad de ayudas los centros públicos o privados sin ánimo de lucro de I+D y deben cumplir los siguientes requisitos:

- Haber obtenido ayudas de investigación en convocatorias públicas en los últimos 5 años, excepto que se trate de centros de nueva creación, en cuyo caso, será suficiente que los grupos receptores cumplan con los requisitos establecidos en el siguiente apartado.
- Los grupos de investigación donde los contratados desarrollen su actividad deben ser grupos de excelencia con producción científica mantenida en los últimos 5 años y podrán presentar un máximo de un aspirante por grupo. Deben poseer, asimismo, experiencia en la realización de proyectos de investigación financiados por agencias públicas en régimen de concurrencia competitiva y en la formación de personal investigador.
- El grupo proponente, que debe pertenecer a un centro distinto al del grupo con el que el solicitante ha realizado su tesis doctoral, debe estar desarrollando un proyecto de investigación del PN financiado por el ISCIII o por la DGI del MEC, al amparo de lo establecido en las respectivas convocatorias de 2003 o fecha posterior. El grupo debe estar dirigido por un investigador con el título de doctor vinculado estatutaria, laboral o contractualmente al centro donde se realice la actividad investigadora.

Las ayudas tienen una duración de un año, prorrogables por períodos anuales hasta un máximo de cuatro, siempre que la evaluación de la memoria anual de actividades resulte favorable. La dotación económica de este tipo de ayudas, que el ISCIII financia íntegramente, es de 36,0 keuro anuales.

Durante el período de vigencia del contrato, los investigadores contratados pueden dedicar un máximo de 60 horas anuales, a la colaboración en actividades docentes relacionadas con la actividad investigadora que desarrollen.

A partir del segundo año del programa, parte del mismo se debe desarrollar en un centro extranjero o español de prestigio internacional, diferente del receptor. Su duración está comprendida entre 12 y 18 meses.

En esta primera convocatoria las solicitudes recibidas han sido 156 y se han financiado 36. Al igual que ha sucedido en las ayudas predoctorales, el perfil mayoritariamente financiado han sido mujeres y licenciadas en biología. (Tabla 2.3.2.83).

**TABLA 2.3.2.83****Ayudas posdoctorales de formación en investigación por áreas. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Biología	60	29	14	6	720,0
Farmacia	13	3	5	1	216,0
Físicas		1		0	0,0
Medicina	2	3	1	2	108,0
Psicología	2	3	0	0	0,0
Químicas	4	5	1	2	108,0
Otras	17	14	1	3	144,0
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>58</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>1.296,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

Las CC.AA. que más ayudas han solicitado han sido Comunidad de Madrid (34%); Cataluña (21,8%) y Andalucía (9,6%). Y los porcentajes de financiación han sido: 41,7% en Comunidad de Madrid; 22,2% en Cataluña y 8,3% en Andalucía y Navarra. (Tabla 2.3.2.84).

**TABLA 2.3.2.84****Ayudas posdoctorales de formación en investigación por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	7	8	2	1	108,0
Aragón		1		1	36,0
Asturias (Principado de)	1		0		0,0
Canarias	1	1	0	1	36,0
Castilla y León	4	2	1	1	72,0
Castilla-La Mancha	1		1		36,0
Cataluña	21	13	7	1	288,0
Comunidad Valenciana	7	7	1	0	36,0
Extremadura		1		0	0,0
Galicia	4	3	0	1	36,0
Madrid (Comunidad de)	35	18	8	7	540,0
Murcia (Región de)	4	3	0	0	0,0
Navarra (Comunidad Foral)	11	1	2	1	108,0
País Vasco	2		0		0,0
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>58</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>1.296,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

Los centros de destino como se ven en la tabla 2.3.2.85, son todos centros privados y públicos de I+D españoles.

**TABLA 2.3.2.85**

**Ayudas posdoctorales de formación en investigación por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	14	5	5	3	288,0
Fundación para la Inv. Médica Aplicada	8	1	2	1	108,0
Hospital Valle de Hebrón	3	2	1	1	72,0
Universidad Autónoma de Madrid	2	2	1	1	72,0
Hospital Ramón y Cajal	2	1	1	1	72,0
Universidad de Barcelona	2	1	2	0	72,0
Instituto Inv. Biomédicas August Pi y Sunyer	3	3	1	0	36,0
Fundación Idibell de Barcelona	2	1	1	0	36,0
Fundación Imim	3		1		36,0
Otros	59	42	7	7	504,0
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>58</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>1.296,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**Contratos de investigación del SNS (MSC)**

El objetivo de este programa es incrementar los recursos humanos de calidad en los grupos de investigación del SNS, incorporando a los mismos los conocimientos y la experiencia adquirida en instituciones nacionales y extranjeras por doctores y otros profesionales con acreditada trayectoria investigadora en biomedicina y ciencias de la salud. Se pretende dotar a las unidades y grupos de investigación del SNS del componente multidisciplinario que requiere el actual estado del conocimiento y la creación de nuevos grupos de investigación biomédica y en ciencias de la salud, en el ámbito de la investigación básica orientada, clínica, y en salud pública. Los contenidos temáticos de las ayudas que se convocan son los que se recogen en el PN concretamente en los *programas nacionales de Biomedicina y de Tecnologías para la salud y el bienestar*.

Al igual que en la convocatoria 2004 se introduce la financiación de un proyecto de investigación de duración de tres años (42,1 keuro máximo), junto al contrato por un valor de 39,0 keuro anuales, la homologación de las retribuciones de los contratos vigentes (anualmente la dotación inicial se debe incrementar en el porcentaje de subida que se aplique para cada año al personal de la AGE y la oferta de una herramienta (Registro de Investigadores Biomédicos) para facilitar el contacto entre hospitales y candidatos.

Al igual que el resto de convocatorias, los contratos se sitúan en un horizonte temporal de tres años, en consonancia con las acciones contractuales al uso en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico. No obstante, la convocatoria admite la posibilidad de continuidad de las ayudas hasta un máximo de seis años.

El número de solicitudes en la presente convocatoria ha sido de 177, con 38 concesiones y un importe de 2.510,5 keuro, en los que se incluye la anualidad de contrato y los tres años de ejecución del proyecto de investigación.

Los profesionales que más han solicitado este tipo de contratos son los licenciados en biología, al igual que en años anteriores. En éste último año ha sido un 67,2% en el número de solicitudes y un 65,8% en las concesiones, y con un índice de éxito del 20,1%. Se reflejan los datos en la tabla 2.3.2.86.

Las CC.AA. de destino más frecuente han sido, en primer lugar Cataluña, seguida de Comunidad de Madrid y la Comunidad Valenciana (tabla 2.3.2.87).

En la tabla 2.3.2.88 se detallan los organismos/centros de destino de estos contratos.

El porcentaje de mujeres es de un 58%, porcentaje muy significativo respecto al de años anteriores.

**TABLA 2.3.2.86****Contratos de investigación del SNS por áreas. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado (1)
	mujer	varón	mujer	varón	
Biología	76	43	14	11	1.647,9
Farmacia	13	5	3	2	356,4
Físicas	1		0		0,0
Medicina	11	5	4	2	363,6
Psicología	2		0		0,0
Químicas	6	5	1	1	142,5
Otras	2	8	0	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>66</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>2.510,4</b>

(1) Importes correspondientes a la anualidad del contrato y a los tres años del proyecto.

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.87****Contratos de investigación del SNS por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado (1)
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	13	9	2	0	142,0
Aragón	2	1	0	0	0,0
Balears (Illes)	2		1		71,3
Canarias	2	1	0	0	0,0
Castilla y León	5	4	1	2	213,8
Castilla-La Mancha		1		1	71,3
Cataluña	32	21	6	8	828,0
Comunidad Valenciana	13	4	4	1	356,1
Galicia	5	2	1	0	71,0
Madrid (Comunidad de)	33	20	5	4	615,6
Murcia (Región de)	1		1		71,3
País Vasco	3	3	1	0	70,1
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>66</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>2.510,4</b>

(1) Importes correspondientes a la anualidad del contrato y a los tres años del proyecto.

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.88****Contratos de investigación del SNS por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado (1)
	mujer	varón	mujer	varón	
Hospital Clínico y Provincial de Barcelona	8	2	2	0	100,5
Hospital Valle de Hebrón de Barcelona	3	4	0	2	100,5
Inst. Municipal Inv. Médica de Barcelona	5	1	1	1	100,5
Instituto Inv. Biomédicas August Pi y Sunyer	4	2	1	1	142,6
Fundación Idibell de Barcelona	3	3	1	1	100,6
Centro Medicina Regenerativa Barna	1	4	1	1	142,5
Fundación Centro de Inv. Príncipe Felipe	3	2	2	0	142,6
Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas	3	2	1	1	139,5
Fundación de Investigación del Cáncer	1	2	1	1	142,5
Otros	80	44	12	8	1.398,8
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>66</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>2.510,4</b>

(1) Importes correspondientes a la anualidad del contrato y a los tres años del proyecto.

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

## Contratos MIR (Médicos internos residentes) (MSC)

El objetivo de la presente convocatoria es completar la formación de profesionales sanitarios que hayan terminado el período de formación sanitaria especializada regulado para médicos, farmacéuticos, químicos, biólogos, psicólogos clínicos y radiofísicos hospitalarios, mediante el desarrollo de un plan de formación en investigación biomédica básica orientada, clínica o en salud pública, en centros de acreditada capacidad investigadora, bajo la dirección y tutela de un grupo de investigación.

Se pretende favorecer las capacidades investigadoras de los futuros profesionales sanitarios del SNS, así como favorecer la dimensión multidisciplinar de la actividad investigadora (investigación básica orientada, clínica y en salud pública) y la necesaria interacción entre las mismas, dentro del SNS.

Cada entidad solicitante puede presentar los candidatos que considere oportuno, proponiendo en cada caso, un único centro para la realización del programa de formación, que puede coincidir o no con el de los restantes candidatos. En el caso de que la entidad solicitante no coincida con el centro donde se va a desarrollar el programa de formación, es necesario que ambos suscriban un acuerdo en el que se garantice en su totalidad la estabilidad de dicho programa.

Este programa de formación se realiza en centros de investigación españoles, centros del SNS, Universidad, OPI,s y, en general en cualquier centro de investigación dependiente de cualquier administración pública. La asignación económica se realiza por medio de contratos de trabajo por obra o servicio determinado, cuya duración es de tres años. La cantidad asignada para el primer año de contrato es de 36,0 keuro anuales de la que el ISCIII financia el 60% y la entidad solicitante y beneficiaria, contratante, el restante 40% de la citada cantidad.

En esta convocatoria se han recibido 139 solicitudes. La concesión ha sido de 53 contratos de investigación por un importe anual de 1.144,8 keuro.

En cuanto al sexo, el mayor número de solicitudes y de concesiones se ha dado en el sexo femenino, 64,8% y 60,4% respectivamente.

En la distribución por disciplinas destaca medicina con más del 80% del total de solicitudes (84,39%) y concesiones (75,47%). El mayor índice de éxito lo han obtenido psicología y farmacia con un 75% (*Tabla 2.3.2.89*)

Entre las CC.AA., destaca la Comunidad de Madrid, Cataluña y Andalucía por el número de solicitudes (35,97%, 33,81% y 9,35%, respectivamente) y por el número de concesiones destaca Cataluña con un 35,85% sobre el total (*Tabla 2.3.2.90*).

En la distribución por centros destacan los centros de Cataluña: hospital Clínico y Provincial (15%), hospital Valle de Hebrón (11,3%). y el hospital de la Santa Cruz y San Pablo (9,44%) (*Tabla 2.3.2.91*).

**TABLA 2.3.2.89**

### **Contratos MIR de investigación para sanitarios con formación especializada, por áreas. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Biología	8	1	3	1	86,4
Farmacia	7	1	5	1	129,6
Medicina	72	46	22	18	864,0
Psicología	3	1	2	1	64,8
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>49</b>	<b>32</b>	<b>21</b>	<b>1.144,8</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.90**

**Contratos MIR de investigación para sanitarios con formación especializada, por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	7	6	5	3	172,8
Aragón	4	1	2	1	64,8
Canarias	1		0		0,0
Cantabria		1		1	21,6
Castilla y León	3	1	1		21,6
Cataluña	32	15	13	6	410,4
Comunidad Valenciana	4	2	0	0	0,0
Galicia	4	1	1		21,6
Madrid (Comunidad de)	30	20	9	9	388,8
Murcia (Región de)	1		0		0,0
Navarra (Comunidad Foral)		1		1	21,6
País Vasco	4	1	1	0	21,6
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>49</b>	<b>32</b>	<b>21</b>	<b>1.144,8</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.91**

**Contratos MIR de investigación para sanitarios con formación especializada, por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Hospital Clínico y Provincial de Bama	9	9	4	4	172,8
Hospital Valle de Hebrón Barcelona	5	1	5	1	129,6
Hospital de la Santa Cruz y San Pablo	9	2	4	1	108,0
Hospital Reina Sofía de Córdoba	3	1	3	1	86,4
Hospital Clínico Univ. Lozano Blesa	2	1	2	1	64,8
Hospital Gregorio Marañón de Madrid	3	1	2	1	64,8
Hospital Clínico San Carlos de Madrid	5	1	2	1	64,8
Hospital La Paz de Madrid	7	5	1	2	64,8
Hospital Ramón y Cajal de Madrid	5	3	1	2	64,8
Otros	42	25	8	7	324,0
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>49</b>	<b>32</b>	<b>21</b>	<b>1.144,8</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

### Contratos de apoyo a la investigación

El objetivo de esta convocatoria es ofrecer ayudas a las entidades e instituciones sanitarias en el ámbito del SNS para contratar aquellos recursos humanos relacionados con los fines de la investigación que los centros requieran, de acuerdo a sus necesidades, en régimen de cofinanciación. Se pretende dotar a las unidades y grupos de investigación del SNS de aquellos recursos humanos que requiere el actual estado del conocimiento, siempre y cuando tengan un carácter de utilización compartido por varios grupos de investigadores, a través de las unidades de apoyo a la investigación o estructuras organizativas similares.

En el concepto de recursos humanos que se oferta se incluye el personal técnico de apoyo a la investigación con titulación superior, media o de formación profesional, contratado de acuerdo a la legislación laboral. Están excluidas las actividades administrativas y de gestión.

La incorporación de los candidatos a los centros y entidades beneficiarias se formaliza bien por medio de contratos de trabajo por obra y servicio determinado, cuya duración es de tres años, suscrito entre el candidato y el centro beneficiario o por medio de un contrato de servicios o convenio de colaboración de acuerdo a la legislación vigente.

Los contratos tienen una dotación inicial máxima para el primer año de 33,0 keuro; 24,0 keuro ó 18,0 keuro íntegros anuales, según se trate de titulados superiores, medios o de formación profesional, de la que el ISCIII financia el 50% y la entidad solicitante y beneficiaria, contratante, el restante 50% de la citada cantidad.

El número máximo de solicitudes por centro es de tres por cada tipo de titulación y el de concesiones de dos por centro donde se vaya a desarrollar la actividad de apoyo.

En la convocatoria 2005 han habido 201 solicitudes, con 72 concesiones con un importe de 988,5 keuro. La distribución por titulaciones se detalla en la tabla 2.3.2.92.

El 70,7% de las solicitudes han sido presentadas por mujeres, respecto al 29,4% de hombres.

Las CC.AA. que han registrado mayor número de concesiones han sido Comunidad de Madrid (26,4%); Cataluña (23,6%) y Andalucía con el 12,5% (Tabla 2.3.2.93).

En la tabla 2.3.2.94 se detallan los centros de destino donde se localizan los contratos. El número máximo de contratos por centro es de dos.

**TABLA 2.3.2.92**

**Contratos de apoyo a la investigación por áreas. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Biología	35	14	12	6	297,0
Farmacia	4	2	1	0	16,5
Medicina	6	4	4	1	82,5
Psicología		3		0	0,0
Químicas	8	5	2	3	82,5
Titulados medios	22	3	5	1	72,0
Formación Profesional	47	18	18	5	207,0
Otras	20	10	8	6	231,0
<b>TOTAL</b>	<b>142</b>	<b>59</b>	<b>50</b>	<b>22</b>	<b>988,5</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.93**

**Contratos de apoyo a la investigación por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	15	9	6	3	133,5
Aragón	2		1		9,0
Asturias (Principado de)	2		0		0,0
Baleares (Illes)	2	1	0	1	16,5
Canarias	1		0		0,0
Cantabria	4		0		0,0
Castilla y León	6	2	2		25,5
Castilla-La Mancha	1		1		9,0
Cataluña	34	11	12	5	234,0
Comunidad Valenciana	17	10	5	3	105,0
Extremadura	3	1	1	0	12,0
Galicia	7		4		58,5
Madrid (Comunidad de)	33	16	12	7	249,0
Murcia (Región de)	5	1	1	0	16,5
País Vasco	10	8	5	3	120,0
<b>TOTAL</b>	<b>142</b>	<b>59</b>	<b>50</b>	<b>22</b>	<b>988,5</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.94****Contratos de apoyo a la investigación por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euroS

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Fundación Centro de Inv. Príncipe Felipe	5	2	2	2	54,0
Hospital Puerta de Hierro	4	2	2	2	51,0
Hospital de Cruces	4	3	2	1	42,0
Hospital Ramón y Cajal	2	3	2	1	37,5
Instituto Municipal de Investigación Médica	4	3	1	1	25,5
Hospital de la Santa Cruz y San Pablo	5	1	1	1	33,0
Hospital Virgen de las Nieves	3	1	2	0	25,5
Hospital 12 de Octubre	2	1	1	1	33,0
Hospital Germans Trias i Pujol	3		2		25,5
Otros	110	43	35	13	661,5
<b>TOTAL</b>	<b>142</b>	<b>59</b>	<b>50</b>	<b>22</b>	<b>988,5</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**Programa de estabilización de investigadores e intensificación de la actividad investigadora en el SNS**

El *Programa de estabilización de investigadores e intensificación de la actividad investigadora* pretende establecer la política de apoyo a la contratación estable de los investigadores de las instituciones del SNS incorporados a través del Programa de recursos humanos y difusión de la investigación del ISCIII. Además, el *Programa* establece la intensificación de la actividad investigadora, a los efectos de maximizar la capacidad y productividad investigadora de los facultativos que han de simultanear la actividad asistencial con la investigadora en el SNS.

El objetivo del programa es favorecer la dimensión multidisciplinar de la actividad investigadora, integrando la investigación orientada a la enfermedad y orientada al paciente con la finalidad de potenciar la investigación traslacional.

El Programa es aplicable a las entidades e instituciones sanitarias del ámbito del SNS y se desarrolla y ejecuta adaptado en cada caso a su específico régimen jurídico. También es aplicable a las fundaciones de derecho privado constituidas al amparo de lo previsto en la Ley 50/2002 de 26 de diciembre, de Fundaciones, u otras entidades de derecho público o privado, que gestionan las actividades de investigación de los centros del SNS.

Los objetivos del *Programa* son los siguientes:

- € Fomentar la incorporación estable de los investigadores de las instituciones del SNS contratados a través del Programa de Recursos Humanos y Difusión de la Investigación del ISCIII (contratos de investigadores del ISCIII).
- € Incentivar la incorporación al SNS de investigadores con alto potencial investigador en grupos emergentes y consolidados.
- € Promover la intensificación de la actividad investigadora de los facultativos que realizan actividad asistencial, contribuyendo así a incrementar el número y la calidad de los investigadores y de los grupos de investigación.

Los fondos del *Programa* se destinan al cumplimiento de los objetivos del mismo mediante dos líneas de actuación complementarias:

- € *Línea de incorporación estable*: destinada a incentivar puestos de trabajo estables para los investigadores contratados a través del Programa de recursos humanos y difusión de la Investigación del ISCIII, que habiendo finalizado el programa establecido de 6 años en una Institución sanitaria del SNS, acrediten durante dicho período una trayectoria investigadora destacada. Para el desarrollo de esta línea de actuación se conceden ayudas para la financiación de los puestos durante un período adicional de 5 años.

Los investigadores deben reunir los siguientes requisitos: estar en posesión del grado de doctor, haber finalizado el programa de 6 años de duración de investigadores contratados del ISCIII y

satisfacer los requisitos de calidad de la producción y actividad científico-tecnológica que impliquen una trayectoria investigadora destacada, a los efectos del *Programa*.

Las CC.AA., una vez efectuada la correspondiente selección entre las instituciones sanitarias de su territorio y antes de la resolución, presentan la relación de puestos elegibles a la Subdirección General de Fomento y Evaluación de la Investigación del ISCIII.

- *Línea de intensificación*: destinada a incentivar el incremento de la dedicación a la actividad de investigación, favoreciendo que los facultativos del SNS que realizan actividad asistencial puedan dedicarse prioritariamente a la investigación en su institución según los requisitos establecidos en el *Programa*. Para el desarrollo de esta línea de actuación, y a fin de garantizar que la asistencia sanitaria se imparta con garantías de calidad, se proporcionan a las Instituciones sanitarias los correspondientes recursos.

En esta línea de intensificación de la actividad de investigación, las condiciones y requisitos de elegibilidad, que deban garantizar la excelencia científica, se determinan en los correspondientes convenios específicos.

Una vez efectuada la correspondiente selección de los candidatos de las instituciones sanitarias por parte de las CC.AA., se realiza un procedimiento de evaluación de los candidatos por parte de la Subdirección General de Fomento y Evaluación de la Investigación del ISCIII, a los efectos de emitir la certificación del cumplimiento de trayectoria científica de los candidatos.

A los puestos de trabajo que resulten elegidos en la línea de incorporación estable, deberán corresponderles unas retribuciones no inferiores a 40,0 keuro brutos anuales, incluyendo en esta cuantía las cuotas patronales de la Seguridad Social.

Los recursos económicos que se apliquen en la línea de intensificación se destinan a compensar a las instituciones sanitarias por la dedicación prioritaria a la investigación de sus profesionales, a través de la contratación y retribuciones del personal que asuma la labor asistencial correspondiente a los profesionales que se concentren en la investigación.

El *Programa* se desarrollara mediante la formalización de convenios de colaboración entre el ISCIII y las CC.AA. de acuerdo con lo establecido en el PN vigente.

El *Programa* es objeto de evaluación y se procede, cuando corresponda, a formalizar un nuevo convenio de colaboración por el siguiente período, con las adaptaciones que resulten de la evaluación del *Programa*, y de acuerdo con el PN que esté vigente en su momento. Los convenios de colaboración se formalizan anualmente y deben contener los compromisos económicos necesarios para su ejecución.

La ejecución del programa corresponde al ISCIII y a las CC.AA., de acuerdo con sus respectivas competencias.

#### *Línea de incorporación estable*

El número de investigadores que se han unido a este Programa de estabilización han sido 38, con una distribución equitativa de hombres y mujeres. Siendo la titulación más frecuente la licenciatura en biología (64%) (*Tabla 2.3.2.95*).

La asignación económica para este primer año ha sido de 760,0 keuro.

En Cataluña se han incorporado al programa un 36,8%, un 21,1% en Comunidad de Madrid y un 10% en Andalucía (*Tabla 2.3.2.96*). Los centros de destino están reflejados en la tabla 2.3.2.97.

### **TABLA 2.3.2.95**

#### **Programa de estabilización de investigadores por áreas. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Biología	9	15	9	15	480,0
Farmacia	3	1	3	1	80,0
Medicina	6	2	6	2	160,0
Químicas	1	1	1	1	40,0
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>760,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.96****Programa de estabilización de investigadores por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	2	2	2	2	80,0
Aragón	1		1		20,0
Canarias		2		2	40,0
Castilla y León	1		1		20,0
Cataluña	8	6	8	6	280,0
Comunidad Valenciana		2		2	40,0
Extremadura		1		1	20,0
Galicia	2		2		40,0
Madrid (Comunidad de)	5	3	5	3	160,0
Murcia (Región de)		1		1	20,0
País Vasco		2		2	40,0
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>760,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.97****Programa de estabilización de investigadores por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Instituto Municipal de Investigación Médica	4	1	4	1	100,0
Hospital de la Santa Cruz y San Pablo	1	2	1	2	60,0
Hospital Germans Trias i Pujol	1	2	1	2	60,0
Hospital Virgen del Rocío	1	1	1	1	40,0
Hospital de Cruces		2		2	40,0
Hospital Clínico y Provincial de Barcelona	1	1	1	1	40,0
Hospital Ramón y Cajal	2		2		40,0
Hospital La Paz		2		2	40,0
Otros Centros	9	8	9	8	340,0
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>760,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

*Línea de intensificación*

El número de investigadores que han solicitado unirse a este Programa han sido 239 profesionales, mayoritariamente médicos y hombres. Este mismo perfil se repite en las 55 concesiones. (Tabla 2.3.2.98).

La dotación económica para el año de duración que tiene este programa ha sido de 1.650,0 keuro.

**TABLA 2.3.2.98****Programa de intensificación de la actividad investigadora por áreas. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Biología	3	9	0	2	60,0
Farmacia	4	2	0	1	30,0
Medicina	37	168	5	46	1.530,0
Psicología	1	1	0	0	0,0
Otros	10	4	1	0	30,0
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>184</b>	<b>6</b>	<b>49</b>	<b>1.650,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

La distribución geográfica de los mismos es Cataluña y Comunidad de Madrid con un 27% y Andalucía con un 11% (Tabla 2.3.2.99).

Los centros de destino están reflejados en la tabla 2.3.2.100.

**TABLA 2.3.2.99**

**Programa de intensificación de la actividad investigadora por áreas. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	4	21	0	6	180,0
Aragón	1	3	0	2	60,0
Asturias (Principado de)		5		2	60,0
Baleares (Illes)		1		1	30,0
Canarias		8		1	30,0
Cantabria	1	2	0	2	60,0
Castilla-La Mancha		1		1	30,0
Cataluña	29	73	4	11	450,0
Comunidad Valenciana	2	11	1	3	120,0
Extremadura		1		1	30,0
Galicia	2	1	1	1	60,0
Madrid (Comunidad de)	15	52	0	15	450,0
Murcia (Región de)	1	2	0	1	30,0
País Vasco		3		2	60,0
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>184</b>	<b>6</b>	<b>49</b>	<b>1.650,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.2.100**

**Programa de intensificación de la actividad investigadora por organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Instituto Municipal de Investigación Médica	4	11	1	2	90,0
Hospital de la Santa Cruz y San Pablo	5	9	1	2	90,0
Hospital Ramón y Cajal	1	5	0	2	60,0
Hospital 12 de Octubre		4		2	60,0
Hospital La Fe	1	3	0	2	60,0
Hospital Marqués de Valdecilla	1	2	0	2	60,0
Hospital Clínico y Provincial de Barcelona	2	1	1	1	60,0
Hospital Germans Trias i Pujol	11	26	1	0	30,0
Hospital La Paz	2	9	0	1	30,0
Otros Centros	28	114	2	35	1.110,0
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>184</b>	<b>6</b>	<b>49</b>	<b>1.650,0</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**Programas de becas y cooperación interuniversitaria (AECI-MAEC)**

Los programas de becas que se han convocado y gestionado en la AECI, durante 2005, han sido becas para extranjeros para estudios de lengua y cultura e investigación hispánica en España y estudios de posgrado en España, diferenciando entre países iberoamericanos y resto del mundo. Además, se han convocado becas para españoles para estudios de lengua y posgrado en el exterior, y para estudios europeos en el exterior. Asimismo, también se han convocado becas, tanto para extranjeros como para españoles, en el ámbito de la cooperación cultural en España y en el exterior.

En las convocatorias de 2005 de los distintos programas de becas, como puede verse en la tabla 2.3.2.101 que las clasifica por áreas, ha habido 29.466 solicitudes (54,8% mujeres) y 2.282 aprobaciones (53,7% mujeres), lo que supone una tasa de éxito del 11,7%. Las ayudas aprobadas para estas becas han ascendido a 19,9 Meuro.

**TABLA 2.3.2.101**

**Becas AECI MAEC por áreas ANEP Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y Ciencias del Espacio	52	132	2	9	50,6
Matemáticas	36	100	2	6	54,6
Tecnología Química	190	218	1	24	151,5
Biología Vegetal, Animal y Ecología	118	104	7	11	130,0
Fisiología y Farmacología	248	180	30	10	207,3
Biología Molecular, Celular y Genética	92	91	8	8	98,6
Ciencias de la Tierra	117	150	12	19	152,2
Ciencias Sociales	1.258	933	158	126	1.852,9
Psicología y Ciencias de la Educación	1.364	542	105	55	678,5
Economía	1.730	1.802	65	113	1.115,4
Derecho	933	827	63	52	720,8
Filología y Filosofía	696	423	59	36	279,7
Historia y Arte	404	310	36	35	382,0
Agricultura	192	297	27	34	304,9
Ganadería y Pesca	173	433	8	22	179,7
Tecnología electrónica y de las Comunicaciones	79	274	8	7	85,6
Ingeniería civil y Arquitectura	352	354	11	11	131,5
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática	9	81	0	5	34,2
Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica	12	118	0	2	7,4
Medicina	777	639	39	52	497,4
Ciencia y Tecnología de Materiales	20	32	0	4	25,6
Tecnología Química	47	58	1	1	13,1
Acciones Multidisciplinares	7.253	5.216	1.213	957	12.705,9
<b>TOTAL</b>	<b>16.152</b>	<b>13.314</b>	<b>1.855</b>	<b>1.599</b>	<b>19.859,4</b>

Fuente: Agencia Española de Cooperación Internacional. MAEC.

Por grandes áreas geográficas, la mayor parte de las solicitudes han correspondido a ciudadanos de América del Sur y Central (65,2%), porcentaje que disminuye al considerar las becas aprobadas (37,9%), similar al de las cuantías de estas ayudas (39,9% del total). En este grupo destaca Argentina, Perú y Colombia. Las ayudas aprobadas para africanos han supuesto el 17,7% del total y su cuantía ha alcanzado casi los 2,9 Meuro.

La distribución por CC.AA., detallada en la tabla 2.3.2.102, muestra que la más destacada ha sido Comunidad de Madrid con el 39,5% del importe total aprobado seguida de Cataluña y Andalucía (11,4% cada una ellas).

**TABLA 2.3.2.102****Becas AECI MAEC. (CC.AA. de destino y de origen). Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía	1.162	1.079	188	213	2.258,3
Aragón	184	214	16	23	255,2
Asturias (Principado de)	80	86	6	10	105,7
Baleares (Illes)	42	23	2	0	18,6
Canarias	110	132	21	18	248,2
Cantabria	38	60	4	6	44,0
Castilla y León	916	644	110	93	1.115,4
Castilla-La Mancha	56	52	3	7	39,0
Cataluña	2.768	2.496	171	181	2.260,2
Comunidad Valenciana	584	634	74	77	921,0
Extremadura	9	23	0	4	18,1
Galicia	251	210	21	42	385,7
Madrid (Comunidad de)	5.314	4.425	819	638	7.846,9
Murcia (Región de)	81	86	9	5	83,0
Navarra (Comunidad Foral)	92	110	10	4	92,6
País Vasco	145	127	8	15	120,3
Rioja (La)	11	3	3	2	34,8
No regionalizado (1)	4.309	2.910	390	261	4.012,4
<b>TOTAL</b>	<b>16.152</b>	<b>13.314</b>	<b>1.855</b>	<b>1.599</b>	<b>19.859,4</b>

(1) En no regionalizado se incluyen ayudas de solicitantes españoles fuera del territorio nacional.

Fuente: Agencia Española de Cooperación Internacional. MAEC.

**Ayudas estancia investigadores extranjeros comisiones mixtas de investigación científica (MAEC)**

La Subdirección General de Programas y Convenios Culturales y Científicos tiene un concepto presupuestario titulado "Ayudas a convenios básicos de cooperación, intercambios científicos y Comisiones Mixtas de Cooperación Científica". Con este presupuesto se financian los gastos derivados de proyectos conjuntos de investigación aprobados en las comisiones mixtas celebradas al amparo de los convenios bilaterales de cooperación científica que España tiene suscritos con otros países. Estas ayudas pretenden favorecer la cooperación científica y tecnológica entre España y otros países, y se destinan a sufragar los costes de viajes y estancias originadas por los intercambios de expertos dentro de cada proyecto.

Durante el año 2005 se han realizado intercambios con Polonia y con Eslovenia. Estos intercambios se realizan en el marco de los proyectos aprobados durante las comisiones mixtas celebradas con ambos países. Con Eslovenia son fruto de la primera comisión mixta de cooperación científico-técnica hispano-eslovena en la que se han aprobado 14 proyectos. En el caso de Polonia forman parte del programa de trabajo de cooperación científico-técnica hispano-polaca para el período 2004-2005, en el que se han aprobado 22 proyectos.

Para ambos casos la estancia total que se puede financiar a cargo de los investigadores de cada proyecto es de ocho semanas y el número máximo de viajes es de cuatro por proyecto, en ambos sentidos. La Subdirección General de Programas y Convenios Culturales y Científicos cubre los gastos de estancia de los investigadores extranjeros con un importe de 90,0 euros/día (hasta 14 días máximo) y de 1.260,0 euros/mes. En el caso de los investigadores españoles se cubren los gastos de desplazamiento y el seguro médico. La otra parte (Eslovenia y Polonia) cubre la estancia de los investigadores españoles en dichos países, así como los gastos de desplazamiento de sus científicos a España, junto con el seguro médico.

Las tablas 2.3.2.103 y 2.3.2.104 detallan la distribución de estas ayudas por CC.AA. por organismo/centro de destino.

**TABLA 2.3.2.103****Ayudas estancia investigadores extranjeros Comisiones Mixtas de cooperación científica. MAEC. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	nº de proyectos	nº de concesiones		Aprobado
		mujer	varón	
Andalucía	32	9	23	21,1
Aragón	3	1	2	3,0
Asturias (Principado de)	7	6	1	3,5
Baleares (Illes)	8	0	8	5,5
Canarias	5	3	2	3,0
Castilla y León	3	2	1	3,2
Cataluña	25	7	18	18,3
Comunidad Valenciana	12	3	9	10,7
Galicia	2	2	0	1,7
Madrid (Comunidad de)	16	3	13	10,0
Murcia (Región de)	4	2	2	3,7
País Vasco	4	0	4	2,9
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>38</b>	<b>83</b>	<b>86,5</b>

Fuente: Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

**TABLA 2.3.2.104****Ayudas estancia investigadores extranjeros comisiones mixtas de cooperación científica por organismo/centro de destino. MAEC. 2005**

Número y miles de euros

	nº de proyectos	nº de concesiones		Aprobado
		mujer	varón	
Universidades	81	24	57	55,1
CSIC	34	13	21	26,2
Otros organismos/centros públicos de I+D	6	1	5	5,3
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>38</b>	<b>83</b>	<b>86,5</b>

Fuente: Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

**Becas de investigación, desarrollo e innovación para prevención de riesgos laborales (MTAS)**

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es el órgano científico-técnico especializado del MTAS, que tiene como misión el análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a través de la promoción y realización de actividades de formación, información, investigación, estudio y divulgación en materia de prevención de riesgos laborales.

La política de actuación en materia de seguridad e higiene en el trabajo hace necesaria la investigación en esta área, encaminada a prevenir los riesgos laborales y a mejorar las condiciones de trabajo, actuaciones éstas que exigen contar con el personal técnico especializado que venga a cubrir las necesidades que al efecto vienen establecidas.

Todo lo expuesto anteriormente justifica que la inversión en este campo sea considerada de interés público. Asimismo, la finalidad perseguida con esta convocatoria de 2005 se encuadra dentro de la función de promover iniciativas y desarrollar actividades conducentes al mejor conocimiento de la prevención de riesgos laborales, como función encomendada al *Instituto*.

El INSHT ha convocado en 2005 44 becas para titulados superiores universitarios, de las cuales se han concedido 42; cuyo objeto ha sido la realización de un proceso de investigación en las dependencias del INSHT, con arreglo a la siguiente distribución:

- € 10 becas para el Centro Nacional de Nuevas Tecnologías (Madrid).
- € 11 becas para el Centro Nacional de Medios de Protección de Sevilla.
- € 9 becas para el Centro Nacional de Verificación de Maquinaria (Vizcaya).

€ 10 becas para el Centro Nacional de Condiciones de Trabajo de Barcelona.

€ 4 becas para la Subdirección Técnica del INSHT.

Las becas concedidas han desarrollado una amplia gama de temas de investigación, ya que al ser la seguridad e higiene en el trabajo una materia multidisciplinar, la temática de los proyectos varía mucho. Se pueden destacar ciertas áreas temáticas más representativas, como son:

€ Exposición a contaminantes químicos y físicos.

€ Identificación y valoración de riesgos laborales.

€ Aplicaciones informáticas.

€ Estrés laboral.

€ Formación y gestión del conocimiento en el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales.

€ Ensayos en equipos de protección individual y ropa de protección.

€ Metodologías para la prevención de riesgos en el sector agrícola y marítimo-pesquero.

€ Integración de la gestión de la prevención dentro de las empresas.

€ Programas de control de calidad.

€ Armonización y adecuación a la legislación y a normas y guías internacionales.

€ Análisis de sistemas documentales de prevención de riesgos laborales.

concedidas, salvo en el número de becas aprobadas en ganadería y pesca; ingeniería mecánica, naval y aeronáutica; medicina y acciones multidisciplinarias.

Las tablas 2.3.2.105 y 2.3.2.106 muestran la distribución de estas becas por áreas y CC.AA.

**TABLA 2.3.2.105**

**Becas del plan de formación de personal investigador por áreas ANEP. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio	30	19	2	0	12,9
Química	241	175	9	2	70,9
Psicología y ciencias de la educación	132	39	6	2	51,6
Economía	22	3	0	1	6,4
Filología y filosofía	14	6	2	0	12,9
Ganadería y pesca	13	13	1	0	6,4
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática	16	41	2	1	19,3
Medicina	25	14	1	2	19,3
Acciones multidisciplinarias	136	244	9	4	83,8
<b>TOTAL</b>	<b>629</b>	<b>554</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>283,7</b>

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. MTAS.

**TABLA 2.3.2.106**

**Becas del plan de formación de personal investigador por CC.AA. del organismo/centro de destino. 2005**

Número y miles de euros

	nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	
Andalucía	9	2	70,9
Cataluña	8	2	64,5
Madrid (Comunidad de)	8	6	90,3
País Vasco	7	2	58,0
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>283,7</b>

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. MTAS.

### 2.3.3. Programa nacional de apoyo a la competitividad empresarial

El PN a través del *Programa nacional de apoyo a la competitividad empresarial*, es el marco necesario para incentivar la competitividad empresarial. El objetivo de esta área horizontal es fortalecer el sistema de innovación mediante la financiación de acciones que sirvan de incentivo al colectivo empresarial para iniciar nuevas actividades en I+D+I.

Las acciones que abarca este *Programa* para mejorar la capacidad de innovación tecnológica de las empresas y su competitividad son: creación y fomento de nuevas empresas de base tecnológica; apoyo a la creación y funcionamiento de unidades de interfaz, que han de contemplar ayudas para la incorporación de recursos humanos cualificados; apoyo a la homologación y certificación de las empresas; apoyo a la gestión y realización de patentes; apoyo a la creación de unidades de I+D en el sistema privado, y apoyo a la creación de la cultura de la innovación.

Entre las actuaciones realizadas en 2005 dentro de este *Programa* se encuentran las siguientes:

- € Apoyo a centros tecnológicos.
- € Proyectos empresariales de investigación, desarrollo e innovación tecnológica del CDTI.
- € Impulso a la creación y desarrollo de empresas de base tecnológica por parte del CDTI (Iniciativa Neotec).
- € Línea de financiación para la innovación tecnológica CDTI-ICO.
- € Apoyo a las unidades interfaz (MEC).

#### Apoyo a centros tecnológicos

El programa de Ayudas para Apoyo a centros tecnológicos, integrado en el Programa de Fomento a la Investigación Técnica ( PROFIT), se inicia en el año 2000 y está enmarcado dentro de los objetivos del Plan Nacional de I+D+I relacionados con la competitividad empresarial. Este programa horizontal va dirigido específicamente a los centros tecnológicos, con el objetivo principal de capacitarlos tecnológicamente para que puedan transferir sus conocimientos a las empresas, especialmente pequeñas y medianas, mediante la contratación tanto de proyectos de I+D+I como de servicios tecnológicos que les permitan incrementar la competitividad de las mismas.

A partir de la convocatoria del año 2005, se exige a los solicitantes estar inscritos como Centro de Innovación y Tecnología (CIT) en el Registro regulado por el Real Decreto 2609/1996 de 20 de diciembre y que la propiedad u órgano de gobierno no sea mayoritariamente de las Administraciones Públicas, anteriormente no se exigía este último requisito.

Los centros tecnológicos que solicitan ayudas en esta convocatoria, presentan un Plan de Actuación con las actividades a desarrollar en el ejercicio y una única solicitud, para el desarrollo de distintos proyectos o actuaciones, que corresponden a las diferentes áreas tecnológicas de PROFIT y que pueden ser individuales o en cooperación con otros agentes.

Los centros tecnológicos son entidades privadas sin ánimo de lucro cuya principal misión es dar servicio a las empresas de su entorno geográfico y tecnológico y muy especialmente a las PYME, que a menudo carecen de la capacidad suficiente para asumir los riesgos que supone la realización de proyectos de I+D+I que les permita mejorar su competitividad. Su objetivo último es realizar transferencia de conocimientos fomentando la implantación de la cultura de la innovación en las empresas y demostrar así la rentabilidad a medio plazo de las inversiones en proyectos de innovación.

Se considera a los centros tecnológicos españoles como los agentes más activos en la dinamización del gasto privado en I+D+I, teniendo en cuenta el gran volumen de I+D inducida por los centros tecnológicos en sus empresas cliente.

De la cuenta de resultados del año 2004 de los centros tecnológicos presentados a la convocatoria del año 2005, se deduce que la facturación con empresas ha superado los 187,0 Meuro, lo que supone un 53% del total de ingresos obtenidos por los centros tecnológicos, aunque el ratio facturación /ingresos es muy desigual y presenta una gran dispersión entre los centros de las distintas CC.AA.

De los centros tecnológicos analizados, en solo tres casos, la facturación con empresas supera los 10,0 Meuro, y la mitad de ellos cuenta con una facturación empresarial superior a 2,0 Meuro, mientras que 46 centros tecnológicos facturan con empresas por debajo de la media (2,8 Meuro/centro) y de éstos, 10 no superan los 500,0 keuro de facturación con empresas. Los ingresos de los centros tecnológicos que provienen de fondos privados, difieren en el tipo de actividades por los que se obtienen; algunos obtienen la

mayor parte de sus ingresos de proyectos de I+D+I contratados por empresas, mientras que de sus actividades de servicios tecnológicos y otros, el porcentaje de ingresos obtenido es menos relevante. En otros, sin embargo, sus ingresos proceden principalmente de los servicios de asesoramiento tecnológico y formación.

Los fondos que obtienen los Centros Tecnológicos para financiar la I+D propia provienen de la financiación pública, mediante fondos europeos, nacionales o autonómicos. Este tipo de fondos supone el 40% de los ingresos, de los cuales la mitad corresponde a organismos regionales o locales, mientras que el resto se reparte casi a partes iguales entre los fondos nacionales y los comunitarios. Al igual que ocurre con otros parámetros, la financiación pública de los Centros es muy diferente según la CC.AA.

En 2005, se presentaron a la convocatoria 67 Centros Tecnológicos de los que 11 no recibieron ayuda. La ubicación de los Centros presentados es bastante irregular, fiel reflejo de la irregular distribución geográfica de los mismos; el 45 % de los presentados se concentra en dos CC.AA., País Vasco y Valencia con 15 cada una, seguida de Castilla-León y Cataluña con 8 y 7 Centros Tecnológicos respectivamente, mientras que de algunas CC.AA. no se presentaron Centros Tecnológicos o únicamente se presentó 1 Centro Tecnológico. En el año 2004 se presentaron 64 Centros Tecnológicos, pero no pueden hacerse comparaciones entre los mismos al haber cambiado los requisitos de los solicitantes.

Uno de los objetivos del programa es fomentar la cooperación entre Centros Tecnológicos, con el fin de mejorar la eficacia de los recursos existentes, y favorecer la sinergia entre ellos para la realización de proyectos de mayor envergadura, bien entre centros con actividades complementarias o bien entre los que tiene el mismo ámbito de actividad. En la convocatoria de 2005 se presentaron 46 proyectos de cooperación y se aprobaron 29, el 63%, mientras que el ratio de aprobados global fue del 56%.

El número de proyectos presentados ha sido ligeramente inferior al año anterior, pasando de 335 en 2004 a 300 en 2005, debido a que en la convocatoria, se limitó el nº de proyectos a presentar por cada centro. Se han aprobado 168 proyectos, un 9% menos que en 2004, de los que 160 han sido con ayudas en forma de subvención y 5 con préstamos. El presupuesto total de los proyectos aprobados asciende a más de 31,0 Meuro. La subvención total del año 2005 ha sido ligeramente inferior al año 2004, 11,0 Meuro frente a 11,1 en 2004, no obstante se han aprobado 6 proyectos plurianuales, por lo que la subvención total concedida ha sido de 11,6 Meuro.

Para los proyectos con equipamiento superior a 200,0 keuro se conceden préstamos, no obstante estas solicitudes son muy escasas y, en el año 2005, los 5 proyectos aprobados suponen una inversión total de 2.270,0 keuro, y el importe concedido ha ascendido a 1.605,4 keuro, para proyectos de CCTT de las CC.AA. de Aragón, Cataluña y País Vasco.

En esta convocatoria, se efectuó una doble evaluación de los proyectos, contando por primera vez con la evaluación de la ANEP y, por otra parte con un panel de evaluadores externos expertos en el ámbito de actuación de los proyectos. Para la aprobación de los proyectos también se tiene en cuenta la evaluación de los propios centros y de su plan de actuación.

Por áreas tecnológicas destacan, tanto por proyectos presentados como por la subvención concedida, las áreas de diseño y producción industrial (62 proyectos presentados y 34 aprobados) y la de materiales (49 presentados y 29 aprobados), que representan respectivamente el 20,8 y el 21,2 % de la ayuda concedida. Hay que señalar que en el área de diseño y producción industrial van incluidos proyectos de modernización de sectores tradicionales y bienes de equipo. Otra de las áreas con mayor número de proyectos es la de tecnologías alimentarias con 18 proyectos aprobados (11% del total) así como las de construcción y tecnologías medioambientales con 12 proyectos aprobados cada una de ellas (7%).

La distribución de proyectos por CC.AA. se corresponde con los CCTT presentados, destacando por su número Comunidad Valenciana y el País Vasco con 80 proyectos presentados en cada una de ellas, mientras que éstas difieren por la cuantía de los mismos, ya que la media del presupuesto de los proyectos presentados en la Comunidad Valenciana ha sido de 155,0 keuro mientras que en el País Vasco ha sido de 205,0 keuro.

**TABLA 2.3.3.1**

**Apoyo a centros tecnológicos. Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón			
Andalucía	12			642,2	4			564,5	248,0	
Aragón	5			805,1	3			1.094,3	245,6	386,2
Asturias (Principado de)	6			301,8	4			352,1	137,0	
Balears (Illes)	4			301,7	2			273,2	95,4	
Cantabria	1			1.011,1	0			0,0	0,0	
Castilla y León	27			2.954,9	12			2.693,3	1.187,6	
Cataluña	25			2.554,9	10			2.797,9	666,2	567,8
Comunidad Valenciana	80			6.916,0	48			6.974,0	2.720,3	
Extremadura	6			937,2	3			537,6	179,9	
Galicia	13			1.283,6	6			589,6	236,5	
Madrid (Comunidad de)	5			305,6	3			288,6	123,2	
Murcia (Región de)	16			1.417,6	7			660,9	238,7	
Navarra (Comunidad Foral)	20			2.442,4	14			3.209,2	1.004,3	
País Vasco	80			7.409,5	52			11.308,1	3.917,3	651,4
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29.283,6</b>	<b>168</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31.343,3</b>	<b>11.000,0</b>	<b>1.605,4</b>

Fuente: Dirección General de Política de la PYME. MITYC.

**TABLA 2.3.3.2**

**Apoyo a centros tecnológicos. Tipo de proyectos de I+D. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subv.	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto total	Subv.	Antic.
	nº	mujer	varón		nº	mujer	varón			
Proyectos de investigación industrial	170			17.432,9	101			18.874,0	7.395,5	
Estudios de viabilidad técnica	27			1.860,4	8			788,5	319,6	
Proyectos de desarrollo tecnológico	70			6.928,6	36			6.389,6	2.213,5	
Acciones complementarias coop. internac.	20			2.183,2	16			2.870,5	1.024,3	
Equipamiento de infraestructuras de I+D	7			668,3	5			2.271,6	0,0	1.605,4
Otros	6			210,2	2			149,3	47,1	
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29.283,6</b>	<b>168</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31.343,5</b>	<b>11.000,0</b>	<b>1.605,4</b>

Fuente: Dirección General de Política de la PYME. MITYC.

**Proyectos empresariales de investigación, desarrollo e innovación tecnológica del CDTI**

El CDTI ha gestionado, en 2005, con a sus propios fondos, la realización de proyectos empresariales de investigación y desarrollo tecnológico bajo la denominación de proyectos de desarrollo tecnológico, innovación tecnológica, investigación industrial concertada, promoción tecnológica y Neotec. La instrumentación financiera de las ayudas que concede el *Centro* se basa en concesiones de préstamos reembolsables. En el caso de los proyectos de investigación industrial concertada, las ayudas se distribuyen en dos tramos: Una parte no reembolsable que cubre el 70% del contrato suscrito por la empresa con centros de investigación (universidades, OPI,s, CTIs,...) con un máximo que no puede exceder el 20% del presupuesto financiable total del proyecto y una parte reembolsable que consiste en créditos sin intereses hasta completar el 60% del presupuesto financiable total del proyecto. Además, un número significativo de proyectos ha contado con la cofinanciación de fondos FEDER.

Los proyectos de desarrollo tecnológico (proyectos de I+D orientados al desarrollo de nuevos productos o procesos industriales) y los de innovación tecnológica se llevan a cabo por empresas, tienen carácter

aplicado y puede existir colaboración con centros de innovación y tecnología (CIT), universidades u OPI,s.

Los proyectos de investigación industrial concertada, orientados a la investigación industrial básica con alto riesgo técnico, son presentados por empresas industriales y se realizan en colaboración con universidades, centros públicos de investigación y/o centros de innovación y tecnología españoles.

Los proyectos de promoción tecnológica están dirigidos a empresas que hayan desarrollado en España una tecnología novedosa y quieran promocionarla en el exterior.

La distribución de las solicitudes y concesiones de financiación directa gestionada, en 2005, por el CDTI, en función de las cuatro clases de proyectos citados anteriormente, se muestra en la tabla 2.3.3.3. La solicitud media por proyecto, en 2005, ha sido de 523,4 keuro, superior a la del año anterior (457,3 keuro) y la financiación media concedida por proyecto por parte del CDTI ha sido de 590,7 keuro, superior a la solicitada. La tasa de éxito de los proyectos solicitados en 2005 ha sido del 52,6%, mientras que se ha concedido el 57,6% de la financiación solicitada por las empresas, ratios similares a los del pasado ejercicio (55,1% y 58%, respectivamente).

Al profundizar en los tipos de proyectos, se constata que han sido los proyectos de desarrollo tecnológico, como viene siendo habitual, los más solicitados (72,7% del total), con una petición de créditos del 67,1% del total de las ayudas solicitadas. El presupuesto total asociado a esta tipología representa un porcentaje inferior sobre el total respecto a los dos indicadores analizados (60,1%). En cuanto a la concesión de ayudas, alrededor del 66,5% han sido destinadas a los proyectos de desarrollo tecnológico. Así, el 46,9% de los proyectos, el 57,7% de los créditos y el 55,7% del presupuesto total se ha considerado elegible en el proceso evaluador.

Los proyectos de innovación tecnológica han sido, después de los de desarrollo tecnológico, los más solicitados (14,1 % del número total y 21,3% del crédito total). La tasa de éxito se ha situado en el 54,6%, aunque les ha situado, en su conjunto, con la representación del 14,9% de los concedidos. En términos económicos, la financiación total obtenida ha sido del 19,5%.

Las concesiones de proyectos de investigación industrial concertada en relación con las solicitudes han presentado un porcentaje de éxito del 65,4%, porcentaje que se sitúa en primer lugar del resto de las tipologías de proyectos. En términos económicos los porcentajes de créditos y presupuestos concedidos (12% y 10,7 %) son también más elevados que lo solicitado (10,5% y 8,7% respectivamente).

Las solicitudes de promoción tecnológica y las concesiones, en términos económicos, se sitúan en los mismos porcentajes, 1,1% del crédito solicitado y concedido y un 0,9% de los presupuestos solicitados y concedidos. En relación con el número de proyectos el porcentaje de concesiones (5,3%) del total es superior a dos puntos (2,8%) de lo solicitado.

En relación con los proyectos aprobados, en 2005, el CDTI ha comprometido financiación para 755 proyectos, con una aportación asociada de 446,0 Meuro. De éstos, 502 han sido de desarrollo tecnológico, con una aportación de 300,0 Meuro; 113 de innovación tecnológica, con una aportación de 86,9 Meuro; 100 de investigación industrial concertada, con una aportación de 53,7 Meuro y 40 de promoción tecnológica, con una aportación de 5,3 Meuro.

Según la tipología de los proyectos, salvo en el caso de los de promoción tecnológica, que con 132,6 keuro se alejan a la baja del valor medio y los proyectos de innovación tecnológica que se alejan al alza con 769,7 del valor medio, los proyectos de desarrollo tecnológico y los de investigación industrial concertada presentan una reducida dispersión respecto al compromiso medio de financiación (590,7 keuro) por parte del CDTI. Así, las ayudas crediticias medias concedidas, para los dos tipos de proyectos, oscilan entre los 597,5 keuro de los proyectos de desarrollo y los 537,4 keuro de los de investigación industrial.

Al analizar la distribución de los proyectos de desarrollo, innovación tecnológica, investigación industrial concertada y promoción tecnológica por áreas tecnológicas, como se aprecia en la tabla 2.3.3.4, se observa una representación similar con respecto al año anterior en las áreas con mayor número de proyectos aprobados respecto al total: éstas fueron las de agroalimentación y medio ambiente (27,5%) y las de tecnologías de la producción con un 26,9%. El área de tecnologías de la información y las comunicaciones ha pasado de representar un 19,2% en 2004 a alcanzar un 21,6% en 2005, mientras que las tecnologías químico-sanitarias y de los materiales han reducido su presencia del 26% al 23,9% respectivamente.

La presencia del CDTI en el tejido empresarial español se ha mostrado siempre de una forma bastante equilibrada entre las diferentes CC.AA. con respecto al gasto empresarial en I+D de las mismas. En 2005

ha destacado, una vez más, Comunidad de Madrid, como una excepción, ya que el predominio del sector servicios en esa Comunidad va en detrimento del predominante carácter industrial de los proyectos financiados por el CDTI, en términos relativos. Así, aunque el gasto empresarial en I+D de Comunidad de Madrid en 2004 (1) supuso el 27,4% del total nacional, sólo ha supuesto el 8,49% del total de la financiación comprometida por el CDTI en 2005. Por el contrario, en Comunidad Foral de Navarra, donde el gasto empresarial en I+D global ha alcanzado el 2,9%, la aportación CDTI ha sido de un 10,7% del total, lo que indica el gran esfuerzo realizado por el *Centro* para impulsar el desarrollo de esa región. En Aragón, Castilla-León y País Vasco el *Centro* ha incrementado su posición relativa con respecto al gasto empresarial en I+D+I de las mismas.

En el resto de los casos, excepto Andalucía, Illes Balears, Canarias, Extremadura y Galicia o el ya comentado caso de Comunidad de Madrid, el porcentaje de la aportación CDTI de cada CCAA sobre el total nacional de dicha aportación ha sido superior al peso de esa misma Comunidad sobre el total del gasto empresarial en I+D a nivel nacional.

Por CC.AA., en 2005 ha destacado, una vez más, Cataluña con un 25,7% de la financiación directa CDTI para proyectos, que han representado un 23,6% de la inversión total a nivel nacional (1). Por otro lado, el País Vasco ocupó la segunda posición en cuanto a número de proyectos aprobados y financiación recibida, por delante de la Comunidad de Madrid, manteniendo las posiciones de 2004.

El tejido empresarial financiado por CDTI está compuesto principalmente por empresas con menos de 250 empleados que han presentado el 77% de los proyectos aprobados y han recibido el 70% de los fondos comprometidos por el *Centro*, con una aportación media de unos 517,0 keuro por proyecto. Frente a estos datos, las empresas de más de 250 empleados han recibido un mayor volumen de aportación media, reflejo de la mayor capacidad de acometer proyectos de más envergadura.

En términos relativos, se observa un cambio en la composición de las empresas que acuden a CDTI según el tamaño, en 2005 se ha incrementado el porcentaje de empresas de menos de 250 empleados.

El número total de empresas participantes en 2005 ha sido de 686. De ellas, un 51% han desarrollado proyectos CDTI por primera vez. De esta forma, a 31/12/2005 el colectivo total de empresas CDTI ascendía a 4.468.

Buena parte de los proyectos que financia el CDTI llevan aparejada la colaboración de la empresa promotora con centros de investigación, unos de forma requerida, como es el caso de los proyectos de investigación industrial concertada (para iniciativas de investigación precompetitiva), de los que se han puesto en marcha 100 en 2005, y otros de forma voluntaria (proyectos de desarrollo, innovación y promoción tecnológica y proyectos Neotec).

El CDTI ha aprobado en 2005 un total de 367 proyectos con participación de CPI o CITs, que han dado lugar a 554 convenios de colaboración. La aportación financiera del CDTI destinada a estos centros ha sido de 44,6 Meuro, que ha supuesto una aportación media de 121,6 keuro por proyecto.

Desde el año 2000 el CDTI viene gestionando fondos FEDER destinados al desarrollo tecnológico industrial de las regiones Objetivo 1 españolas -aquéllas que no alcanzan el 75% de la media del PIB per capita comunitario- y zonas Objetivo 2 -zonas con tradición industrial en reestructuración-.

Durante 2005 se han aprobado 207 proyectos para regiones Objetivo 1, de los cuales 154 han sido cofinanciados por el FEDER. En el denominado Programa Operativo Integrado FEDER-FSE de I+D+I en regiones Objetivo 1 (2000-2006), en el que el CDTI gestiona la actuación Proyectos tecnológicos de empresa, se han aprobado 85 proyectos de desarrollo, innovación tecnológica e investigación industrial concertada, con cofinanciación del FEDER, lo que han supuesto compromisos públicos por un total de 56,6 Meuro y que han movilizado una inversión en I+D+I de 105,9 Meuro. A estos 85 hay que sumar otros 69 proyectos aprobados como reinversiones de la Subvención Global FEDER-CDTI 1994-1999, intervención que canalizó las actuaciones del CDTI en la anterior ronda de fondos estructurales.

Asimismo, desde 2000 el *Centro* viene gestionando fondos FEDER, provenientes de la ronda 2000-2006, correspondientes a los DOCUPs de las CC.AA. en zonas Objetivo 2: Cataluña, País Vasco, Comunidad de Madrid, Comunidad Foral de Navarra, Aragón y La Rioja. Durante 2005 las actuaciones del CDTI cofinanciadas por el FEDER, tanto en primeras inversiones como en reinversiones, en estas zonas han dado lugar a la concesión de un total de 82,5 Meuro para 141 proyectos, que han generado una inversión de 154,5 Meuro.

**TABLA 2.3.3.3**

**Programa nacional de apoyo a la competitividad empresarial. Tipo de proyectos de I+D+I. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes (1)	Presupuesto total	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes (1)	Presupuesto total	Anticipo
Proyectos de desarrollo tecnológico	1.070		962.108	519.414,6	502		535.620	299.951,6
Innovación tecnológica	207	606	484.249	165.384,1	113	828	218.731	86.982,6
Investigación industrial concertada	153		139.256	81.238,8	100		91.846	53.737,3
Promoción tecnológica	42		14.033	8.419,5	40		8.842	5.305,3
<b>TOTAL</b>	<b>1.472</b>	<b>606</b>	<b>1.599.645,9</b>	<b>774.457,0</b>	<b>755</b>	<b>828</b>	<b>855.038,7</b>	<b>445.976,7</b>

(1) La diferenciación por sexo de los investigadores y tecnólogos participantes en los proyectos no está disponible.

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

**TABLA 2.3.3.4**

**Programa nacional de apoyo a la competitividad empresarial. Proyectos de I+D+I aprobados por áreas tecnológicas. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	nº	Presupuesto total aprobado	Anticipo
Agroalimentación	140	140.637,7	74.792,2
Biotecnología	19	16.766,7	9.899,7
Farmacia	30	49.468,2	25.654,4
Información y comunicaciones	160	148.871,1	78.372,2
Investigación espacial	3	1.628,4	551,4
Materiales	108	138.185,3	73.271,6
Medio ambiente y recursos naturales	51	58.245,0	28.868,6
Producción	199	249.502,0	128.100,5
Química	45	51.734,3	26.466,1
<b>TOTAL</b>	<b>755</b>	<b>855.038,7</b>	<b>445.976,7</b>

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

En la tabla 2.3.3.5 se presenta la aportación realizada a los proyectos gestionados por el *Centro* en función de las regiones FEDER objetivos 1 y 2; y en la tabla 2.3.3.6 su distribución por entidades.

**TABLA 2.3.3.5**

**Programa nacional de apoyo a la competitividad empresarial. Proyectos de I+D+I por CC.AA. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes (1)	Presupuesto total	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes (1)	Presupuesto total	Anticipo
Andalucía	92	96	91.143,7	43.754,9	38	219	34.367,3	18.514,3
Aragón	75	205	82.155,0	42.202,4	35	219	42.432,8	22.741,5
Asturias (Principado de)	37	85	46.992,4	23.927,3	17	126	22.534,0	11.735,2
Baleares (Illes)	3	11	4.887,4	2.193,3	2	18	4.980,9	2.249,5
Canarias	5	n.d.	2.122,0	1.087,4	4	18	4.735,2	2.841,1
Cantabria	16	30	19.408,2	10.091,7	13	60	14.653,8	7.785,9
Castilla y León	77	182	249,9	48.511,1	40	250	70.081,0	32.605,1
Castilla-La Mancha	20	19	29.284,7	11.970,2	9	60	13.324,4	6.569,4
Cataluña	380	605	453.707,6	193.759,5	229	1.080	213.388,1	113.697,2
Comunidad Valenciana	121	177	121.076,6	60.071,0	67	338	77.628,9	40.101,9
Extremadura	19	19	10.278,6	5.525,0	5	12	1.975,2	1.117,7
Galicia	18	44	20.114,9	10.199,6	14	92	16.445,1	9.270,1
Madrid (Comunidad de)	212	285	173.827,7	91.258,5	64	423	64.175,9	34.941,6
Murcia (Región de)	51	76	46.312,1	24.768,6	17	93	18.746,6	10.496,8
Navarra (Comunidad Foral)	128	203	129.442,0	67.490,6	81	452	100.478,6	48.922,2
País Vasco	187	540	245.697,6	125.602,8	106	812	140.942,1	74.956,8
Rioja (La)	31	36	23.881,9	11.711,9	14	55	14.148,8	7.430,7
<b>TOTAL</b>	<b>1.472</b>	<b>2.613</b>	<b>1.500.582,3</b>	<b>774.125,8</b>	<b>755</b>	<b>4.327</b>	<b>855.038,7</b>	<b>445.976,7</b>

(1) La diferenciación por sexo de los investigadores y tecnólogos participantes en los proyectos no está disponible.

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

**TABLA 2.3.3.6**

**Programa nacional de apoyo a la competitividad empresarial. Proyectos de I+D+I por entidad. Convocatoria 2005 (1)**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes (2)	Presupuesto total	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes (2)	Presupuesto total	Anticipo
Empresas PYME	1.064	1.790	948.227,0	490.247,2	364	1.781	328.078,1	177.850,7
Empresas no PYME	408	823	651.418,9	284.209,7	391	2.546	526.960,6	268.126,0
<b>TOTAL</b>	<b>1.472</b>	<b>2.613</b>	<b>1.599.645,9</b>	<b>774.456,9</b>	<b>755</b>	<b>4.327</b>	<b>855.038,7</b>	<b>445.976,7</b>

(1) La diferenciación por sexo de los investigadores y tecnólogos participantes en los proyectos no está disponible.

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

**Iniciativa Neotec: impulso a la creación y desarrollo de empresas de base tecnológica**

Esta iniciativa, creada en 2001, se integra dentro del conjunto de las ayudas que la AGE ofrece al tejido industrial y gestionada por el CDTI, está destinada a apoyar la creación y consolidación de empresas de base tecnológica, principalmente en sus fases iniciales de desarrollo, y/o a equipos emprendedores pluridisciplinarios. Al no existir líneas tecnológicas determinadas, todas las propuestas de carácter innovador tendrán cabida en esta iniciativa.

Este tipo de instrumento tiene connotaciones muy definidas como su instrumentación a través de créditos, a interés cero, que condicionan su devolución a la marcha del cash-flow de la empresa. La ayuda que facilita esta iniciativa también abarca la consolidación de empresas, con vigencia inferior a dos años y que presenten proyectos de desarrollo tecnológico. A lo largo de 2005 se ha seguido avanzando en la financiación de estos proyectos, en la captación de inversores de capital-riesgo para conseguir financiación adicional y en la marcha de la Red Neotec como estructura de coordinación entre diferentes agentes del proceso de innovación tecnológica en el ámbito nacional y regional que pretende servir de

elemento impulsor y amplificador de la propia iniciativa. La dimensión reducida de las plantillas (de 5 a 10 trabajadores) de las empresas que solicitan estas ayudas suele ser un denominar común en ellas.

En 2005 han sido aprobados 46 de los 84 proyectos Neotec presentados, con una aportación crediticia por parte del CDTI de 15,2 Meuro y una inversión total movilizada de 32,5 Meuro. Estos datos representan un salto cualitativo y cuantitativo en la inversión española en la fase semilla ya que representa el 258% de la inversión realizada en España en el año 2004 (1). Los proyectos aprobados procedían en su mayoría de las universidades (19), del CSIC (3) y de los centros tecnológicos (1). En la tabla 2.3.3.7 se presenta la distribución por CC.AA. de los proyectos Neotec gestionados por el CDTI en 2005, en la que destaca, principalmente, Cataluña con el 30,4% del total del crédito concedido, seguida de Comunidad de Madrid con el 27,7%.

**TABLA 2.3.3.7**

**Programa nacional de apoyo a la competitividad empresarial. Proyectos Neotec por CC.AA. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado (1)		Aprobado			
	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes (2)	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes (2)	Presupuesto total	Anticipo
Andalucía	5	5	1	5	673,5	400,0
Aragón	3	0	1	9	755,3	300,0
Asturias (Principado de)	1	5	1	5	754,3	400,0
Baleares (Illes)	1	0	0	0	0,0	0,0
Cantabria	4	6	1	6	460,1	322,0
Castilla y León	1	12	2	27	1.691,8	650,0
Cataluña	24	96	14	162	10.868,2	4.635,6
Comunidad Valenciana	9	16	2	11	1.305,6	700,0
Extremadura	0	0	1	10	662,0	400,0
Galicia	1	0	1	3	603,7	300,0
Madrid (Comunidad de)	18	40	13	75	9.048,2	4.227,2
Murcia (Región de)	2	8	1	8	602,8	350,0
Navarra (Comunidad Foral)	3	6	1	6	1.424,5	400,0
País Vasco	11	30	6	34	3.299,6	1.938,7
Rioja (La)	1	4	1	4	366,4	201,5
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>228</b>	<b>46</b>	<b>365</b>	<b>32.516,0</b>	<b>15.225,0</b>

(1) No se dispone de las solicitudes de anticipos por la peculiaridad de estas ayudas.

(2) La diferenciación por sexo de los investigadores y tecnólogos participantes en los proyectos no está disponible.

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

En el ámbito de la actuación NEOTEC, debemos destacar el siguiente hecho relevante: Neotec Capital Riesgo, una nueva iniciativa para la capitalización de empresas tecnológicas en España.

La creación y constitución del Fondo "NEOTEC Capital Riesgo", que operará a través de una Sociedad de Capital Riesgo con un capital superior a los 175,0 Meuro. Los principales accionistas serán el CDTI, con 60,0 Meuro, el Fondo Europeo de Inversiones (FEI), con 50,0 Meuro, y grandes empresas privadas españolas, que aportarán un volumen superior a los 60,0 Meuro. Esta Sociedad de Capital Riesgo tendrá dos tipos de actuaciones: como fondo de fondos y como fondo de co-inversión acompañando a otras entidades de capital riesgo, principalmente inversores extranjeros que incluyan a España en su mapa de inversiones.

Esta iniciativa cuenta con la participación y el respaldo de Caja Madrid, Telefónica, Iberdrola, Repsol, YPF, Indra, La Caixa, Caixa Cataluña, ACS, Gas Natural, Grupo Santander, Cepsa; unión FENOSA y ENISA, empresas que han invertido en el Programa cantidades que oscilan entre 1,0 y 10,0 Meuro.

En lo referente al cuarto Foro Neotec de Capital Riesgo, cabe indicar que ha tenido lugar en Sevilla y ha sido organizado conjuntamente con la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía, la Red OTRI universidades y la EOI en colaboración con CIDEM, IESE, ASCRI, APTE, UNIEMPRESA y la USC. Un total de 16 empresas de base tecnológica de toda España han presentado sus planes de negocio ante más de 100 inversores. La inversión solicitada por dichas empresas ha superado los 25,0 Meuro. Este

foro anual de capital riesgo tiene por objeto poner en contacto a emprendedores de empresas de base tecnológica (EBT) que presenten proyectos elegibles en función de su componente innovador, con inversores de capital riesgo, tanto profesionales (entidades de capital riesgo) como informales (Business Angels), con el fin de que los primeros alcancen la financiación crítica para el arranque y consolidación de sus iniciativas empresariales. Las empresas que han participado se encontraban en la fase inicial (startup) de su ciclo de vida y que necesitaban capital semilla para finalizar el desarrollo de sus prototipos, mejorar tanto sus productos como la comercialización de los mismos. Los objetivos específicos de dicho foro se han centrado en facilitar la capitalización de las EBT; fomentar la cultura emprendedora y promover los procesos spin-off dentro de los ámbitos científicos y universitarios.

### Proyectos de Innovación y transferencia tecnológica del CDTI

Las actuaciones del CDTI destinadas a los proyectos de innovación tecnológica han registrado un aumento del 22,8% respecto del año anterior.

El aumento de los créditos otorgados por el CDTI a las empresas para potenciar proyectos de innovación tecnológica se ha visto compensado dado que el incremento es superior al 50% entre ambos periodos.

La distribución por CC.AA. de las ayudas de este programa horizontal a proyectos de innovación tecnológica se recoge en la tabla 2.3.3.8; y entre ellas destacan por el número de ayudas totales concedidas Cataluña, con el 29,2% del total de las contempladas en la tabla para proyectos de innovación tecnológica; País Vasco (15%) y Valencia y Castilla-León (11,5%).

**TABLA 2.3.3.8**

#### **Programa nacional de apoyo a al competitividad empresarial.**

#### **Proyectos de innovación y transferencia tecnológica por CC.AA. 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes (1)	Presupuesto total	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes (1)	Presupuesto total	Anticipo
Andalucía	12	7	22.097,0	8.739,4	3	14	5.228,0	2.091,2
Aragón	13	53	26.416,0	10.260,6	6	53	11.570,9	4.617,0
Asturias (Principado de)	5	33	18.621,7	7.176,6	3	29	6.407,3	2.562,9
Baleares (Illes)	1	11	3.695,2	1.478,1	1	11	3.695,2	1.478,1
Canarias	1		929,2	371,7	0		0,0	0,0
Cantabria	4	15	9.804,8	4.619,3	1	15	4.297,2	1.718,9
Castilla y León	19	90	38.898,1	15.936,2	13	97	34.631,0	13.852,4
Castilla-La Mancha	3	7	14.033,0	4.145,3	4	26	6.887,0	2.706,9
Cataluña	57	138	190.095,7	48.753,0	33	163	53.370,6	21.182,7
Comunidad Valenciana	24	45	38.688,3	15.237,7	13	79	28.552,9	11.421,2
Galicia	2	6	4.386,0	1.513,3	2	9	2.443,4	977,4
Madrid (Comunidad de)	13	12	30.766,7	12.502,6	6	50	9.262,7	3.692,4
Murcia (Región de)	3	6	6.368,8	2.547,5	1	6	1.434,6	573,8
Navarra (Comunidad Foral)	16	39	19.034,5	7.576,5	7	34	9.853,8	3.813,6
País Vasco	29	141	51.956,5	21.703,2	17	163	37.665,7	14.921,8
Rioja (La)	5	3	8.457,9	2.822,9	3	79	3.430,8	1.372,3
<b>TOTAL</b>	<b>207</b>	<b>606</b>	<b>484.249,4</b>	<b>165.384,1</b>	<b>113</b>	<b>828</b>	<b>218.731,1</b>	<b>86.982,6</b>

(1) La diferenciación por sexo de los investigadores y tecnólogos participantes en los proyectos no está disponible.

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

## Línea de financiación para la innovación tecnológica CDTI-ICO

El CDTI, en colaboración con el ICO, diseñó una Línea de financiación para la innovación tecnológica destinada a las empresas interesadas en obtener financiación para sus proyectos tecnológicos. Con esta línea de crédito se financian a largo plazo y a un tipo de interés privilegiado proyectos empresariales de carácter tecnológico, cubriendo hasta el 70% del presupuesto de inversión, con un límite máximo por empresa y año de 1,5 Meuro. Así, las que han optado por esta facilidad han tenido que presentar sus solicitudes de financiación a las entidades financieras adheridas, las cuales han remitido el documento *Descripción de la inversión* al ICO y éste al CDTI para su análisis técnico. La evaluación y el informe del Centro se traslada a las entidades financieras, que proceden, en su caso, a formalizar las operaciones. La Línea ha sido dotada, en 2005, con 300,0 Meuro; el CDTI ha analizado 1.104 propuestas, de las cuales 972, informadas positivamente, podrán recibir fondos con cargo a la Línea. La bonificación del CDTI es de 450,0 euros por cada 10,0 Meuro de financiación concedida (Tabla 2.3.3.9). La distribución de los proyectos por tamaño de la empresa se recoge en la tabla 2.3.3.10.

El CDTI también realiza el seguimiento del desarrollo de los proyectos aprobados, y verifica que se cumplan tanto los objetivos tecnológicos como el presupuesto de ejecución previsto. Así, en el año 2005 han emitido 889 certificaciones por un importe de 506,8 Meuro y una aportación pública de 240,0 Meuro, a la vez que se ha realizado la recepción definitiva de 548 proyectos, quedando en fase de desarrollo un total de 1.249.

En la tipología de proyectos de investigación industrial concertada, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica, la aportación CDTI ha ascendido a 232,8 Meuro, de los que 69,2 Meuro corresponden a proyectos ubicados en zona FEDER1; 43,9 Meuro para proyectos en zona FEDER 2 y 119,8 Meuro para proyectos financiados con fondos 100% CDTI. Con relación a los proyectos Neotec, se han certificado 7,2 Meuro.

**TABLA 2.3.3.9**

### **Línea de financiación para la innovación tecnológica CDTI-ICO. Proyectos por CC.AA. 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes (1)	Presupuesto total	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes (1)	Presupuesto total	Anticipo
Andalucía	35	24	11.555,2	7.727,8	31	24	8.989,3	6.261,4
Aragón	96	90	81.588,7	38.873,3	77	84	48.300,2	29.182,3
Asturias (Principado de)	13	13	5.424,4	3.736,6	10	1	3.533,3	2.416,0
Baleares (Illes)	5		1.798,6	1.356,9	4		1.579,8	1.105,9
Canarias	17	20	13.274,4	7.053,3	13	17	9.116,2	4.947,8
Cantabria	8	12	1.181,4	821,5	7	11	1.053,7	733,9
Castilla y León	45	122	40.034,9	21.645,7	40	109	27.682,5	17.483,3
Castilla-La Mancha	56	85	49.965,7	21.313,1	49	77	26.534,9	17.343,2
Cataluña	188	389	118.818,7	72.096,2	167	358	93.159,2	56.938,2
Comunidad Valenciana	331	521	133.962,9	67.421,4	299	508	97.445,5	59.184,0
Extremadura	5	21	3.261,9	2.164,5	3	21	2.334,0	1.571,9
Galicia	32	46	19.468,8	8.492,5	30	45	17.284,2	8.145,6
Madrid (Comunidad de)	53	29	21.059,4	13.418,0	41	20	16.340,5	10.935,8
Murcia (Región de)	20	22	11.842,5	7.613,8	18	21	6.690,5	4.683,3
Navarra (Comunidad Foral)	27	50	17.534,5	9.274,8	25	50	12.098,0	7.280,0
País Vasco	152	138	142.620,4	72.064,2	138	123	102.354,6	63.229,9
Rioja (La)	23	47	19.737,6	11.648,8	20	41	16.594,5	9.562,2
<b>TOTAL</b>	<b>1.106</b>	<b>1.629</b>	<b>693.130,2</b>	<b>366.722,6</b>	<b>972</b>	<b>1.510</b>	<b>491.091,0</b>	<b>301.004,7</b>

(1) La diferenciación por sexo de los investigadores y tecnólogos participantes en los proyectos no está disponible.

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

**TABLA 2.3.3.10**

**Línea de financiación para la innovación tecnológica CDTI-ICO.  
Proyectos por tamaño de la empresa. 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado				Aprobado			
	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes (1)	Presupuesto total	Anticipo	nº	Investigador@s y tecnólogos participantes (1)	Presupuesto total	Anticipo
Empresas PYME	1.060	1.438	610.153,7	337.541,4	930	1.334	452.117,5	279.137,9
Empresas no PYME	34	181	77.454,9	25.729,1	31	168	33.668,6	18.598,2
No identificado	12	10	5.521,6	3.452,2	11	8	5.305,0	3.268,6
<b>TOTAL</b>	<b>1.106</b>	<b>1.629</b>	<b>693.130,2</b>	<b>366.722,6</b>	<b>972</b>	<b>1.510</b>	<b>491.091,0</b>	<b>301.004,7</b>

(1) La diferenciación por sexo de los investigadores y tecnólogos participantes en los proyectos no está disponible.

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

**Apoyo a las unidades interfaz (MEC)**

En 2005 se han registrado quince nuevas Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), lo que supone un total de 210 OTRI operativas registradas en la red. Al distribuir regionalmente la financiación obtenida, en 2005, tal y como puede observarse en la tabla 2.3.3.11, destacan tres de ellas, que en su conjunto han obtenido más de la mitad del importe total aprobado (Cataluña, 21,7%; Comunidad de Madrid, 16,2% y Comunidad Valenciana, 14,9%). Además, en este ejercicio, se han concedido a las OTRI 58 técnicos de apoyo financiados con el FSE y se han registrado siete nuevos Centros de Innovación y Tecnología (CIT), con lo que la cantidad total registrada de los mismos asciende a 91.

**Tabla 2.3.3.11**

**Ayudas aprobadas a las OTRI por Comunidades Autónomas. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	nº	Subvención
Andalucía	20	705,7
Aragón	4	212,7
Asturias (Principado de)	3	54,2
Baleares (Illes)	3	23,0
Canarias	1	25,0
Castilla y León	9	425,0
Castilla-La Mancha	5	143,3
Cataluña	42	1.778,2
Comunidad Valenciana	39	1.220,9
Extremadura	6	202,0
Galicia	16	805,7
Madrid (Comunidad de)	21	1.323,0
Murcia (Región de)	10	421,0
Navarra (Comunidad Foral)	3	75,0
País Vasco	16	693,5
Rioja (La)	1	70,0
<b>TOTAL</b>	<b>199</b>	<b>8.178,2</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

En la distribución de la financiación por tipo de entidades destaca, con más de la mitad de la misma (52,3%) las OTRI de las universidades y de los CIT (34,9%). Otras oficinas beneficiarias han sido las de los OPI,s (4,1%), las de la Fundación Universidad-Empresa (3,6%), y el resto se identifica con otras entidades (5,1%).

La comisión evaluadora del programa PETRI, gestionado por la DGI del MEC, se ha reunido tres veces a lo largo del año 2005 para tramitar 198 proyectos de los que ha aprobado 100 por un valor total de 7,2 Meuro, lo que representa un ligero descenso respecto a los 8,3 Meuro aprobados en 2004 para 110

proyectos. La subvención media por proyecto se ha situado, en 2004, en 72,2 keuro, un 4,2% inferior a la aprobada el pasado ejercicio 2004.

La distribución por CC.AA., que se aprecia en la Tabla 2.3.3.12, arroja una situación de elevada concentración regional de los proyectos y subvenciones concedidas en 2005, aunque sensiblemente inferior a la del ejercicio 2004. Así, Cataluña, Andalucía y Comunidad de Madrid, han captado el 57% del número total de proyectos (en 2004 este porcentaje fue el 75,5%) y el 61,7% de las subvenciones, que en el año anterior se situó en el 76,2%.

**TABLA 2.3.3.12**

**Distribución de acciones PETRI aprobadas por CC.AA. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	nº	Subvención
Andalucía	17	1.155,2
Aragón	3	206,8
Asturias (Principado de)	4	262,3
Canarias	5	403,7
Cantabria	2	155,7
Castilla y León	4	247,5
Cataluña	25	1.839,5
Comunidad Valenciana	9	581,8
Extremadura	1	26,3
Galicia	5	300,7
Madrid (Comunidad de)	15	1.460,3
Murcia (Región de)	3	173,1
País Vasco	7	406,7
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>7.219,6</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

**Proyectos del Programa ARTEPYME II (DGDSI-MITYC)**

El objetivo de ARTEPYME II, gestionado por la DGDSI del MICYT, han sido los proyectos de inversión para el fomento del negocio electrónico. En su análisis no se han podido incluir datos sobre investigadores ni sobre el número de proyectos de cada CC.AA., debido a que no existe la figura del investigador o tecnólogo, ya que lo que se financia son las inversiones en la implantación de nuevos sistemas o servicios. Esta implantación se realiza en la mayor parte de los casos, por empresas especializadas cuyo negocio es la implantación de sistemas o la prestación de los servicios adquiridos por los beneficiarios de las ayudas, que suelen ser de naturaleza plurirregional y sectorial, con la participación de un número determinado de PYME por proyecto. Así, tal como se refleja en la tabla 2.3.3.13 se han presentado 77 proyectos en 2005 en 2005, de los que se han concedido subvenciones a 45. Los importes reflejados se corresponden con la imputación del correspondiente concepto (subvención solicitada, presupuesto aprobado o subvención concedida) proporcionalmente a las PYME participantes en cada CC.AA. por el conjunto de proyectos financiados, por lo que no cabe desglosar el número de proyectos por CC.AA.

**TABLA 2.3.3.13**  
**ARTEPYME II. Convocatoria 2005.**  
 Número y miles de euros

	Solicitado		Aprobado		
	nº (1)	Subvención	nº (1)	Presupuesto total	Subvención
Andalucía		10.718,6		4.251,0	3.211,4
Aragón		1.770,0		702,0	530,3
Asturias (Principado de)		2.276,8		903,0	682,2
Balears (Illes)		968,2		384,0	290,1
Canarias		2.597,1		1.030,0	778,1
Cantabria		774,1		307,0	231,9
Castilla y León		6.202,7		2.460,0	1.858,4
Castilla-La Mancha		5.126,1		2.033,0	1.535,8
Cataluña		4.442,8		1.762,0	1.331,1
Comunidad Valenciana		8.729,2		3.462,0	2.615,4
Extremadura		3.166,9		1.256,0	948,8
Galicia		6.631,4		2.630,0	1.986,8
Madrid (Comunidad de)		4.011,6		1.591,0	1.201,9
Murcia (Región de)		2.347,4		931,0	703,3
Navarra (Comunidad Foral)		1.154,8		458,0	346,0
País Vasco		1.936,5		768,0	580,2
Rioja (La)		834,6		331,0	250,1
No Regionalizado		88,2		35,0	26,4
<b>TOTAL</b>	<b>77</b>	<b>63.777,0</b>	<b>45</b>	<b>25.294,0</b>	<b>19.108,2</b>

(1) No está disponible el número de proyectos de cada CC.AA.

Fuente: Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. MITYC.

### 2.3.4. Programa nacional de equipamiento e Infraestructura de investigación científica y tecnológica

El vigente PN ha considerado necesario un apoyo específico a las infraestructuras de investigación, con la identificación de un área horizontal concreta y su gestión a través del *Programa nacional de equipamiento e infraestructura de investigación científica y tecnológica*, que incluye todos aquellos equipamientos especializados para las actividades de I+D o infraestructuras físicas de soporte, necesarios para la realización de las actividades de I+D e innovación tecnológica prioritarias en este PN.

Este *Programa* pretende poner en marcha un sistema de ayudas que fomente la creación de nuevos centros e instalaciones científicas y tecnológicas, ayude al mantenimiento y valorización de los ya existentes, y facilite la disponibilidad y renovación de equipamiento científico-tecnológico para el buen desarrollo de las actividades de I+D+i, en coordinación con los centros ejecutores de I+D+I públicos y privados y con la cooperación de las CC.AA.

Los objetivos concretos que desea cubrir este *Programa* son:

- € Asegurar la disponibilidad para los agentes ejecutores del sistema español de C-T-E de los equipamientos científicos y tecnológicos en todas las áreas prioritarias del PN.
- € Renovar y actualizar los equipos disponibles.
- € Apoyar el mantenimiento y operación de los equipamientos disponibles con el fin de optimizar su uso a los diferentes usuarios.
- € Favorecer el incremento del uso de los equipos entre distintos usuarios y facilitar también el uso de los existentes en el sistema público por parte de entidades privadas.
- € Dotar a las grandes instalaciones científicas españolas de los recursos adecuados para su uso en el contexto internacional.
- € Apoyar la creación de infraestructuras de investigación estables que fomenten la cooperación entre entidades públicas y privadas para el desarrollo de actividades de I+D a largo plazo que requieran el uso de laboratorios o instalaciones especializadas.

- € Fomentar el diseño de instrumentación científica avanzada por parte de los grupos de investigación públicos, centros tecnológicos o empresas de alta tecnología españolas.
- Las actuaciones que se prevé este *Programa* para alcanzar dichos objetivos son:
- € Adquisición de equipamiento científico-técnico institucional.
  - € Creación o modernización de centros de competencia.
  - € Apoyo a la creación y valorización de parques científicos y tecnológicos.
  - € Mantener, mejorar y facilitar el acceso a las Infraestructuras Científicas y Tecnológicas Singulares (ICTS).
  - € Construcción de nuevas Infraestructuras Científicas y Tecnológicas Singulares (ICTS).
  - € Diseño y construcción de instrumentación científica avanzada.

Este *Programa* ha sido gestionado en 2005 por el MEC a través de la DGI, la DGPT y el INIA. La DGI ha convocado en ayudas en infraestructura científica. La DGPT ha publicado dos convocatorias, una para el fomento de parques científicos y tecnológicos, y otra para la mejora y el acceso de las Infraestructuras Científicas y Tecnológicas Singulares (ICTS). El INIA, ha convocado ayudas en 2005 para la adquisición de infraestructura científico-técnica destinadas a los centros de investigación agraria y alimentaria del Sistema INIA-CC.AA, dentro del programa operativo integrado FEDER-FSE de I+D+I. El ISCIII del MSC ha convocado en este año ayudas para la adquisición de infraestructuras y equipamientos científicos destinados a los centros del ámbito del Sistema Nacional de Salud. El MFOM ha convocado en 2005 ayudas para la promoción de investigaciones y desarrollo aplicado, en materia de infraestructuras.

### **Infraestructuras científico-tecnológicas mediante anticipos reembolsables 2005 (DGI-MEC)**

En 2005 se ha resuelto la convocatoria de concesión de ayudas para la realización de proyectos de infraestructura científica regulada por la Orden ECI/1372/2004, de 12 de mayo. Los datos relativos a la resolución de dicha convocatoria se incluyeron en la *Memoria de I+D+I 2004* al haberse redactado en 2005, con posterioridad a la resolución de la convocatoria.

Se han convocado en 2005 ayudas en forma de anticipos reembolsables para la realización de proyectos de infraestructuras científico-tecnológicas. La finalidad de dichas ayudas ha sido impulsar la construcción, remodelación o ampliación de centros de investigación y tecnología; la adquisición e instalación de equipamiento científico-tecnológico y la creación y mejora de redes telemáticas e informáticas durante el período 2005-2007, en universidades, OPI,s, centros tecnológicos y centros privados de I+D sin ánimo de lucro, a fin de dotar a la comunidad científica y tecnológica de una infraestructura cada vez más potente y eficaz que mejore sus capacidades y, en consecuencia, favorezca el proceso de investigación científica y técnica.

La convocatoria 2005 ha previsto la resolución en dos fases:

- € Proyectos que hubieran concurrido a la convocatoria de ayudas del FEDER regulada por la Orden ECI/1372/2004, de 12 de mayo: el objetivo de los anticipos es que los organismos puedan financiar de forma adecuada la ejecución de las actuaciones cofinanciadas por el FEDER, tratando de prevenir retrasos en la ejecución de actuaciones programas en el marco del período de programación 2000-2006.
- € Resto de proyectos: el objetivo es continuar apoyando la investigación de calidad a través de la puesta a disposición de la comunidad científica y tecnológica de la infraestructura necesaria para el desarrollo de su actividad.

Durante el año 2005 se ha resuelto la primera fase de la convocatoria, es decir, la que interesaba a los proyectos que hubieran concurrido a la convocatoria de ayudas del FEDER de 2004.

El proceso de evaluación y selección de las solicitudes se realiza a través de comisiones de selección constituidas al efecto, una por cada Comunidad Autónoma en la que se hayan presentado solicitudes, y con representación de la Comunidad correspondiente y de la DGI. Cada comisión elabora una relación priorizada de proyectos teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- € Calidad científico-técnica de cada proyecto, así como calidad y solidez de los investigadores y/o técnicos que le avalan.

- Grado de prioridad de cada proyecto con la política científica de carácter autonómico, en función de su localización.
- Gestión realizada por el solicitante de las ayudas obtenidas en convocatorias anteriores, valorando tanto la eficacia de las inversiones como su ejecución financiera.
- Vinculación y coherencia de los proyectos con otros presentados a la convocatoria por el mismo organismo, así como con los de convocatorias anteriores.
- Elegibilidad de los gastos de acuerdo con los criterios de la convocatoria.

A la primera fase de la convocatoria se han presentado 509 proyectos con una subvención total solicitada de 230,6 Meuro, de los que se han aprobado 412 proyectos ( 80,9% de los presentados), y una inversión elegible de 169,6 Meuro. La distribución por CC.AA. se detalla en la tabla 2.3.4.1.

En la labor de seguimiento, cabe señalar que en relación con los proyectos cofinanciados por el FEDER, tras la verificación de las justificaciones recibidas de los beneficiarios, se ha procedido a su certificación a la D.G. de Fondos Comunitarios del Ministerio de Economía y Hacienda para su tramitación a la Comisión Europea, con el fin de que ésta proceda al pago de la cofinanciación comunitaria. Los gastos certificados durante el año 2005 han sido por valor de 630,3 Meuro, con el siguiente desglose:

- Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico FEDER: coste total 57,7. Meuro y ayuda FEDER 35,7 Meuro.
- Equipamiento científico-tecnológico FEDER: coste total 100,4 Meuro y ayuda FEDER 61,8 Meuro.
- Transferencia tecnológica FEDER: coste total 17,3 Meuro y ayuda FEDER 11,2 Meuro.
- Centros públicos de investigación y centros tecnológicos FEDER: coste total 77,9 Meuro y ayuda FEDER 45,1 Meuro.
- Grandes Instalaciones FEDER: coste total 13,3 Meuro y ayuda FEDER 8,1 Meuro.

El nivel de ejecución ha sido más alto en la medida de equipamiento científico-tecnológico que ha absorbido más del 38 % de la ejecución.

Por último, cabe señalar que a lo largo de 2005 se han llevado a cabo 341 visitas de control in situ, a proyectos cofinanciados por el FEDER, con un gasto total controlado de 73,1 Meuro. Asimismo se ha realizado el seguimiento de las irregularidades identificadas en controles llevados a cabo por otros órganos competentes en la materia (singularmente, la división de fondos comunitarios de la IGAE).

**TABLA 2.3.4.1**

**Ayudas para equipamiento científico-técnico e infraestructuras por CC.AA. 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado		Aprobado	
	nº	Anticipo	nº	Anticipo
Andalucía	136	47.413,5	112	40.840,7
Aragón	19	8.199,3	19	5.494,3
Asturias (Principado de)	7	1.920,2	7	1.083,1
Baleares (Illes)	12	5.740,4	4	1.772,5
Canarias	9	8.507,6	9	8.344,4
Castilla y León	39	21.130,9	38	17.831,3
Castilla-La Mancha	10	1.431,7	8	1.053,3
Cataluña	61	35.684,2	47	19.299,2
Comunidad Valenciana	37	22.234,9	30	21.326,5
Extremadura	23	5.522,4	23	5.455,7
Galicia	44	29.749,1	26	25.579,7
Madrid (Comunidad de)	82	37.831,0	66	18.213,5
Murcia (Región de)	2	1.124,8	2	787,4
Navarra (Comunidad Foral)	2	357,0	2	282,0
País Vasco	17	3.013,0	16	1.844,5
Rioja (La)	9	745,0	3	372,5
<b>TOTAL</b>	<b>509</b>	<b>230.605,0</b>	<b>412</b>	<b>169.580,4</b>

Fuente: Dirección General de Investigación. MEC.

## Parques científicos y tecnológicos

La DGPT ha desarrollado, a través de su convocatoria 2005 de parques tecnológicos, sus competencias relacionadas con el desarrollo de actuaciones dirigidas a la ordenación y potenciación de infraestructuras que faciliten una mayor colaboración entre universidades, centros de investigación y empresas, que se ha convertido en una referencia para la creación y puesta en marcha de infraestructuras de transferencia de tecnología. Tanto la participación en este programa como las cantidades dispuestas en 2005 han experimentado incrementos muy importantes respecto a la convocatoria anterior. La distribución de las ayudas por CC.AA., entidades y tipos de proyectos, aparecen recogidas en las tablas 2.3.4.2; 2.3.4.3 y 2.3.4.4. Como complemento a esta información se puede acceder al web del MEC en el apartado de infraestructuras e instalaciones científicas y tecnológicas.

**TABLA 2.3.4.2**

### **Ayudas para parques científicos y tecnológicos por CC.AA. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto		
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón	total	Subvención	Anticipo
Andalucía	48	203	570	102.700,8	204.410,0	24	110	394	92.227,8	337,6	44.713,3
Aragón	3	9	13	300,0	16.104,1	3	9	13	8.676,2		2.904,0
Asturias (Ppdo. de)	7	29	35	530,1	6.141,1	4	11	23	5.915,3	22,1	4.401,8
Canarias	1				3.750,0	0					0,0
Cantabria	1	2	1		23.075,0	1	2	1	18.126,3		2.876,3
Castilla y León	9	45	32	2.466,2	116.367,9	9	45	32	14.782,3	60,0	11.018,4
Castilla-La Mancha	4	5		530,1	15.545,1	3	5		7.570,0		5.645,0
Cataluña	58	45	48	17.285,5	315.263,0	43	19	10	131.753,8	90,0	91.598,5
Com. Valenciana	21	51	64	20.756,1	63.605,4	14	45	53	45.666,9	90,3	31.232,3
Galicia	10	1	1	3.903,0	14.202,5	6			7.879,8		5.884,8
Madrid (Com. de)	15	21	22	45.074,1	31.846,6	10	19	18	24.676,5	322,1	17.030,8
País Vasco	27	107	258	658,4	54.211,4	20	61	170	38.960,1		28.323,5
<b>TOTAL</b>	<b>204</b>	<b>518</b>	<b>1.044</b>	<b>194.204,2</b>	<b>864.522,0</b>	<b>137</b>	<b>326</b>	<b>714</b>	<b>396.234,9</b>	<b>922,1</b>	<b>245.628,6</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.3.4.3**

### **Ayudas para parques científicos y tecnológicos por tipo de entidad. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto		
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón	total	Subvención	Anticipo
Otros org. / centros pcos. de I+D	91	211	455	40.321,8	264.039,4	66	145	338	181.629,7	150,3	120.032,5
Empresas PYME	28	125	402	32.584,9	102.219,8	17	99	344	53.970,8	337,6	35.041,9
Empresas no PYME	26	65	20	17.517,6	245.255,7	17	45	8	66.491,0	22,1	32.270,7
Sistema Nacional de Salud	56	113	164	90.135,3	198.120,9	34	33	21	87.068,3	412,1	52.999,5
IPSFL	3	4	3	13.644,5	54.886,2	3	4	3	7.075,2		5.283,9
<b>TOTAL</b>	<b>204</b>	<b>518</b>	<b>1.044</b>	<b>194.204,2</b>	<b>864.522,0</b>	<b>137</b>	<b>326</b>	<b>714</b>	<b>396.234,9</b>	<b>922,1</b>	<b>245.628,6</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.3.4.4**

**Ayudas para parques científicos y tecnológicos por tipo de proyectos. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado						Aprobado				
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Presupuesto total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Proyectos de investigación industrial	64	121	219	30.824,5	297.662,3	44	79	134	115.857,8	70,0	72.834,0
Estudios de viabilidad técnica	16	51	62	12.168,7	3.051,6	8	42	46	2.455,2	306,1	1.445,0
Proyectos de desarrollo tecnológico	124	346	763	151.210,9	563.808,1	85	205	534	277.921,9	546,0	171.349,6
<b>TOTAL</b>	<b>204</b>	<b>518</b>	<b>1.044</b>	<b>194.204,2</b>	<b>864.522,0</b>	<b>137</b>	<b>326</b>	<b>714</b>	<b>396.234,9</b>	<b>922,1</b>	<b>245.628,6</b>

Fuente: Dirección General de Política Tecnológica. MEC.

**Instalaciones científicas y tecnológicas singulares**

En el año 2005, la DGPT del MEC ha convocado, por primera vez, unas ayudas financieras para la mejora y el acceso de las Infraestructuras Científico y Tecnológicas Singulares (ICTS) para responder a los siguientes objetivos concretos:

- € Mantener y, en su caso, mejorar la capacidad científica y tecnológica de las instalaciones ya existentes, para asegurar e incluso elevar su competitividad tanto a nivel nacional como internacional.
- € Facilitar el acceso a las instalaciones de usuarios externos para la adquisición de conocimientos, la formación en las tecnologías de uso en la instalación o la realización de trabajos de investigación.
- € Estimular la colaboración entre los operadores de la instalación y los investigadores, para explorar futuras colaboraciones que puedan dar lugar a nuevas líneas de trabajo, a través del uso de las facilidades que la instalación ofrezca a los investigadores.

Se han establecido dos tipos de ayudas:

- € Para la mejora: consistentes en la financiación de nuevo equipamiento, científico o técnico, así como de infraestructuras técnicas de soporte a la investigación.
- € Para el acceso (presencial y/o telemático): consistentes en la financiación a la instalación de un programa de acceso (gastos directamente imputables a las estancias de los usuarios, alojamiento, manutención, bolsas de viaje y gastos indirectos).

La convocatoria ha tenido una gran acogida entre los operadores de las instalaciones al permitirles obtener una financiación adicional para acometer unos proyectos de mejora de mayor alcance. La principal novedad de esta convocatoria ha consistido en la necesidad de plantear la adquisición de uno o varios equipamientos dentro de una estrategia de mejora global de la instalación que persigue el mantenimiento e incluso elevación de su competitividad científica y tecnológica, tanto a nivel nacional como internacional.

Por otro lado y desde el punto de vista de los usuarios, la acogida ha sido igualmente muy satisfactoria, ya que la iniciativa permite a las instalaciones que quieran recibir financiación para actuaciones de mejora abrirse a usuarios externos en mejores condiciones. Los fondos disponibles para estas actuaciones no son muy elevados. Sin embargo, se espera que tengan un efecto multiplicador ya que contribuyen al desarrollo de una cultura de apertura de las instalaciones y de la necesidad de estar disponibles para todo el colectivo científico.

La convocatoria ha contado con un presupuesto de 5 Meuro para el año 2005 y permitía financiar actuaciones plurianuales de mejora y acceso para el período 2005-2007. Las solicitudes y subvención solicitadas han sido, respectivamente, 18 y 24.259,0 keuro, y respecto a las actuaciones aprobadas han sido 16 y 5.833,8 keuro de subvención concedida.

La construcción de nuevas Infraestructuras Científicas y Tecnológicas Singulares (ICTS) se ha llevado a cabo desde 2004 con la formalización de nuevos convenios de colaboración con CC.AA para la construcción y operación de nuevas ICTS, entre ellos, la creación del Consorcio para el Centro Nacional de Supercomputación-Barcelona Supercomputing Center CNS-BSC (Cataluña) y el Consorcio para el Laboratorio Subterráneo de Canfranc (Aragón).

A nivel internacional, debe mencionarse la participación en la fase de diseño del acelerador CLIC del CERN; la participación en la segunda fase de ampliación de la fuente de espalación de neutrones ISIS en el Reino Unido; y la participación en la fase preparatoria de los proyectos europeos X-FEL (Hamburgo) y FAIR (Darmstadt).

A finales de 2005 se ha emprendido un proceso de diálogo con la comunidad científica nacional con el objeto de obtener una visión prospectiva de las necesidades de ICTS en España. Igualmente se han realizado consultas con las administraciones de las 17 CC.AA. A partir de estos datos está previsto elaborar el *MAPA nacional de Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares (ICTS)*. Este documento identificará los proyectos de interés y fijará las directrices de actuación en materia de ICTS en un período suficientemente amplio. El mapa asegurará la programación de este tipo de infraestructuras. De esta programación se espera poder implementar los oportunos convenios de colaboración con las CC.AA. donde se ubiquen estas instalaciones, de manera que se pueda satisfacer las necesidades de infraestructura científica y tecnológica y se contribuya al equilibrio territorial del conjunto de este tipo de instalaciones en España.

A nivel internacional, merece mención la participación de España en el diseño del Roadmap europeo en el seno de ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures). Este Roadmap identifica un conjunto de infraestructuras consideradas de muy alto interés para la Investigación, existiendo por el momento 35 propuestas en muy diversos campos, tales como ciencias sociales y humanidades; ciencias medioambientales; energía; biomedicina y ciencias de la vida; ciencias de materiales; astronomía; astrofísica; física nuclear y de partículas, y supercomputación. Se abre así una magnífica oportunidad para participar en estos proyectos desde el inicio, así como para iniciar las acciones oportunas que tengan por objeto albergar alguna de estas grandes instalaciones, ya que son auténticos núcleos de creación de conocimiento y de alto impacto económico. Cabe destacar el interés de España por albergar la Fuente Europea de Neutrones por Espalación, así como el Telescopio Extremadamente Grande (Extremely Large Telescope), que podría ser albergado en el Observatorio del Roque de los Muchachos en la isla de La Palma.

### **Equipamiento e infraestructura de investigación científica y tecnológica (INIA-MEC)**

Las ayudas previstas en la convocatoria del INIA para la adquisición de infraestructura científico-técnica van destinadas a los centros de investigación agraria y alimentaria del Sistema INIA-CC.AA., y han sido financiadas con los recursos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), asignados al INIA en el Programa operativo integrado FEDER-FSE de Investigación, Desarrollo e Innovación de Objetivo 1, y en los *Documentos Únicos de Programación (DOCUP)* correspondientes a cada una de las CC.AA. de Objetivo 2. Las actuaciones financiables han sido destinadas a: adquisición e instalación de nuevo equipamiento científico-técnico modernización y mejora de prestaciones del equipamiento ya existente y equipamiento para la gestión de la documentación científica.

En la tabla 2.3.4.5 se presentan los resultados por CC.AA. de la convocatoria 2005, entre las que destaca Andalucía que ha solicitado el 26,9% del total de propuestas presentadas, con una inversión elegible del 27,4% del importe total y una cofinanciación FEDER del 30,3% de la cuantía total. También sobresalen por el número de propuestas las CC.AA. de Castilla y León y Región de Murcia, con el 18,9% y 16%, respectivamente, del total de propuestas. En inversión elegible y cofinanciación FEDER destacan las CC.AA. de Cataluña ( 23,2% y 18,3%, de ambos totales) y Región de Murcia (10,3% y 11,4%, respectivamente).

**TABLA 2.3.4.5****Equipamiento e infraestructura de investigación científica y tecnológica por CC.AA.****Convocatoria INIA 2005**

Número y miles de euros

	nº de propuestas (1)	Inversión elegible	Cofinanciación FEDER
Andalucía	107	1.672,9	1.171,0
Aragón	11	598,7	299,3
Asturias (Principado de)	5	477,8	334,5
Canarias	20	286,5	200,5
Castilla y León	99	1.639,8	1.147,9
Castilla-La Mancha	8	662,3	463,6
Cataluña	16	1.504,9	752,5
Comunidad Valenciana	98	1.509,2	1.056,4
Extremadura	12	332,3	232,6
Galicia	28	585,1	409,6
Madrid (Comunidad de)	31	312,0	156,0
Murcia (Región de)	55	656,9	459,8
Navarra (Comunidad Foral)	4	139,7	69,8
Rioja (La)	28	334,1	167,1
<b>TOTAL</b>	<b>522</b>	<b>10.712,2</b>	<b>6.920,7</b>

(1) Número de propuestas solicitadas por las CC.AA. y aprobadas en la convocatoria del INIA.

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC.

**Adquisición de infraestructuras y equipamientos científicos destinados a los centros del ámbito del Sistema Nacional de Salud (ISCIII-MSC)**

La presente convocatoria tiene como objeto regular el procedimiento de concesión, en régimen de concurrencia competitiva, para la adquisición de infraestructuras y equipamientos científicos destinados a los centros del ámbito del Sistema Nacional de Salud (SNS), con el fin de dotarlos de instalaciones y equipos instrumentales de uso comunitario o compartido por distintos grupos de investigación, cuyo destino se dirige a las unidades de apoyo o aporte a la investigación o estructuras organizativas similares con el fin de ocupar vacíos tecnológicos dentro de la investigación y evitar duplicidades.

Los objetivos de estas ayudas son:

- € El desarrollo de una investigación de calidad en las áreas prioritarias de los programas nacionales de *biomedicina y tecnologías para la salud y el bienestar*.
- € Obtener la mejor utilización y rendimiento de las infraestructuras científicas.
- € Crear nuevas capacidades de investigación.
- € Contribuir mediante la investigación y el desarrollo tecnológico, al avance del conocimiento, al desarrollo del SNS y a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

A los efectos de esta convocatoria, se entiende por infraestructuras, y por tanto susceptibles de financiación, las instalaciones y equipos instrumentales de uso compartido, que cumplen las siguientes condiciones:

- € El equipamiento científico tecnológico, de carácter medio y grande, para el uso compartido por grupos de investigadores, incluyendo software de carácter especializado, destinado exclusivamente a la investigación y que posibilite la utilización adecuada del equipamiento adquirido. No podrá financiarse mobiliario de administración, equipamiento para laboratorios de alumnos, docencia y asistencia.
- € Creación y mejora de sistemas informáticos y tecnologías de la información en red para la investigación, incluyendo canalizaciones, sistemas de cableado estructurado, equipos de conectividad, herramientas de red y terminales de usuario para personal investigador. No se podrán incluir conceptos asimilables a gastos de mantenimiento, fungibles, ni reparaciones, ni seguros del equipamiento, ni obra civil.

€ Su precio excederá de los límites habitualmente admitidos en el capítulo de material inventariable de los proyectos de investigación, que se consideran superiores a 40,0 keuro, sin perjuicio de que en casos excepcionales y dada la naturaleza de la solicitud en cuestión, puedan financiarse equipos de coste inferior.

Los equipos solicitados por cada uno de los centros van dirigidos a unidades de apoyo o soporte a la investigación o estructuras similares.

Todas las propuestas han de adecuarse a los objetivos y criterios establecidos en el Plan Nacional de I+D+I 2004-2007. Las materias prioritarias objeto de esta convocatoria se ubican en el marco de los programas nacionales de *biomedicina y de tecnologías para la salud y el bienestar*.

Las prioridades de investigación de acuerdo a los programas anuales de trabajo del PN son las siguientes: genotipación molecular; genómica y proteómica; bioinformática; modelos de enfermedad; bancos de tejidos y líneas celulares; análisis de imagen; terapia génica y celular, y registros poblacionales. Igualmente serán prioritarios los equipamientos científicos necesarios para el desarrollo de las unidades de apoyo o soporte a la investigación o estructuras similares.

En la convocatoria 2005 han sido admitidas 145 solicitudes de ayudas para infraestructuras, por un importe de 12.175,0 keuro.

El número de ayudas concedidas ha sido de 95 (65,5%), por un valor total de 7.849,2 keuro, y un importe medio por ayuda de 82,6 keuro.

Las ayudas solicitadas y financiadas se han concentrado en Cataluña (24,1%-23,2%), Comunidad Valenciana (14,5%-13,9%), País Vasco (12,4%-12,6%) y Comunidad de Madrid (11,7%-13,7%) (Tabla 2.3.4.6).

Las infraestructuras y equipamientos científicos de esta convocatoria se han centrado en el SNS con un 66,3% de financiación, lo que ha supuesto 5.208,4 keuro (66,4%) (Tabla 2.3.4.7).

**TABLA 2.3.4.6**

**Programa nacional de equipamiento e infraestructura de investigación científica y tecnológica.**

**Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatoria ISCIII 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado		Aprobado	
	nº	Subvención	nº	Subvención
Andalucía	7	825,8	7	619,4
Aragón	2	246,3	2	184,8
Baleares (Illes)	15	849,3	7	287,1
Canarias	12	558,7	5	227,8
Cantabria	2	155,8	2	116,9
Castilla y León	10	750,8	6	426,5
Castilla-La Mancha	2	375,0	2	281,3
Cataluña	35	2.300,1	22	1.615,7
Comunidad Valenciana	21	1.553,6	13	1.105,6
Galicia	2	1.005,3	2	679,2
Madrid (Comunidad de)	17	1.963,2	13	1.378,3
Murcia (Región de)	2	172,0	2	129,0
País Vasco	18	1.418,9	12	797,7
<b>TOTAL</b>	<b>145</b>	<b>12.175,0</b>	<b>95</b>	<b>7.849,2</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**TABLA 2.3.4.7**

**Equipamiento e infraestructura de investigación científica y tecnológica.  
Proyectos de I+D por entidad. Convocatoria ISCIII 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado		Aprobado	
	nº	Subvención	nº	Subvención
Universidades	1	72,9	1	54,7
Otros organismos/centros públicos de I+D	2	413,0	2	309,8
Sistema Nacional de Salud	98	8.059,7	63	5.208,4
Otras entidades	44	3.629,3	29	2.276,3
<b>TOTAL</b>	<b>145</b>	<b>12.175,0</b>	<b>95</b>	<b>7.849,2</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

**Infraestructura de investigación científica y tecnológica (Secretaría de Estado de Infraestructuras y Planificación-MFOM).**

El MFOM ha convocado ayudas para proyectos de investigación sobre temas de infraestructura, cuyo objeto ha sido la contribución a la promoción de investigaciones y desarrollo aplicado, en materia de infraestructuras, en régimen de concurrencia competitiva, para la financiación de investigaciones vinculadas a dicha materia y realizadas por investigadores cualificados, individualmente o en equipo.

Los proyectos de investigación se han inscrito en las áreas temáticas relacionadas, en las bases de la convocatoria, con el desarrollo y aplicación de la *Ley 13/2003, de 23 de mayo, reguladora del Contrato de concesión de obras públicas*; la *Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector ferroviario*, y con el desarrollo de las líneas de acción para el cumplimiento de los objetivos de movilidad sostenible de la U.E., reflejadas en el *Libro Blanco "La Política Europea de Transportes de cara al 2010: la hora de la verdad o la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible"*.

Estas ayudas han hecho posible en 2005 el avance del conocimiento en materia de infraestructuras, a través de la investigación, dentro del marco de competencias del MFOM, que asume los resultados de la investigación, del material elaborado y de la incorporación a su fondo documental, con la incorporación de la publicación a su programa editorial, y la difusión del trabajo completo o de un resumen del mismo.

En 2005, el MFOM ha tenido las siguientes prioridades de investigación en infraestructuras:

- € Cláusula de progreso en los contratos de concesión.
- € Utilización de indicadores de calidad en la mejora de los servicios de transporte sobre infraestructuras gestionadas en régimen de concesión.
- € Análisis del marco ferroviario.
- € Análisis de futuros operadores ferroviarios.
- € Detección de barreras de entrada.
- € Análisis de la interoperabilidad de la red ferroviaria en el marco PEIT.
- € Autopistas del mar, etc.
- € En cuanto a los resultados de la convocatoria 2005, se han admitido 38 solicitudes de ayudas para infraestructuras, por un importe de 1.433,5 keuro, de las que se han concedido el 15,8%, con una subvención total de 166,0 keuro (11,6%).
- € Las ayudas solicitadas y financiadas se han concentrado en Comunidad de Madrid (52,6%/50%); Cantabria (15,8%/0%); Comunidad Valenciana (13,2%/33,3%); Cataluña (7,9%/0%); Galicia (2,6%/0%); Castilla León (2,6%/16,6%); Comunidad Foral de Navarra (2,6%/0%) y Andalucía (2,6%/0%) (Tabla 2.3.4.8).

En la tabla 2.3.4.9 se recoge la participación de dos entidades, las universidades con dos tercios del total de proyectos aprobados y las instituciones privadas sin fines de lucro con el 33,3%, y que han obtenido, respectivamente, el 68,7% y 31,3% del importe total de la subvención concedida.

**TABLA 2.3.4.8****Equipamiento e infraestructura de investigación científica y tecnológica.  
Proyectos de I+D por CC.AA. Convocatoria MFOM 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado		Aprobado	
	nº	Subvención	nº	Subvención
Andalucía	1	45,7	0	0,0
Cantabria	6	234,6	0	0,0
Castilla y León	1	42,0	1	26,0
Cataluña	3	87,5	0	0,0
Comunidad Valenciana	5	209,9	2	56,0
Galicia	1	39,5	0	0,0
Madrid (Comunidad de)	20	725,7	3	84,0
Navarra (Comunidad Foral)	1	48,6	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>1.433,5</b>	<b>6</b>	<b>166,0</b>

Fuente: Ministerio de Fomento.

**TABLA 2.3.4.9****Equipamiento e infraestructura de investigación científica y tecnológica.  
Proyectos de I+D por entidad. Convocatoria MFOM 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado		Aprobado	
	nº	Subvención	nº	Subvención
Universidades (públicas y privadas)	27	1.075,4	4	114,0
IPSFL	11	358,1	2	52,0
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>1.433,5</b>	<b>6</b>	<b>166,0</b>

Fuente: Ministerio de Fomento.

**2.3.5. Programa nacional de fomento de la cultura científica y tecnológica**

Los últimos estudios sobre el grado de conocimiento que los ciudadanos tienen de la ciencia y la tecnología ponen de manifiesto un déficit de cultura científico-tecnológica en la sociedad española; por lo que este *Programa nacional de fomento de la cultura científica y tecnológica* debe promover la necesidad de una alfabetización científico-tecnológica, al tener como objetivo la mejora del conocimiento social de la ciencia e incrementar la valoración que las actividades científico-tecnológicas tienen como instrumentos de avance en una sociedad moderna.

Por ello, este *Programa* debe promover actuaciones dirigidas a los tres agentes receptores que se han identificado como prioritarios: sociedad en su conjunto, el colectivo específico de la juventud y el entorno económico-empresarial. Además, el Programa debe promover la difusión de los resultados de la tecnología y la innovación alcanzados por las empresas españolas, como generadores de cultura científico-tecnológica y de innovación.

Sus prioridades temáticas son:

- € Creación y consolidación de estructuras de difusión y divulgación científica y tecnológica.
- € Formación en ciencia y tecnología.
- € Cooperación entre los agentes implicados en los procesos de difusión y divulgación científica y tecnológica.
- € Percepción social de la ciencia y la tecnología.
- € Semana de la Ciencia y la Tecnología.

Este Programa ha sido gestionado en 2005 por el MEC a través de la Secretaría General de Política Científica y Tecnológica y la DGI.

Otro de los gestores que han participado en este *Programa* ha sido el Instituto de Salud Carlos III (MSC). Este organismo tiene una línea de financiación cuyo objetivo es contribuir a la difusión de las innovaciones científicas y técnicas en el campo biomédico, de acuerdo con las directrices del PN.

Los principales objetivos perseguidos por el MEC han sido: creación y consolidación de estructuras de difusión y divulgación científica; formación de divulgadores; elevación de la percepción del papel de la ciencia y la tecnología entre la sociedad española y, consolidación de la *Semana de la Ciencia y la Tecnología* para acercar al público los logros científicos.

Las CC.AA. que han participado en la convocatoria 2005 de acciones complementarias de este Programa han recibido una subvención total por valor de 3.499,2 keuro, de los que más de la mitad se han repartido entre tres CC.AA., Comunidad de Madrid (28,7%); Cataluña (13,9%) y Andalucía (8,6%) (Tabla 2.3.5.1).

En la tabla 2.3.5.2 aparecen las instituciones solicitantes, entre las que destacan instituciones privadas sin fines de lucro (35,5%); universidades (29,9%) y CSIC (19,7%).

**TABLA 2.3.5.1**

**Programa nacional de fomento de la cultura científica y tecnológica.  
Acciones complementarias por CC.AA. Convocatoria SGPCYT 2005  
Número y miles de euros**

	Solicitado				Aprobado			
	nº	mujer	varón	Subvención	nº	mujer	varón	Subvención
Andalucía	37	73	133	2.552,6	13	31	42	300,9
Aragón	6	12	15	193,7	3	0	8	43,3
Asturias (Principado de)	7	9	28	355,0	3	3	13	36,6
Balears (Illes)	1	5		130,3	1	5		52,0
Canarias	20	18	45	871,8	13	11	29	344,9
Cantabria	2	6	5	157,5	0	0	0	0,0
Castilla y León	34	50	90	1.480,2	15	25	40	422,3
Castilla-La Mancha	3	48	21	989,0	3	48	21	154,0
Cataluña	48	190	181	3.407,0	22	99	103	488,1
Comunidad Valenciana	38	91	141	2.161,3	10	23	18	275,7
Extremadura	4	8	20	134,5	2	2	10	23,0
Galicia	12	36	31	658,0	5	17	14	91,6
Madrid (Comunidad de)	111	220	338	6.038,6	46	109	199	1.003,4
Murcia (Región de)	16	33	34	1.177,7	4	7	9	142,3
Navarra (Comunidad Foral)	4	25	14	189,3	1	17	9	20,0
País Vasco	15	34	45	1.875,7	3	5	5	35,6
Rioja (La)	2	8	9	163,8	1	4	7	65,6
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>866</b>	<b>1.150</b>	<b>22.536,0</b>	<b>145</b>	<b>406</b>	<b>527</b>	<b>3.499,2</b>

Fuente: Secretaría General de Política Científica y Tecnológica. MEC.

**TABLA 2.3.5.2**

**Programa nacional de fomento de la cultura científica y tecnológica.  
Acciones complementarias por entidad. Convocatoria SGPCYT 2005  
Número y miles de euros**

	Solicitado				Aprobado			
	nº	mujer	varón	Subvención	nº	mujer	varón	Subvención
Universidades	143	396	529	6.934,3	46	186	202	1.047,7
CSIC	45	92	173	2.505,0	23	53	121	688,7
Otros organismos/centros públicos de I+D	39	58	79	2.527,3	21	27	39	445,3
Instituciones privadas sin fines de lucro	114	275	304	9.756,1	51	127	157	1.242,1
Otras entidades (Centros tecnológicos)	19	45	65	813,4	4	13	8	75,5
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>866</b>	<b>1.150</b>	<b>22.536,0</b>	<b>145</b>	<b>406</b>	<b>527</b>	<b>3.499,2</b>

Fuente: Secretaría General de Política Científica y Tecnológica. MEC.

## 2.4. Programa Ingenio 2010

Dado que al comienzo de esta *Memoria* ya se han ofrecido las grandes líneas de las actuaciones enmarcadas dentro de esta iniciativa, en este apartado sólo se van a analizar las acciones que, dentro del ejercicio de 2005, se han llevado a cabo en el marco del *Programa Ingenio 2010*, que comenzará su actividad más intensa en el próximo año 2006.

Bajo esta premisa, tan sólo se han incorporado al conjunto de la información obtenida de los distintos programas nacionales, los proyectos CÉNIT y los convenios realizados en 2005 al amparo del Programa I3 de incentivación, incorporación e intensificación de la actividad investigadora.

Así, dentro de los proyectos CÉNIT, en la tabla 2.4.1 se ofrece información desde un punto de vista regional, en función de la Comunidad Autónoma líder del consorcio de empresas que han llevado a cabo el proyecto. Se comprueba que la mayor parte de las CC.AA. aparecen en esta tabla, y que, en el caso de la Comunidad de Madrid, lo hace con dos proyectos. En términos de presupuesto y subvención aprobada ha sido Cataluña la que destaca, con el 32,8% del total, seguida de Comunidad de Madrid, con el 27,1% y País Vasco con el 14,1%.

**TABLA 2.4.1**

**Proyectos CÉNIT aprobados por CC.AA. de los líderes del consorcio. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	nº	Presupuesto total aprobado	Subvención
Andalucía	1	3.541,9	1.647,0
Aragón	1	4.286,0	1.993,0
Asturias (Principado de)	1	5.014,4	2.331,7
Baleares (Illes)	1	18.555,1	8.628,1
Cantabria	1	4.022,2	1.870,3
Castilla y León	1	9.889,4	4.598,6
Castilla-La Mancha	1	3.411,2	1.586,2
Cataluña	1	140.838,2	65.489,8
Comunidad Valenciana	1	6.848,1	3.184,4
Extremadura	1	2.674,3	1.243,6
Galicia	1	22.878,1	10.638,3
Madrid (Comunidad de)	2	116.572,5	54.365,2
Navarra (Comunidad Foral)	1	29.717,1	13.818,4
País Vasco	1	60.787,1	28.266,0
Rioja (La)	1	729,7	339,3
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>429.765,3</b>	<b>199.999,9</b>

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

En la tabla 2.4.2. se presentan los datos de las empresas participantes en función de sus CC.AA. de referencia. Así, de las 178 empresas que han tomado parte en la primera convocatoria de ayudas de proyectos CÉNIT, ha sido la Comunidad de Madrid, con el 29,2% del total, la Comunidad de la que más empresas han participado, habiéndoles correspondido el 27,1% del total del presupuesto, como ya se ha comentado en la tabla anterior. Por su parte, Cataluña, con menos empresas participantes en los proyectos finalmente aprobados (23%), ha comprometido un presupuesto total superior (32,8%). Las empresas del País Vasco también han tenido una presencia destacada en el número total (19,1%).

**TABLA 2.4.2****Empresas participantes en los proyectos aprobados de CÉNIT por CC.AA. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	nº de empresas participantes	Presupuesto total aprobado
Andalucía	5	3.541,9
Aragón	4	4.286,0
Asturias (Principado de)	4	5.014,4
Baleares (Illes)	2	18.555,1
Cantabria	3	4.022,2
Castilla y León	7	9.889,4
Castilla-La Mancha	2	3.411,2
Cataluña	41	140.838,2
Comunidad Valenciana	7	6.848,1
Extremadura	1	2.674,3
Galicia	7	22.878,1
Madrid (Comunidad de)	52	116.572,5
Navarra (Comunidad Foral)	8	29.717,1
País Vasco	34	60.787,1
Rioja (La)	1	729,7
<b>TOTAL</b>	<b>178</b>	<b>429.765,3</b>

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

Por último, en la tabla 2.4.3, se ofrece una información detallada de las áreas tecnológicas en las que han sido aprobados los 16 proyectos CÉNIT de la convocatoria de 2005, habiendo sido dos de ellas las que han sobresalido sobre las demás, tanto en el número de proyectos como en las variables económicas que los han acompañado. Así, biomedicina, con cuatro proyectos, ha agrupado el 29,9% del total de las subvenciones aprobadas; mientras que medioambiente y energía, ha sido el área tecnológica que, con otros cuatro proyectos aprobados, ha conseguido el 21,4% del apoyo económico del programa CÉNIT. Materiales y transporte han sido otros dos segmentos tecnológicos destacados, con dos proyectos cada uno, y el resto, ha tenido un proyecto aprobado.

**TABLA 2.4.3****Proyectos aprobados de CÉNIT por áreas tecnológicas. Convocatoria 2005**

Número y miles de euros

	nº de proyectos	Presupuesto total aprobado	Subvención
Biomedicina	4	128.517,7	59.808,3
Medioambiente y energía	4	91.829,4	42.734,7
Materiales	2	54.647,2	25.431,2
Transporte	2	47.147,1	21.940,8
Tecnologías de la información y las comunicaciones	1	33.332,9	15.512,2
Tecnologías de la producción	1	29.988,9	13.955,9
Seguridad	1	23.151,6	10.774,1
Agroalimentaria	1	21.150,4	9.842,8
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>429.765,3</b>	<b>199.999,9</b>

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. MITYC.

El programa I3, creado por Orden ECI/1520/2005 de 26 de mayo (BOE 28 de mayo 2005), tiene por objetivos:

- Incentivar la contratación estable de profesores-investigadores de calidad contrastada en el sistema español de I+D.
- Ayudar a la incorporación a nuestro sistema científico de personas con una alta cualificación investigadora y que están disfrutando de una posición estable en sistemas extranjeros de I+D.

- Apoyar al profesorado universitario para que, reduciendo su carga docente, intensifique su actividad investigadora.

El desarrollo del *Programa* se articula a partir de unos Protocolos generales que el MEC firma con las Comunidades Autónomas y OPI,s no adscritas a ellas por el período de duración del Plan Nacional. Cada año se firma un Convenio específico en el que se fija el compromiso presupuestario del MEC con cada uno de los firmantes, determinándose el número de plazas o puestos de trabajo subvencionables.

El Programa I3 comenzó en el año 2005 y los compromisos adquiridos con las CC.AA. y OPI,s aparecen reflejados en la tabla 2.4.4 y 2.4.5

**TABLA 2.4.4**

**Programa I3. Incentivación, incorporación e intensificación de la actividad investigadora. Convenios y aportación MEC por CC.AA. 2005 (1)**

Fechas de las firmas, número y miles de euros

	Convenios específicos										
	Protocolos generales	Fecha de los convenios	Número de plazas				Aportación MEC				
			Incorporación		Intensificación		Incorporación	Intensificación	Total	Anualidades	
			Subvencionable	Efectivas	Subvencionable	Efectivas				2006	2007
Andalucía	28-jun	12-dic	24	18	6	3.120,0	180,0	3.300,0	2.200,0	1.100,0	
Aragón	10-oct	27-dic	5			650,0	130,0	780,0	520,0	260,0	
Asturias (Ppdo. de)	7-nov	22-dic	5			650,0		650,0	434,0	216,0	
Balears (Illes)	26-sep	21-dic	3	3		410,0		410,0	273,3	136,7	
Canarias	14-nov	30-dic	8	8		1.040,0		1.040,0	693,3	346,7	
Cantabria	12-sep	7-dic	7	7		910,0	120,0	1.030,0	686,0	344,0	
Castilla y León	15-jul	12-dic	12	12		1.560,0		1.560,0	1.040,0	520,0	
Castilla-La Mancha	29-jul	20-dic	9	7		1.170,0		1.170,0	780,0	390,0	
Cataluña	30-jul	30-dic	69	53	5	5	9.070,0	9.070,0	6.046,7	3.023,3	
Com. Valenciana	30-sep	22-dic	18	5		2.340,0		2.340,0	1.560,0	780,0	
Extremadura	29-sep	21-dic	5	2		650,0	360,0	1.010,0	675,0	335,0	
Galicia	20-oct	22-dic	11	7		1.430,0	300,0	1.730,0	1.153,3	576,7	
Madrid (Com. de)	30-nov	30-dic	70	62		9.100,0		9.100,0	6.066,7	3.033,3	
Navarra (Com. Foral)	30-nov	30-dic	8	3		1.040,0		1.040,0	693,3	346,7	
<b>TOTAL</b>	--	--	<b>254</b>	<b>187</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>33.140,0</b>	<b>1.090,0</b>	<b>34.230,0</b>	<b>22.821,7</b>	<b>11.408,3</b>

(1) En algunas CC.AA. los Gobiernos regionales han firmado compromisos para aportar cantidades al Programa I3 además de las ofrecidas por el MEC.

Fuente: Secretaría General de Política Científica y Tecnológica. MEC.

A la conclusión de 2005 se habían firmado convenios específicos con 14 de las 17 CC.AA., ofreciendo el MEC, subvenciones para la incorporación de 254 plazas de investigadores y 11 ayudas para incrementar la intensificación a la investigación en aquellas Comunidades que tenían previsto un plan de intensificación para el año 2005, con un compromiso financiero, para 2006 y 2007, de 33.140,0 keuros, para la incorporación y 1.090,0 keuros para la intensificación, lo que supone un total de 34.230 keuros, que se distribuyen entre las dos anualidades para las que se dota este *Programa* de tal forma que en 2006 se concentra el 66% de las aportaciones totales.

Los compromisos finalmente aceptados por las CC.AA. se han traducido en la incorporación efectiva de 187 plazas de investigadores y cinco en la modalidad de intensificación, como puede apreciarse en la tabla, en la que la Comunidad de Madrid y Cataluña han sido las dos CC.AA. más beneficiadas por esta iniciativa.

En el caso de algunas CC.AA. los gobiernos autonómicos han firmado compromisos para aportar cantidades al *Programa I3*, además de las ofrecidas por el MEC, sobre todo en la modalidad de intensificación, como ha sido el caso de Andalucía, Aragón, Cantabria, Extremadura y Galicia; además, Castilla-La Mancha ha comprometido cantidades en la modalidad de incorporación.

En cuanto a los compromisos con otros organismos distintos de las CC.AA., en su mayor parte OPI,s, en los que inicialmente sólo se ha planteado la incorporación, se han firmado convenios específicos con cuatro: CSIC, UNED, IAC e ISCIII. Las plazas subvencionables por el MEC planteadas inicialmente han sido 52, de las cuales 47 han sido las que efectivamente se han incorporado por este *Programa*, entre las

que destacan las del CSIC. El total de las cantidades aportadas por el MEC ha sido de 6.840,0 keuros, para las dos anualidades próximas, con una mayor concentración, como en el caso anterior, en 2006.

**TABLA 2.4.5**

**Programa I3. Incentivación, incorporación e intensificación de la actividad investigadora. Convenios y aportación MEC con entidades. 2005**

Fechas de las firmas, número y miles de euros

Convenios específicos						
Fecha de los convenios	Número de plazas			Aportación MEC		
	Incorporación		Efectivas	Incorporación	Anualidades	
	Subvencionable				2006	2007
CSIC	23-dic	40	40	5.280,0	3.520,0	1.760,0
UNED	21-dic	3		390,0	260,0	130,0
IAC	30-dic	2	2	260,0	170,0	90,0
ISCIH	30-dic	7	5	910,0	606,7	303,3
<b>TOTAL</b>	--	<b>52</b>	<b>47</b>	<b>6.840,0</b>	<b>4.556,7</b>	<b>2.283,3</b>

Fuente: Secretaría General de Política Científica y Tecnológica. MEC.

En resumen, el total de las plazas que finalmente se han beneficiado del Programa I3 ha sido de 234, en la modalidad de incorporación, y cinco, en la de intensificación, lo que supone que, aproximadamente, el 75% de los compromisos de incorporación con las CC.AA. se han hecho efectivos; algo más del 90% en el caso de la incorporación a entidades y algo menos de la mitad, en el caso de la intensificación en el entorno de las CC.AA. El Programa I3 prevé que los remanentes del ejercicio 2005 se trasladen al de 2006.

### **3. EJECUCIÓN DIRECTA DE I+D EN LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO**



### 3. EJECUCIÓN DIRECTA DE I+D EN LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

Los organismos públicos de investigación (OPI,s) son uno de los principales integrantes del sistema de investigación e innovación, como gestores de algunos programas del PN y como ejecutores de gran parte de las actividades de investigación y desarrollo e innovación financiadas con fondos públicos.

La Ley 13/86 recoge su importancia en el desarrollo del sistema y reconoce como OPI,s a los siguientes ocho organismos: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC); Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT); Instituto Geológico y Minero de España (IGME); Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA); Instituto Español de Oceanografía (IEO); Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). El Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) se rige, también, por lo dispuesto en la Ley 13/86, aunque sólo a efectos de la contratación de personal laboral.

De acuerdo con el artículo 14 de la Ley 13/86, las funciones de los OPI,s son las siguientes:

- € Gestionar y ejecutar los programas nacionales y sectoriales que les sean asignados en el PN y, en su caso, los derivados de convenios firmados con las CC.AA., así como desarrollar los programas de formación de investigadores que en dicho PN les sean encomendados.
- € Contribuir a la definición de los objetivos del PN y colaborar en las tareas de evaluación y seguimiento de los mismos.
- € Asesorar a los organismos dependientes de la AGE o de las CC.AA., que los soliciten, en materia de investigación científica e innovación tecnológica.

La inclusión de los OPI,s en el sistema científico-tecnológico nacional se confirma a través de su participación en los proyectos de I+D financiados por los programas nacionales e internacionales o mediante convenios de cooperación o colaboración con CC.AA., empresas, centros tecnológicos, etc.

Además, el INIA y el ISCIII tienen encomendada la gestión de determinados programas nacionales.

Este apartado de la *Memoria* dedica también un epígrafe a la actividad de otras entidades públicas de investigación que, aunque no están explícitamente reconocidos por la Ley 13/86 como OPI,s, disponen de créditos en el Programa de gasto 46 de los PGE, como el Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo (CEHIPAR), el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS), el Centro de Estudios Políticos y Constitucionales (CEPCO), el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), el Instituto de Estudios Fiscales (IEF) y los centros de I+D dependientes de la Dirección General de Armamento y Material del Ministerio de Defensa (DGAM).

Además, existen otros centros que realizan algunas actuaciones de I+D relevantes, específicas de su ámbito de actividad, pero cuyos créditos no se recogen en el Programa de gasto 46 de los PGE, como el Instituto Nacional de Meteorología (INM), centro directivo dependiente del Ministerio de Medio Ambiente; el Instituto Geográfico Nacional (IGN) del Ministerio de Fomento, y el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF) del Ministerio del Justicia.

El análisis conjunto de los datos remitidos por los OPI,s y centros de I+D se presenta en las siguientes tablas.

En 2005, la distribución de los recursos humanos por actividad y tipo de personal de la totalidad de los OPI,s y otras entidades de investigación, se presenta en la tabla 3.1. El grupo más numeroso es el personal funcionario con un porcentaje del 40,5% del total de los efectivos, seguido del personal en formación (22,9%); contratado (20,5%) y laboral (16,1%). En cuanto a la actividad desarrollada, más de la mitad del total de los efectivos se han dedicado a la investigación (58,6%); el 23% al apoyo a la investigación y el 18,4% a servicios generales y administración. En la distribución del género se observa que la mujer es minoría en la investigación (45,2%) y en el apoyo a la misma (48,8%), y en cambio es mayoría en la gestión de I+D (52,8%).

**TABLA 3.1**  
**Organismos públicos de investigación y otras entidades.**  
**Recursos humanos por actividad y tipos de personal. 2005**

	Personal de plantilla				En formación				TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		En formación		TOTAL	
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Investigación	1.259	2.511	208	458	1.334	1.265	2.314	1.973	5.116	6.207
Apoyo a la investigación	1.190	1.219	263	704	617	313	100	37	2.170	2.273
Gestión I+D (servicios generales y administración)	1.037	610	622	848	218	222	6	2	1.883	1.682
<b>TOTAL</b>	<b>3.486</b>	<b>4.340</b>	<b>1.094</b>	<b>2.010</b>	<b>2.169</b>	<b>1.800</b>	<b>2.420</b>	<b>2.012</b>	<b>9.169</b>	<b>10.162</b>

Fuente: OPI,s y otras entidades públicas de investigación.

Si consideramos el número de efectivos en cada uno de los organismos públicos de investigación y otras entidades, tal como aparece en la tabla 3.2, sobresale el CSIC con el 64,6% del total. Del resto de organismos y entidades, destacan, el INTA (7%), el CIEMAT (6,3%), el INIA (5%) y el ISCIII (5%). Al entrar en el detalle del tipo de personal, se mantiene la estructura de reparto en la que el CSIC muestra un claro predominio, así ha tenido el 62,1% del total de funcionarios, el 27,6% de laborales, el 71,2% de contratados y el 86,2% del personal en formación. En la distribución por género, los OPI,s que han tenido mayoría de mujeres entre sus efectivos han sido: el ISCIII (73,5%), el CEPC (65,7%) y el INIA (56,4%).

**TABLA 3.2**  
**Organismos públicos de investigación y otras entidades. Recursos humanos por tipo de personal. 2005**

	Personal de plantilla				En formación				TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		En formación		TOTAL	
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)	32	53	14	39	11	19	12	9	69	120
Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo (CEHIPAR)	6	22	15	54	0	0	0	2	21	78
Centro de Estudios Políticos y Constitucionales (CEPC)	31	12	15	11	0	1	0	0	46	24
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	277	320	126	239	80	151	17	16	500	726
Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS)	28	13	20	18	9	2	6	3	63	36
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)	2.156	2.708	330	528	1.633	1.318	2.020	1.801	6.139	6.355
Centros de la Dirección General de Armamento (DGAM)	8	16	76	145	0	0	0	0	84	161
Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC)	2	17	39	85	38	63	31	37	110	202
Instituto de Estudios Fiscales (IEF)	41	28	2	1	0	0	8	5	51	34
Instituto Español de Oceanografía (IEO)	177	230	3	60	46	32	5	1	231	323
Instituto Geológico y Minero de España (IGME)	90	148	31	84	42	60	30	21	193	313
Instituto Geográfico Nacional (IGN)	11	34	3	10	0	0	3	8	17	52
Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)	221	186	77	102	170	98	75	34	543	420
Instituto Nacional de Meteorología (INM)	23	49	1	2	2	1	3	3	29	55
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial Esteban Terradas (INTA)	129	377	190	586	2	2	36	39	357	1.004
Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF)	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2
Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)	252	125	152	46	136	53	174	33	714	257
<b>TOTAL</b>	<b>3.486</b>	<b>4.340</b>	<b>1.094</b>	<b>2.010</b>	<b>2.169</b>	<b>1.800</b>	<b>2.420</b>	<b>2.012</b>	<b>9.169</b>	<b>10.162</b>

Fuente: OPI,s y otras entidades públicas de investigación.

En la tabla 3.3 aparece la distribución de los créditos presupuestarios asignados a cada organismo, con cargo al Programa de Gasto 46 de los PGE de 2005; el porcentaje de estos créditos sobre el total de los créditos finales; la ejecución presupuestaria, y los otros recursos, que aunque no están incluidos en los PGE, se han destinado a I+D+I. En esta clasificación destacan los créditos gestionados por el CSIC, que constituyen el 34,1% del total de los créditos finales. La financiación del ISCIII del MSC también ha sido relevante en 2005, al captar el 20% del total de los créditos finales. En tercer lugar, aparece la DGAM con el 15,2% de los créditos finales; también destaca el INTA, del MD, con el 8,8% de los créditos finales. El gasto total ejecutado por los distintos OPI,s y otras entidades de investigación en 2005 ha sido del 78,9% del importe total de los créditos finales; y los OPI,s que han ejecutado más del 90% de sus créditos

finales han sido INM (100%); CSIC (94%); ISCIII (93,7%); INTA (93,5%); IGME (91,9%) y CEHIPAR e IGN (91,3% cada uno de los dos).

**TABLA 3.3**  
**Organismos públicos de investigación y otras entidades.**  
**Recursos económicos totales destinados a I+D+I. 2005**  
Miles de euros

Créditos presupuestarios (Capítulos). FUNCIÓN 46							
	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas	% ejecución	Otros recursos	Recursos Totales	% sobre recursos totales
Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)	1.407,6	1.407,6	658,1	46,8	4.945,0	8.418,3	0,2
Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo (CEHIPAR)	5.275,6	5.278,5	4.817,4	91,3	0,0	15.371,5	0,4
Centro de Estudios Políticos y Constitucionales (CEPC)	3.940,1	4.039,1	3.527,6	87,3	0,0	11.506,8	0,3
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	81.330,3	92.979,5	81.603,6	87,8	15.213,6	271.127,0	6,3
Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS)	8.006,9	8.006,9	6.156,0	76,9	0,0	22.169,8	0,5
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)	411.739,1	422.171,6	396.725,4	94,0	196.141,7	1.426.777,8	33,1
Centros Dirección General Armamento y Material (DGAM)	183.282,9	183.282,9	0,0	0,0	0,0	366.565,8	8,5
Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC)	13.489,5	22.689,1	16.460,8	72,5	2.095,8	54.735,3	1,3
Instituto de Estudios Fiscales (IEF)	6.712,5	6.780,6	5.909,3	87,2	0,0	19.402,4	0,4
Instituto Español de Oceanografía (IEO)	42.160,9	42.953,1	38.594,7	89,9	5.832,2	129.540,9	3,0
Instituto Geológico y Minero de España (IGME)	31.227,1	30.939,2	28.432,7	91,9	564,4	654.996,0	15,2
Instituto Geográfico Nacional (IGN)	6.272,0	6.272,0	5.726,0	91,3	726,3	18.996,3	0,4
Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)	57.931,0	67.623,4	62.229,6	92,0	4.746,0	192.530,0	4,5
Instituto Nacional de Meteorología (INM)	7.297,5	7.297,5	7.297,5	100,0	468,2	22.360,7	0,5
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial Esteban Terradas (INTA)	105.901,7	122.192,8	114.271,9	93,5	34.801,8	377.168,2	8,7
Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)	241.946,8	243.446,7	228.140,1	93,7	9.050,8	722.584,5	16,7
<b>TOTAL</b>	<b>1.207.921,5</b>	<b>1.267.360,5</b>	<b>1.000.550,8</b>	<b>78,9</b>	<b>274.585,8</b>	<b>4.314.251,1</b>	<b>100,0</b>

Fuente: OPI,s y otras entidades públicas de investigación.

Los capítulos de gasto a los que principalmente se han destinado los créditos finales en 2005, han sido personal con el 38,2% del importe total, seguidos de inversiones reales (34,9%), transferencias de capital (13,1%) y gastos corrientes (8,7%); y en las obligaciones reconocidas, sobresalen transferencias de capital (98,2%); gastos corrientes (95,4%) y gastos de personal (89,2%); tal como aparece en la tabla 3.4. En cuanto a los recursos no incluidos en los PGE, han procedido fundamentalmente del PN (63,4%), de los planes regionales de I+D+I (14,4%) y de la UE (10,8%).

**TABLA 3.4**

**Organismos públicos de investigación y otras entidades.  
Recursos económicos totales destinados a I+D+I por origen de los fondos. 2005**

Miles de euros

<b>Créditos presupuestarios (Capítulos). PROGRAMA DE GASTO 46</b>			
	<b>Créditos iniciales</b>	<b>Créditos finales</b>	<b>Obligaciones reconocidas</b>
1. Gastos de personal	467.077,8	484.173,0	431.795,3
2. Gastos corrientes	100.395,1	109.652,9	104.627,6
3. Gastos financieros	56,5	56,5	28,8
4. Transferencias corrientes	63.221,1	62.543,1	59.430,3
6. Inversiones reales	415.893,3	442.877,6	240.486,4
7. Transferencias de capital	159.361,1	166.239,6	163.326,1
8. Activos financieros	1.916,7	1.817,9	856,1
<b>TOTAL</b>	<b>1.207.921,5</b>	<b>1.267.360,5</b>	<b>1.000.550,8</b>
<b>Otros recursos no incluidos en presupuestos</b>			
Plan Nacional de I+D+I		98.879,2	
Planes regionales de I+D+I		23.391,8	
Unión Europea		56.216,2	
Contratos con empresas		68.161,6	
Patentes, royalties, etc.		19.865,3	
Otros		8.071,7	
<b>TOTAL</b>		<b>274.585,8</b>	

Fuente: OPI,s y otras entidades públicas de investigación.

En la tabla 3.5 se recogen las ayudas captadas por los organismos y centros de I+D en 2005 mediante convocatorias públicas, y que han ascendido al importe total de 182,5 Meuro, de los que el 71,9% han sido para el desarrollo de proyectos de I+D, el 15,8% para equipamiento e infraestructura científico-tecnológica; el 11,9% para otras acciones de I+D, el 0,3% para apoyo a la competitividad empresarial. Según el origen de sus fondos, la DGI del MEC ha aportado el 64,1% del total de las ayudas, seguida de la UE (16,3%) y los planes regionales de I+D+I (14%).

**TABLA 3.5**

**Organismos públicos de investigación y otras entidades. Ayudas aprobadas en convocatorias públicas por tipo de ayuda y origen de los fondos. 2005**

Número y miles de euros

		<b>Proyectos de I+D+I</b>		<b>Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica</b>		<b>Apoyo a la competitividad empresarial</b>		<b>Otras acciones de I+D+I</b>	
		<b>nº</b>	<b>Aprobado</b>	<b>nº</b>	<b>Aprobado</b>	<b>nº</b>	<b>Aprobado</b>	<b>nº</b>	<b>Aprobado</b>
<b>Plan Nacional de I+D+I</b>	D.G. de Investigación (MEC)	585	75.350,0	68	27.120,5	1	50,0	413	14.762,6
	Fomento Investigación Técnica (MEC-MITYC)	49	4.412,0	1	83,1				
	INIA (MEC)	19	1.570,5						
	ISCI/III/FIS (MSC)	68	3.790,3						
	Otras convocatorias	12	354,2	2	732,8			5	1.516,1
<b>Planes regionales de I+D+I</b>		291	11.365,3	17	693,4			346	4.385,9
<b>Extranjero</b>	Programa Marco de la UE	246	24.372,2	9	232,6	5	568,9	8	314,7
	Otros programas	129	3.567,4					155	269,6
<b>Otras convocatorias</b>		67	7.043,3					21	462,6
<b>TOTAL</b>		<b>1.466</b>	<b>131.825,1</b>	<b>97</b>	<b>28.862,4</b>	<b>6</b>	<b>618,9</b>	<b>948</b>	<b>21.711,4</b>

Fuente: OPI,s y otras entidades públicas de investigación.

Las ayudas aprobadas en convocatoria pública por cada uno de los organismos y centros de I+D en 2005 aparecen recogidas en la tabla 3.6. El CSIC destaca con el 82,9% del importe total concedido.

**TABLA 3.6**

**Organismos públicos de investigación y otras entidades. Ayudas aprobadas en convocatorias Públicas por organismo/centro y tipo de acción. 2005**  
Número y miles de euros

	Convocatoria 2005								
	Proyectos de I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
CEDEX	14	818,5							818,5
CEHIPAR	4	237,5							237,5
CIEMAT	41	4.490,9	1	83,1			11	912,5	5.486,5
CSIC	1.216	107.724,9	76	23.102,2	5	568,9	911	19.890,4	151.286,4
IAC	11	1.589,0	11	3.511,7	1	50,0	13	401,9	5.552,6
IEO	13	1.225,8	7	1.432,6			4	168,0	2.826,4
IGME	27	564,4							21,0
IGN	3	2.024,2							2.024,2
INIA	43	4.222,0							4.222,0
INM	5	468,2							468,2
INTA	32	4.900,0	2	732,8					5.632,8
ISCIID	57	3.557,8					9	338,6	3.896,4
<b>TOTAL</b>	<b>1.466</b>	<b>131.823,2</b>	<b>97</b>	<b>28.862,4</b>	<b>6</b>	<b>618,9</b>	<b>948</b>	<b>21.711,4</b>	<b>182.472,5</b>

Fuente: OPI,s y otras entidades públicas de investigación.

Las ayudas aprobadas en el conjunto de los organismos y centros de I+D para potenciación de los RR.HH. durante 2005 han ascendido a 242,7 Meuro. La mayor financiación ha correspondido a las becas predoctorales (60,5%); seguidas por otros contratos (21,4%) y contratos a doctores (13,4%). Del total de las ayudas, el 32,6% ha procedido de otras convocatorias del Plan nacional de I+D+I; el 24,1% del presupuesto propio y el 17,6% de la DGI del MEC (17,6%) (Tabla 3.7).

**TABLA 3.7**

**Organismos públicos de investigación y otras entidades de I+D. Ayudas aprobadas para potenciación de recursos humanos por origen de fondos y tipo de acción. 2005**  
Número y miles de euros

		BECAS						CONTRATOS						MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES		
		Predoctorales			Posdoctorales			Doctores			Otros			OTRAS ACCIONES		
		mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado
Plan Nacional de I+D+I	D.G. de Investigación (MEC)	179	139	16.321,4				118	110	14.318,7	185	114	8.806,6	92	85	3.260,4
	D.G. de Universidades (MEC)	66	43	5.438,4										76	67	1.576,0
	INIA (MEC)	34	14	2.742,5							10	5	719,0			
	ISCIII/FIS (MSC)	32	13	1.284,7	4	1	0,0	7	5	0,0	37	19	329,0			
	Otras convocatorias	316	247	76.862,5	2	0	96,0	19	13	1.127,0	30	16	1.049,9			
	Planes regionales de I+D+I	43	38	3.606,6	0	1	12,6	28	11	1.262,9	131	66	4.608,1			
Extranjero	Programa Marco de la UE	59	28	4.114,0	4	2	90,5	12	22	1.169,0	112	72	5.416,0	10	15	5.598,1
	Otros programas	73	52	9.088,9	1		6,6	3	2	165,0	8	1	307,0	5	34	1.624,5
Otras fuentes	Empresas	22	12	1.153,0				10	5	502,0	83	61	6.912,8			
	IPSFL	81	51	9.366,2		1	5,5	8	6	432,4	69	23	1.893,6			
Presupuesto propio		475	354	23.162,5	21	14	502,7	115	72	13.557,6	424	277	22.013,6			
<b>TOTAL</b>		<b>1.380</b>	<b>991</b>	<b>153.140,6</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>713,8</b>	<b>320</b>	<b>246</b>	<b>32.534,6</b>	<b>1.089</b>	<b>654</b>	<b>52.055,5</b>	<b>183</b>	<b>201</b>	<b>12.059,0</b>

Fuente: OPI,s y otras entidades públicas de investigación.

La distribución de las ayudas aprobadas para potenciación de RR.HH. de 2005 se refleja en la tabla 3.8 El CSIC ha aprobado el 85,8% del importe total de las ayudas, seguido a gran distancia por el INIA (10,8%).

**TABLA 3.8**

**Organismos públicos de investigación y otras entidades. Ayudas aprobadas para potenciación de recursos humanos. 2005**  
Número y miles de euros

	BECAS						CONTRATOS						MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES		
	Predoctorales			Posdoctorales			Doctores			Otros			OTRAS ACCIONES		
	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado
CEDEX							1		29,2	11	19	732,0			
CEHIPAR	2		35,0				1		46,4	1	4	212,5			
CEPC										1	1	6,0			
CIEMAT							3	1	105,5	167	76	84,0			
CSIC	1.142	863	145.880,9	3	4	67,4	267	195	22.926,0	657	431	33.387,7	183	201	12.059,0
IAC	13	10	178,5				3	10	1.120,0		2	54,5			
IEF	7	4	139,5	1	1	9,0	2	5	57,2	1	7	45,3			
IEO	1	1	20,9												
IGME	29	20	738,0				1	1	10,0						
IGN	2	2	144,0												
INIA	47	23	4.353,5	2		96,0	18	19	7.086,3	139	74	15.464,3			
INM	3	3	85,6							2	1	43,1			
INTA	31	40	627,7	8	10	308,0	2	2	548,9						
ISCIII	105	23	937,0	18	4	233,4	24	11	605,1	110	39	2.026,1			
<b>TOTAL</b>	<b>1.380</b>	<b>991</b>	<b>153.140,6</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>713,8</b>	<b>320</b>	<b>246</b>	<b>32.534,6</b>	<b>1.089</b>	<b>654</b>	<b>52.055,5</b>	<b>183</b>	<b>201</b>	<b>12.059,0</b>

Fuente: OPI,s y otras entidades públicas de investigación.

La asignación directa de actividades de I+D+I de los distintos OPI,s y otras entidades aparece en la tablas 3.9 y 3.10, distribuida por OPI,s y otras entidades y por entidad suscriptora. Entre los primeros sobresale el CSIC que ha aprobado el 33,4% del importe total aprobado, seguido por CEDEX (16,2%), ISCIII (13,4%); INTA (12,8%) e INIA (12,3%); y entre las entidades suscriptoras destacan las administraciones públicas y OPI,s (56,5%).

**TABLA 3.9**  
**Organismos Públicos de Investigación y otras entidades. Asignación directa de actividades de I+D+I por organismo y entidad suscriptora. 2005**  
Número y miles de euros

	Empresa privada		Empresa pública		Administraciones públicas y OPI,s		Instituciones privadas sin fines de lucro (IPSFL)		Extranjero		Otras entidades		TOTAL	
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado
CEDEX	8	462,2			51	15.688,4			8	1.711,6	5	537,3	72	18.399,5
CEHIPAR	10	104,1	5	97,2	2	40,4	1	208,4					18	450,1
CIEMAT	15	490,3	6	2.707,9	51	2.106,8	4	130,8	48	144,5	7	214,9	131	5.795,2
CSIC	1.303	15.649,7	56	1.650,0	399	13.035,3	287	6.029,8	364	781,3	225	729,8	2.634	37.875,9
IAC	1	6,0	3	173,3	3	279,0			1	0,0	1	40,0	9	498,3
IEF	2	18,0			42	542,1	3	20,0	3	21,0			50	601,1
IEO	3	207	1	143	12	1.504					6	58	22	1.913
IGME			1	37	32	3.605					9	105	42	3.746,7
IGN	2	428											2	428
INIA	16	1200	4	6.863	17	3.265	8	48	8	1.105	5	1.473	58	13.954
INTA	36	2.572	3	1.315	38	8.739			15	829	6	1.059	98	14.514
ISCIII					17	15.195,0							17	15.195,0
<b>TOTAL</b>	<b>1.396</b>	<b>21.137,4</b>	<b>79</b>	<b>12.986,5</b>	<b>664</b>	<b>64.000,4</b>	<b>303</b>	<b>6.437,0</b>	<b>447</b>	<b>4.592,6</b>	<b>264</b>	<b>4.216,7</b>	<b>3.153</b>	<b>113.370,6</b>

Fuente: OPI,s y otras entidades públicas de investigación.

**TABLA 3.10**  
**Organismos públicos de investigación y otras entidades. Asignación directa de actividades de I+D+I por entidad suscriptora. 2005**  
Número y miles de euros

	nº	Aprobado
Empresa privada	1.396	21.137,4
Empresa pública	79	12.986,5
Administraciones públicas y OPI,s	664	64.000,4
Instituciones privadas sin fines de lucro (IPSFL)	303	6.437,0
Extranjero	447	4.592,6
Otras entidades	264	4.216,7
<b>TOTAL</b>	<b>3.153</b>	<b>113.370,6</b>

Fuente: OPI,s y otras entidades públicas de investigación.

### 3.1. ORGANISMOS Y CONSORCIOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDOS POR LA LEY 13/86

#### 3.1.1. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), organismo público de investigación de carácter multisectorial y pluridisciplinar, tiene como fin primordial promover y realizar investigación científica y técnica dentro del marco y al servicio de la política científica y tecnológica del país, con objeto de impulsar y contribuir a su desarrollo económico, social y cultural.

Actualmente el CSIC está constituido por una red de 126 centros e institutos, de los cuales 116 son institutos de investigación (76 propios y 40 mixtos con universidades, CC.AA. u otros organismos), 10 son centros de servicio y un centro técnico. Los centros e institutos del CSIC se distribuyen por toda España excepto la Escuela Española de Historia y Arqueología de Roma (Italia). Esta red de centros e institutos se complementa con un conjunto de importantes infraestructuras que integran numerosas fincas experimentales, embarcaciones, observatorios, grandes equipos e instalaciones singulares y la red más completa y extensa del país de bibliotecas especializadas. A esto hay que añadir 146 unidades asociadas constituidas por grupos o departamentos universitarios, hospitales o centros tecnológicos, trabajando en líneas y proyectos estrechamente relacionados con el CSIC. En la tabla 3.1.1.1 se presenta la distribución por áreas científico-técnicas de los institutos y centros propios y de las unidades asociadas de I+D, y en la tabla 3.1.1.2 su distribución territorial.

**TABLA 3.1.1.1**

***Institutos y centros propios e instituciones que comparten con el CSIC la titularidad de unidades asociadas de I+D por áreas científico-tecnológicas. 2005***

Número	Institutos y centros propios			Unidades de I+D de titularidad compartida				
	Propios	Mixtos	Total	Universidades	OPI,s	Hospitales	Otros	Total
Humanidades y ciencias sociales	13	6	19	16				16
Biología y biomedicina	8	13	21	10	3	5	1	19
Recursos naturales	14	6	20	22	4			26
Ciencias agrarias	9	1	10	6			1	7
Ciencia y tecnologías físicas	12	8	20	18		1		19
Ciencia y tecnología de materiales	6	3	9	21		1	1	23
Ciencia y tecnología de alimentos	5		5	10				10
Ciencia y tecnologías químicas	8	3	11	22				22
Centros de servicios	9	2	11					0
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>42</b>	<b>126</b>	<b>125</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>142</b>

Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. MEC.

**TABLA 3.1.1.2****Titularidad de los institutos y centros del CSIC por CC.AA. 2005**

Número

	Propios	Mixtos	TOTAL
Andalucía	13	9	22
Aragón	3	3	6
Asturias (Principado de)	2		2
Baleares (Illes)		1	1
Canarias	1		1
Cantabria		1	1
Castilla-La Mancha		1	1
Castilla y León	2	3	5
Cataluña	14	4	18
Comunidad Valenciana	3	7	10
Extremadura	1	1	2
Galicia	3	1	4
Madrid (Comunidad de)	40	8	48
Murcia (Región de)	1		1
Navarra		1	1
País Vasco		2	2
Otros emplazamientos: Roma	1		1
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>42</b>	<b>126</b>

Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. MEC.

Los centros e institutos del CSIC llevan a cabo investigación científica y tecnológica de forma autónoma e independiente; se organizan en departamentos que agrupan grupos de investigación afines en sus temáticas de investigación y son las unidades operativas de gestión y organización de la actividad del CSIC.

Los centros e institutos del CSIC se agrupan en ocho grandes áreas científico-técnicas de acuerdo con el perfil de la investigación que llevan a cabo. Estas áreas científico-técnicas son las siguientes:

- € 1: Humanidades y ciencias sociales.
- € 2: Biología y biomedicina.
- € 3: Recursos naturales.
- € 4: Ciencias agrarias.
- € 5: Ciencias y tecnología físicas.
- € 6: Ciencias y tecnología de materiales.
- € 7: Ciencias y tecnología de alimentos.
- € 8: Ciencias y tecnología químicas.

Además de los centros e institutos, el CSIC dispone de un conjunto de instalaciones singulares y grandes instalaciones que permiten a sus investigadores llevar a cabo investigaciones que no podrían tener lugar sin ellas. Entre otras cabe mencionar en este apartado la Reserva-Estación Biológica de Doñana (Sevilla-Huelva), de enorme interés para estudios de ecología y biodiversidad; el Parque de Rescate de la Fauna Sahariana de la Estación Experimental de Zonas Áridas (Almería); el Real Jardín Botánico (Madrid) y el Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid) con sus colecciones de flora y fauna, entre las más importantes de Europa; el Observatorio de Sierra Nevada, etc. Además, el CSIC cuenta con diversos edificios de gran interés histórico, como la Casa del Chapiz de la Escuela de Estudios Árabes (Granada); la Institución Milá i Fontanals (Barcelona); la Residencia de Estudiantes (Madrid), o la Misión Biológica de Galicia (Pontevedra), entre otros.

Las *Grandes Instalaciones Científicas* gestionadas por el CSIC acogen cada año a numerosos investigadores, tanto nacionales como extranjeros, que las utilizan para realizar sus investigaciones, las cuales no podrían ser desarrolladas sin ellas. En 2005, el CSIC ha gestionado las *Grandes Instalaciones Científicas* siguientes: Base Antártica Española Juan Carlos I, en la Isla Livingston; el Buque de Investigación Oceanográfica Hespérides, de la Armada española; la Sala Blanca del Instituto de Microelectrónica de Barcelona; el Centro Astronómico Calar Alto, en la Sierra de los Filabres en Almería, gestionado conjuntamente por el Instituto de Astrofísica de Andalucía del CSIC (Granada) y el Institut für Astronomie de Heidelberg (Max Plank Gesellschaft, Alemania), y que dispone de los telescopios astronómicos más grandes

de la península. El CSIC también gestiona la parte española de dos Grandes Instalaciones europeas: el Laboratorio Europeo de Radiación Sincrotrón y el Instituto Max von Laue-Paul Langevin, las dos en Grenoble (Francia), las cuales constituyen la fuente de radiación sincrotrón más potente de Europa, la primera, y la fuente de neutrones más intensa del mundo, la segunda, importantes para estudios ultraestructurales de la materia.

El CSIC dispone además de la Red de Bibliotecas más importante del país (<http://www.csic.es/cbic/cbic.htm>). Esta red está coordinada por la unidad de coordinación de bibliotecas, y cuenta con una importante colección digital, [www.csic.es/cbic/revelectronicas/revistaselectronicas.html](http://www.csic.es/cbic/revelectronicas/revistaselectronicas.html), que permite el acceso a revistas electrónicas de editoriales líderes en el ámbito de la ciencia y a bases de datos referenciales altamente especializadas accesibles a través de [www.csic.es/cbic/iris.html](http://www.csic.es/cbic/iris.html). Esta red ha proporcionado en 2005 un total de 4.406.570 páginas consultadas que se corresponden con 1.407.193 consultas, de las cuales un volumen muy importante proviene de centros e instituciones externas al CSIC.

En su estructura también se incluyen bases de datos y redes, entre las que destacan las bases de *datos estructurales*, que el CSIC oferta gratuitamente a todos los grupos académicos de investigación con interés en el acceso a datos estructurales tridimensionales de tipo cristalográfico y que se gestionan a través del Instituto de Química-Física Rocasolano. Dispone de licencias de cuatro bases de datos que cubren metales, compuestos inorgánicos, orgánicos, organometálicos, proteínas y ácidos nucleicos, utilizadas por los centros propios, por 25 universidades españolas y por un elevado número de centros y universidades iberoamericanas.

*Bases de datos biológicos*, en las que el Centro Nacional de Biotecnología, como nodo nacional de la Red Europea de Biología Molecular desde 1989, cumple el objetivo de desarrollar y ofertar a la comunidad científica de cada país, servicios sobre estudios de información biológica en las bases de datos de secuencias de nucleótidos, secuencias de proteínas y estructuras tridimensionales de macromoléculas.

Los recursos humanos del CSIC se clasifican en personal investigador, personal de apoyo a la investigación, personal de gestión, y personal de mantenimiento. Mientras que los primeros son los responsables directos de ejecutar la misión del CSIC, es decir, el desarrollo de investigación científica y técnica de excelencia y la formación de investigadores de calidad, el resto del personal está implicado en la misma medida en el desempeño de esta misión. Efectivamente, una institución del tamaño y complejidad del CSIC no podría funcionar sin la contribución de todos los grupos de personal.

En 2005 en la institución han trabajado 12.479 personas, de las cuales 3.282 son científicos, 3.806 becarios, y 5.391 se distribuyen entre personal de apoyo a la investigación, administración, y mantenimiento. El personal del CSIC se divide en personal funcionario (4.864), personal laboral (3.809), y becarios (3.806). El personal laboral a su vez se clasifica en fijo (858) y temporal (2.951).

En el apartado *Científicos laborales* se incluyen los científicos contratados con cargo al Programa Ramón y Cajal. De este programa, en 2005 el CSIC ha formalizado 50 contratos, lo que supone un total de 652 contratos suscritos desde el inicio del programa en 2001. Esto representa un 26% del total de contratos de este tipo concedidos por el MEC. Es de destacar que un porcentaje muy elevado de estos investigadores acaban incorporándose a la plantilla del CSIC como científicos titulares.

La financiación externa del CSIC proviene, a nivel nacional, en gran medida del PN como proyectos y acciones complementarias, y en menor proporción, de convocatorias autonómicas. Así, en 2005 el CSIC ha captado un total de 87,4 Meuro en concepto de proyectos de investigación de fondos nacionales. Otras fuentes importantes de financiación de la investigación del CSIC son los PM de la UE. En 2005 el CSIC ha mantenido 450 contratos en vigor correspondientes a otros tantos proyectos de investigación de los V y VI Programas Marcos (172 contratos del V, 185 del VI), Programa Marie Curie (64 acciones) y otras acciones (29 proyectos). En total, estas acciones han captado 93,5 Meuro de fondos europeos para la investigación. Por último, otra fuente importante de financiación de la actividad investigadora del CSIC son los contratos con empresas y con el sector público. Éstos en 2005 han supuesto un total de 41,9 Meuro captados de un total de 1.143 contratos y convenios firmados.

En 2005 el personal en plantilla del CSIC que se detalla en la tabla 3.1.1.3, ha registrado un incremento del 2,3% respecto a 2004 (131 más). El aumento ha sido exclusivamente en personal funcionario, que se ha incrementado en un 2,9%, mientras que en personal laboral ha habido un leve descenso (-0,5%). A diferencia del año pasado, en 2005 los incrementos de personal de plantilla han ocurrido en las tres escalas de personal, investigación, apoyo a la investigación, y gestión de I+D, aunque en la primera de ellas el incremento ha sido mayor (2,9% versus 1,8% y 2,1% respectivamente).

**TABLA 3.1.1.3**

**Recursos humanos por actividad y tipos de personal. 2005**

	Personal de plantilla						En formación		TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		mujer	varón	mujer	varón
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón				
Investigación	777	1.667	1	2	984	924	2.011	1.795	3773	4.388
Apoyo a la investigación	878	783	48	91	472	188	9	6	1.407	1.068
Gestión I+D (servicios generales y administración)	501	258	281	435	177	206			959	899
<b>TOTAL</b>	<b>2.156</b>	<b>2.708</b>	<b>330</b>	<b>528</b>	<b>1.633</b>	<b>1.318</b>	<b>2.020</b>	<b>1.801</b>	<b>6.139</b>	<b>6.355</b>

Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. MEC.

Las plazas de nuevo ingreso procedentes de la oferta de empleo público de 2005, han sido distribuidas en las escalas de profesor de investigación (5), investigador científico (7), científico titular (150), titulado superior especializado (10), titulado técnico especializado (24), ayudantes de investigación (20), auxiliares (10), y personal de otras escalas (11).

El personal laboral fijo y temporal, contratos de obra o servicio determinado, para técnicos y titulados superiores pre y posdoctorales, en el marco de proyectos de investigación, contratado y becario en 2005, ha sido de 7.630 efectivos, lo que representa un incremento de casi el 48% respecto del año pasado. Este notable aumento corresponde principalmente al personal contratado, que ha crecido más del 85%, y al personal en formación, que ha aumentado algo más de un 41%.

La distribución del personal entre mujeres y varones es prácticamente paritaria cuando se considera en su totalidad (50,8% varones y 49,1% mujeres), aunque se detectan algunas disparidades según las escalas y tipos de personal considerados. En este sentido, los casos extremos son el personal de investigación funcionario, donde todavía el porcentaje de varones es superior al de mujeres (68,2% versus 31,8%, respectivamente) y, en sentido contrario, el personal de apoyo a la investigación contratado y el personal de gestión funcionario (con un 71,5% y 66% respectivamente de mujeres). Estas asimetrías se deben sin duda a la inercia impuesta por la distribución de personal histórica de la institución. Sin embargo, en las incorporaciones recientes de personal se aprecia ya una sensible tendencia a la paridad de género. Así, como en años anteriores, en 2005 el porcentaje de mujeres que se han incorporado como nuevas científicas titulares refleja fielmente el porcentaje de mujeres que se han presentado a la oposición. Así, en 2005 el 37% de los nuevos científicos titulares han sido mujeres, lo que compara bien con el porcentaje de opositores mujeres que se presentaron a la oposición (38%).

De manera similar a 2004, en 2005 el CSIC también ha participado en dos programas del MEC de potenciación de RRHH en investigación: el *Programa Ramón y Cajal* y el *Programa Juan de la Cierva*. En 2005 se han incorporado al CSIC mediante estos programas un total de 53 contratados Ramón y Cajal (27 hombres y 26 mujeres) y 52 contratados Juan de la Cierva (26 hombres y 26 mujeres). Además, el CSIC ha continuado con su programa propio I3P (*Itinerario Integrado de Inserción Profesional*), cofinanciado con el FSE. A través de este programa se han convocado 165 contratos de doctores, 165 becas predoctorales, 165 becas de posgrado y 310 contratos de personal técnico.

La distribución del personal por áreas científico-técnicas en 2005 se muestra en la tabla 3.1.1.4. Esta tabla refleja la situación de cada área incluyendo a todo el personal de cada escala. Atendiendo al total de personal en cada área la que ha experimentado un mayor crecimiento ha sido el área de ciencia y tecnologías físicas (40%), seguida de las áreas de ciencia y tecnologías de alimentos (35,4%) y biología y biomedicina (33%). Por el contrario, el área que ha experimentado un menor crecimiento ha sido la de ciencias agrarias, con un incremento neto total de 6,7%. Sin embargo, si se considera solamente el personal funcionario, las áreas que han tenido un mayor crecimiento han sido recursos naturales (9,8%) y la de ciencia y tecnologías físicas (6,6%). En este tipo de personal, el área que ha tenido un crecimiento menor ha sido ciencias agrarias, la cual de hecho no sólo no ha aumentado en 2005, sino que se ha reducido en un -5,2%. Con respecto al personal laboral, la mayoría de las áreas han experimentado en 2005 un crecimiento negativo, excepto las áreas de organización central (17,6%); ciencia y tecnologías físicas (16,7%); ciencia y tecnologías de alimentos (8,3%) y ciencia y tecnologías de materiales (1,4%). El personal contratado ha aumentado considerablemente en todas las áreas del CSIC, destacando las áreas de humanidades y ciencias sociales y la de ciencia y tecnologías de alimentos, con crecimientos superiores al 200% en este tipo de personal. El personal en formación ha aumentado en todas las áreas (a excepción de la organización central) destacando las áreas de ciencia y tecnologías de alimentos;

ciencia y tecnologías físicas y biología y biomedicina, con crecimientos superiores al 50% en cada caso (57,4%, 54,5% y 51,9%, respectivamente). También en este caso, el área de ciencias agrarias ha sido la que ha experimentado un menor crecimiento (18,6%).

La distribución del personal por género en las distintas áreas ha tenido un promedio del 50,9% de varones y 49,1% de mujeres. Por áreas, la organización central; biología y biomedicina; ciencia y tecnologías de alimentos, y humanidades y ciencias sociales, han tenido en 2005 un mayor porcentaje de mujeres que de varones, cuando se consideran globalmente todas las escalas de personal. En el extremo opuesto, el área de ciencia y tecnologías físicas ha sido la que ha mostrado una menor proporción de mujeres (29,5%). El resto de las áreas se aproximan a la paridad con porcentajes de mujeres superiores al 40%. Cuando se considera solamente el personal funcionario, las áreas con mayor porcentaje de mujeres (superior al 50% en cada caso) han sido la organización central y las de ciencia y tecnologías de alimentos, y humanidades y ciencias sociales. Las áreas de ciencias agrarias; biología y biomedicina, y ciencia y tecnologías químicas se aproximan a la paridad en personal funcionario con 46,5%, 45,1% y 44,3% de mujeres, respectivamente. Las áreas con menor porcentaje de mujeres en personal funcionario han sido en 2005 las de recursos naturales (39,4%), ciencia y tecnologías de materiales (38,1%), y la de ciencia y tecnologías físicas (29,5%). En cualquier caso, estas últimas áreas han aumentado su coeficiente de paridad respecto al año 2004 (38,7%, 37,5% y 29,3% de mujeres en 2004 respectivamente, en personal funcionario) (Tabla 3.1.1.4).

**TABLA 3.1.1.4**  
**Recursos humanos por áreas científico-técnicas. 2005**

	Personal de plantilla						En		TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		formación			
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Humanidades y ciencias sociales	261	244	29	37	100	89	149	129	539	499
Biología y biomedicina	324	395	56	91	567	262	708	436	1.655	1.184
Recursos naturales	265	408	39	111	281	257	276	248	861	1.024
Ciencias agrarias	263	302	47	102	155	111	178	147	643	662
Ciencia y tecnología físicas	157	375	33	37	92	249	151	376	433	1.037
Ciencia y tecnología de materiales	233	379	26	48	138	143	174	189	571	759
Ciencia y tecnología de alimentos	180	165	14	25	91	54	150	94	435	338
Ciencia y tecnología químicas	247	310	24	39	141	120	225	176	637	645
Organización central	226	130	62	38	68	33	9	6	365	207
<b>TOTAL</b>	<b>2.156</b>	<b>2.708</b>	<b>330</b>	<b>528</b>	<b>1.633</b>	<b>1.318</b>	<b>2.020</b>	<b>1.801</b>	<b>6.139</b>	<b>6.355</b>

Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. MEC.

En 2005, los recursos económicos totales del CSIC destinados a actividades de I+D+i han ascendido a 618,3 Meuro, 10,5% superior a 2004. Estos recursos comprenden los créditos presupuestarios finales incluidos en el Programa de Gasto 46 de los PGE, que han registrado un incremento del 11% respecto a los de 2004, y otros recursos no incluidos en dicho Programa, que han aumentado un 9,4% en 2005 respecto a 2004 (Tabla 3.1.1.5).

**TABLA 3.1.1.5****Recursos económicos totales destinados a I+D+I por origen de los fondos. 2005**

Miles de euros

<b>Créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 (Capítulos)</b>			
	<b>Créditos iniciales</b>	<b>Créditos finales</b>	<b>Obligaciones reconocidas</b>
1. Gastos de personal	267.444,0	276.878,5	251.984,6
2. Gastos corrientes	37.528,0	39.143,0	39.128,0
3. Gastos financieros	0,3	0,3	-
4. Transferencias corrientes	2.256,7	1.639,7	1.612,7
6. Inversiones reales	92.774,8	94.774,8	94.759,5
7. Transferencias de capital	11.090,4	9.090,4	9.070,5
8. Activos financieros	644,9	644,9	170,1
<b>TOTAL</b>	<b>411.739,1</b>	<b>422.171,6</b>	<b>396.725,4</b>
<b>Otros recursos no incluidos en presupuestos</b>			
Plan Nacional de I+D+I		88.725,4	
Planes regionales de I+D+I		20.502,6	
Unión Europea		45.622,6	
Contratos con empresas		32.515,4	
Otros		8.775,7	
<b>TOTAL</b>		<b>196.141,7</b>	

Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. MEC.

Las obligaciones reconocidas en 2005 han ascendido a 396,7 Meuro (14,1% superior a 2004), que supone la ejecución del 94% del presupuesto. Los capítulos de gastos más destacados por la ejecución de su presupuesto han sido personal (63,5%), inversiones reales (23,9%) y gastos corrientes (9,9%). En otros recursos, los ingresos procedentes del PN han aumentado en 2005 un 23,1% respecto a 2004, los de la UE se han incrementado un 15,7% y los procedentes de otras fuentes de financiación han experimentado un crecimiento del 10%. Sin embargo, los ingresos procedentes de planes regionales de I+D+I han disminuido un 23,2% respecto a los registrados en 2004. Los ingresos procedentes de contratos con empresas han sido ligeramente inferiores a 2004 (un 1,8% menos). Una vez más, en 2005, la mayor parte de los ingresos externos han procedido del PN que han supuesto un 45,2% del total de recursos externos obtenidos.

En 2005, el número de ayudas aprobadas en convocatorias públicas de proyectos de I+D+I ha aumentado respecto a 2004 un 5%, lo que ha supuesto un incremento en la financiación total captada del 3,2% más que en 2004. Como en anteriores ocasiones, la mayor parte de los proyectos aprobados y también de la financiación captada en 2005 ha correspondido a los proyectos del PN, que colectivamente ha supuesto el 49% de los proyectos aprobados y el 67% de la financiación total captada en el año. Esto ha supuesto unos incrementos respecto a 2004 del 6,3%, en el número de proyectos aprobados, y del 10,1%, en la financiación total captada, procedentes del PN. De éstos, el incremento mayor lo han experimentado los proyectos del ISCIII/FIS (109,1% en número de proyectos aprobados y 57,3% en la financiación total captada), aunque estos proyectos tan sólo han supuesto el 3,8% de los proyectos totales aprobados y el 2,8% de la financiación total captada en el año. En este sentido, los proyectos procedentes de la DGI han sido los que han representado el mayor porcentaje de los proyectos totales aprobados (42%) y de la financiación captada (61,3% del total), aunque su crecimiento, respecto a 2004 ha sido del 7,4% en número de proyectos y de 10,1% en la financiación total captada.

Los proyectos aprobados procedentes de planes regionales de I+D+I también han experimentado un notable crecimiento (53% en número de proyectos y 89% en financiación total captada), lo que ha supuesto un 22,5% del total de proyectos aprobados en el año y un 10,1% de la financiación total captada. Esto contrasta con el incremento negativo observado en los ingresos procedentes de estas fuentes en 2005. Esto sin duda se verá compensado en los años sucesivos cuando la financiación total captada en 2005 vaya siendo ingresada en la institución.

La financiación de fuentes extranjeras, pese a haber supuesto el 27% de los proyectos aprobados en 2005 y el 21,5% de la financiación total captada, ha experimentado una disminución respecto a 2004 (-7,9% en el número de proyectos y -13,1% en la financiación captada). La disminución en el número de proyectos aprobados se ha debido a otros programas diferentes al PM de la UE. De hecho, éstos últimos han aumentado más del doble que en 2004. Sin embargo, la financiación total captada en estos proyectos

del PM aprobados en 2005 ha sido sensiblemente inferior a otros años, puesto que se ha reducido un 15% respecto a 2004. Esto supone que la financiación promedio aprobada en 2005 para los proyectos del PM de la UE ha sido un 60% inferior que la de los proyectos de este programa aprobados en 2004. Esto puede ser debido a que en 2005 el VI PM de la UE estaba en sus fases finales y el VII Programa Marco aún no había comenzado.

En 2005, el CSIC ha captado de fondos FEDER un total de 57 acciones que han representado un nivel de financiación en este concepto de 22,2 Meuro. Estas acciones se han destinado a la adquisición y renovación de infraestructuras científicas. En este capítulo también se han conseguido 16 ayudas procedentes de programas regionales de I+D+I y 3 del PM de la UE. En total, la financiación captada para infraestructura durante 2005 ha sido de 23,1 Meuro.

Por otra parte, el CSIC ha continuado en 2005 con sus programas propios de financiación de la investigación: Proyectos Intramurales Especiales (PIE), Proyectos Intramurales de Frontera (PIF) y acciones complementarias. En estos conceptos, el CSIC ha aprobado 357 iniciativas que han supuesto un nivel de financiación total de 12,6 Meuro. Además, en 2005, el CSIC ha financiado 153 ayudas dentro del programa de apoyo a la infraestructura, propio de la institución. Estas ayudas han representado una financiación de algo más de 11,0 Meuro destinada a centros e institutos propios (Tabla 3.1.1.6).

**TABLA 3.1.1.6**

**Ayudas aprobadas en convocatorias públicas por tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		Proyectos de I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I	
		nº Aprobado	Miles de euros	nº Aprobado	Miles de euros	nº Aprobado	Miles de euros	nº Aprobado	Miles de euros
<b>Plan Nacional de I+D+I</b>	D.G. de Investigación (MEC)	508	66.029,5	57	22.221,2			391	13.567,9
	Fomento Investigación Técnica (MEC-MITYC)	28	2.614,1						
	INIA (MEC)	11	387,8						
	ISCIII/FIS (MSC)	46	3.036,4						
	Otras convocatorias	1	13,2					5	1.516,1
<b>Planes regionales de I+D+I</b>		273	10.844,5	16	665,4			343	4.357,9
<b>Extranjero</b>	Programa Marco de la UE	205	20.388,5	3	215,6	5	568,93		
	Otros programas	122	2.779,1					155	269,6
<b>Otras convocatorias</b>		22	1.631,7					17	178,9
<b>TOTAL</b>		<b>1.216</b>	<b>107.724,9</b>	<b>76</b>	<b>23.102,2</b>	<b>5</b>	<b>568,9</b>	<b>911</b>	<b>19.890,4</b>

Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. MEC.

El CSIC ha concedido en 2005, 214,3 Meuro (para todas las anualidades) repartidos entre 3.946 ayudas para potenciación de RR.HH. (Tabla 3.1.1.7). En el reparto por tipo de acción destacan las becas predoctorales y otros contratos, que han obtenido respectivamente, el 51% y 39% del número total de acciones aprobadas. En cuanto a cantidades relativas invertidas, destacan las becas predoctorales (68%), los contratos a doctores (10,7%) y otros contratos (15,6%). Con cargo a su propio presupuesto, el CSIC ha concedido en 2005, 1.097 ayudas por valor de 48,5 Meuro (para todas las anualidades), repartidas, por el número de acciones, entre becas predoctorales (57,6%); otros contratos (27,8%) y contratos de doctores (14,6%); y por la financiación, entre becas predoctorales (42,7%), otros contratos (27,8%) y contratos posdoctorales (26,7%).

**TABLA 3.1.1.7**

**Ayudas aprobadas para potenciación de RR.HH. por origen de los fondos y tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		BECAS						CONTRATOS						MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES		
		Predoctorales			Posdoctorales			Doctores			Otros			OTRAS ACCIONES		
		mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado
<b>Plan Nacional de I+D+I</b>	D.G. de Investigación (MEC)	155	121	14.738,7				90	82	5.676,0	156	106	6.396,0	92	85	3.260,4
	D.G. de Universidades (MEC)	62	41	5.438,4										76	67	1.576,0
	INIA (MEC)		1	94,5							2		42,0			
	ISCIII/FIS (MSC)	13	7	1.281,1							7	8	329,0			
	Otras convocatorias	308	244	76.682,7				18	11	957,0	29	16	1.042,0			
<b>Planes regionales de I+D+I</b>		36	31	3.540,8	1	12,6	27	10	1.221,0	127	65	4.246,0				
<b>Extranjero</b>	Programa Marco de la UE	56	26	3.912,3	2	2	42,8	12	21	1.089,0	90	59	3.552,5	10	15	5.598,1
	Otros programas	72	52	8.972,0	1		6,6	3	2	165,0	5	1	138,0	5	34	1.624,5
<b>Otras fuentes</b>	Empresas	9	7	1.118,0				10	4	462,0	35	38	1.833,0			
	IPSFL	81	51	9.366,2	1	5,5	7	5	396,0	28	11	943,0				
<b>Presupuesto propio</b>		350	282	20.736,1				100	60	12.960,0	178	127	14.866,2			
<b>TOTAL</b>		<b>1.142</b>	<b>863</b>	<b>145.880,9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>67,4</b>	<b>267</b>	<b>195</b>	<b>22.926,0</b>	<b>657</b>	<b>431</b>	<b>33.387,7</b>	<b>183</b>	<b>201</b>	<b>12.059,0</b>

Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. MEC.

En cuanto a la distribución de las distintas acciones por género, globalmente se aprecia una pequeña asimetría hacia mujeres (57% versus 43% de varones). Esta asimetría es relativamente uniforme en los distintos tipos de acciones.

La transferencia de capacidades científico-tecnológicas desde el CSIC a las entidades que aparecen en la tabla 3.1.1.8, se ha incrementado más del doble, en número, respecto a 2004; pero no así la financiación, que se ha mantenido prácticamente en los mismos niveles. Destacan por número de contratos aquellos suscritos con empresas privadas, que han supuesto más del 40% de la financiación total percibida en estos capítulos. Los contratos con las AA.PP. y OPI,s aunque sensiblemente menos que aquellos suscritos con empresas privadas, han reportado en cambio una financiación similar. Los contratos con el extranjero, aunque se han incrementado en número respecto al 2004, han experimentado una disminución notable en el nivel de financiación obtenido (2,4 veces más contratos que en 2004 pero menos del 25% de financiación).

**TABLA 3.1.1.8**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por entidad suscriptora. 2005**

Número y miles de euros

	nº	Aprobado
Empresa privada	1.303	15.649,7
Empresa pública	56	1.650,0
Administraciones públicas y OPI,s	399	13.035,3
Instituciones privadas sin fines de lucro (IPSFL)	287	6.029,8
Extranjero	364	781,3
Otras entidades	225	729,8
<b>TOTAL</b>	<b>2.634</b>	<b>37.875,9</b>

Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. MEC.

El CSIC sigue una estrategia mixta de dinamización y comercialización para realizar la transferencia de su conocimiento. La estrategia de dinamización pretende fomentar un cambio de cultura en el personal

científico del organismo, de forma que el número de investigadores de la institución activos en actividades de cooperación y transferencia vaya aumentando paulatinamente, tratando de reducir las diversas barreras mediante sus servicios de información, asesoramiento, gestión, etc. La estrategia de comercialización consiste en realizar acciones específicas para lograr la explotación y venta de las tecnologías y los conocimientos generados en el Organismo.

Para la comercialización de sus conocimientos, el CSIC utiliza los siguientes instrumentos:

- Contratos de I+D bajo demanda, con financiación de una empresa.
- Contratos de I+D colaborativa, en los que a la financiación de la empresa se añaden ayudas públicas provenientes de la AGE o administraciones autonómicas destinadas a la cooperación entre empresas y centros públicos de investigación. Pertenecen a esta categoría los programas PETRI y PROFIT o sus equivalentes autonómicos.
- Protección de resultados de la investigación en función de sus características y del cliente objetivo; por ejemplo, protección mediante patente, secreto, etc. El objetivo de este instrumento es preservar el valor del resultado para que sea atractivo a las empresas. Su transferencia al sector productivo se lleva a cabo mediante uno de los dos instrumentos que siguen a continuación.
- Licencias de títulos de propiedad o conocimientos (o conocimiento secreto) a empresas.
- Creación de empresas de base tecnológica a partir de resultados o capacidades del CSIC. Mediante este instrumento el CSIC colabora con los promotores, entre los que puede estar el propio Organismo, sus investigadores u otras empresas, en el establecimiento de una nueva empresa de base tecnológica a partir de resultados de la investigación.

Para llevar a cabo la estrategia definida, el CSIC dispone de una unidad organizativa dentro de su núcleo corporativo, dependiente de la Vicepresidencia de Investigación Científica y Técnica, con la denominación de Oficina de Transferencia de Tecnología (OTT). La OTT dispone de una oficina central en Madrid y tiene presencia en Barcelona, Murcia, Santiago de Compostela, Sevilla, Valencia, Valladolid y Zaragoza. En 2005 han trabajado, en la OTT, veinte técnicos y 12 personas de apoyo.

Si bien los valores de los resultados de transferencia de conocimiento obtenidos por el CSIC son comparables con los de otras instituciones españolas e internacionales, su evolución indica que las estrategias e instrumentos implementados actualmente muestran claros síntomas de agotamiento. La asunción de los nuevos retos planteados por la sociedad exige, por tanto, realizar nuevos planteamientos y definir nuevos instrumentos que permitan romper el estancamiento observado. Lo apuntado anteriormente ha llevado también a que el CSIC iniciara a mediados del 2005 un proceso de reflexión sobre la estrategia y los instrumentos utilizados para realizar la transferencia de conocimiento a la sociedad. Como resultado de este proceso se está diseñando una nueva estructura organizativa, más próxima a la cultura empresarial, que permita llevar a cabo de forma más eficaz y eficiente la transferencia de conocimiento, en particular en lo que se refiere a la transferencia mediante la creación de empresas de base tecnológica, y contratar e incentivar a personal cualificado. Además, en el marco del Plan de Actuación del CSIC 2006-2009 se contemplan diversas acciones que pretenden potenciar las actividades de transferencia de conocimiento al sector productivo. En este contexto, la más significativa es la creación de una empresa de capital 100% CSIC que permita una mayor y mejor operatividad de estas actividades.

Durante el 2005, el Área de Cultura Científica (ACC), que se creó en 2004, ha venido consolidando su función en la institución, coordinando las actividades del CSIC en materia de comunicación social de la ciencia. Entre otras actividades, el ACC ha intervenido en la organización de diversas exposiciones, ciclos de conferencias, presentaciones, jornadas, mesas redondas, etc. Además ha coordinado la presencia institucional del CSIC en ferias y semanas de la ciencia como. Semana de la Ciencia y la Tecnología (ámbito nacional), Salón Internacional del Estudiante y de la Oferta Educativa – AULA (Madrid), Feria “*Biocultura*” (Barcelona), CER “*Communicating European Research*” (Bruselas), y Feria “*Madrid por la Ciencia*” (Madrid). Además el CSIC ha continuado con su programa *CSIC en la Escuela*, que en 2005 ha desarrollado diversas actividades como la edición del Premio Arquímedes a la labor investigadora en el aula (3ª edición), desarrollo de contenidos para aplicaciones informáticas como el Campus Virtual y el Museo Virtual del CSIC (<http://museovirtual.csic.es/>), etc.

Otro instrumento importante del CSIC para sus actividades de divulgación es la Mediateca, creada en 2002, merced a la colaboración establecida entre el CSIC, la Asociación Española de Cine Científico (ASECIC), y la Comunidad de Madrid. Su objetivo principal desde sus comienzos ha sido convertirse en un lugar de encuentro para todas aquellas personas interesadas en la divulgación y difusión de la ciencia.

Desde su apertura al público en 2003 y la inauguración de sus instalaciones en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, la Mediateca del CSIC ha sido visitada por más de 33.000 personas.

El CSIC cuenta con un departamento de publicaciones que desarrolla actividades de edición, producción, divulgación, distribución y venta de las publicaciones periódicas y no periódicas del CSIC. En el año 2005, este departamento ha publicado 130 libros, distribuidos en 63 colecciones abiertas, y 32 publicaciones periódicas. Las suscripciones recibidas han sido 6.201 (3.700 suscriptores españoles, y 2.501 extranjeros). El fondo bibliográfico histórico del CSIC, gestionado por este departamento, abarca entre 10.000 y 12.000 títulos, de los cuales más de 2.500 figuran en su catálogo de venta al público. En un contexto relacionado, el CSIC cuenta también con un departamento de comunicación, que lleva a cabo el seguimiento de las noticias sobre el CSIC aparecidas en prensa, radio, televisión y prensa electrónica, así como la valoración económica del impacto que tienen esas noticias. Este departamento es también responsable de la interacción con los medios de comunicación en relación con la difusión de resultados de investigación realizados en el CSIC y que pueden tener un impacto directo en el público.

Por último, el Centro Técnico de Informática (CTI), un centro de servicios que proporciona apoyo informático a los centros y unidades del CSIC, ha iniciado en 2005 la ejecución de dos ambiciosos proyectos, el plan de sistemas para la administración electrónica y el programa de apoyo técnico a la investigación y desarrollo científico. El primero contempla la mejora de las infraestructuras y servicios informáticos del CSIC y la revisión y simplificación de los procedimientos, para llegar a un nuevo modelo de gestión. El segundo contempla un importante aumento en la potencia de cálculo y servicios de valor añadido a los equipos de investigación.

#### *Programa de actuación científica del CSIC*

Como en años anteriores, durante el 2005, el CSIC ha continuado con su programa de actuación científica, considerado de singular relevancia por los órganos de gobierno del Consejo, debido a su interés, trascendencia económico-social y satisfacción de necesidades básicas para el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Las actuaciones que se incluyen en este programa no están contempladas en el PN, y se extienden a campos muy diversos: biología celular; física y química puras y aplicadas; neurociencias; ciencias del mar; ciencia y tecnología de materiales de construcción y metálicos; agroalimentación; biotecnología y, en especial, medio ambiente.

Durante 2005, el programa ha dedicado 23,7 Meuro a la financiación de 129 acciones complementarias, 228 proyectos intramurales y 153 acciones de infraestructura (*Tabla 3.1.1.9*).

**TABLA 3.1.1.9**  
**Programa de actuación científica por áreas de actividad. 2005**  
**Número y miles de euros de presupuesto**

	Acciones complementarias		Proyectos intramurales		Infraestructura		TOTAL	
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado
Humanidades y ciencias sociales	11	99,0	7	185,0	16	415,0	34	699,0
Biología y Biomedicina	24	251,0	67	3.115,0	14	2.292,0	105	5.658,0
Recursos naturales	14	108,0	28	922,0	30	2.729,0	72	3.759,0
Ciencias agrarias	13	177,0	17	459,0	22	1.269,0	52	1.905,0
Ciencia y tecnologías físicas	10	149,0	31	1.994,0	13	747,0	54	2.890,0
Ciencia y tecnologías de materiales	13	103,0	26	2.182,0	19	614,0	58	2.899,0
Ciencia y tecnologías de alimentos	7	54,0	19	410,0	5	111,0	31	575,0
Ciencia y tecnologías químicas	26	246,0	30	1.110,0	17	739,0	73	2.095,0
Servicios generales	11	257,0	3	825,0	17	2.168,0	31	3.250,0
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>1.444,0</b>	<b>228</b>	<b>11.202,0</b>	<b>153</b>	<b>11.084,0</b>	<b>510</b>	<b>23.730,0</b>

Fuente: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. MEC.

En 2005 el CSIC ha producido más de 6.000 publicaciones en revistas científicas indexadas por el *Institute for Scientific Information* (ISI) de Philadelphia, más de 2.000 en revistas no indexadas y cerca de medio millar de libros. Además, durante este año ha presentado 109 solicitudes de patentes en la Oficina Española de Patentes y Marcas y 64 solicitudes de patentes internacionales. Además, ha licenciado un total de 21 patentes a empresas y se han creado 10 empresas spin-off donde estaban implicados personal del CSIC. Por otro lado, la actividad del Consejo en 2005 en el ámbito de formación de doctores

se ha materializado en 553 tesis defendidas durante el año por doctorandos que han realizado su tesis en los centros e institutos de la institución.

Durante el 2005 los centros e institutos del CSIC, las unidades horizontales, y la institución en su conjunto, se han sometido a un análisis autocrítico de su actividad y han definido su estrategia futura para los próximos cinco años, reflejada en los planes estratégicos de centros e institutos, unidades horizontales y de la institución, lo que constituye el Plan de Actuación 2006-2009 del CSIC. En esta ocasión, el proceso de elaboración de los planes estratégicos ha implicado un esfuerzo considerable por parte de los centros/institutos y de otras unidades funcionales de la institución. Este esfuerzo ha sido supervisado por varios paneles de más de 150 expertos internacionales que han emitido juicios sobre la trayectoria previa de los centros/institutos y su plan de acción para los próximos cinco años. Teniendo en cuenta los informes de los paneles de expertos, cada centro/instituto ha reelaborado su plan estratégico en el que se indican las líneas a seguir, los cambios organizativos, etc. y, como parte esencial del plan, los objetivos a conseguir de manera anual cuantificados en una serie de indicadores de productividad. Estos planes estratégicos constituyen un cambio de manera de actuar y programar la actividad de los centros e institutos que deben implicarse más en su devenir futuro, pasando a una programación y organización orientadas al cumplimiento de objetivos. Obviamente, este cambio también afecta a la institución en su conjunto tal como se refleja en su plan estratégico general. En 2005, en este contexto de gestión por cumplimiento de objetivos, el CSIC ha iniciado un programa anual nuevo de incentivación de la investigación en centros e institutos, mediante el cual los investigadores de aquellos centros/institutos que obtengan un mayor rendimiento de su actividad científica percibirán un complemento de productividad adicional (complemento de productividad por cumplimiento de objetivos: PCO). En 2005, para la asignación de este complemento se ha valorado la actividad de cada uno de los centros e institutos de forma colectiva (no por investigadores individuales) en cuanto a producción científica (artículos en revistas indexadas ISI, artículos en revistas no indexadas internacionales, artículos en revistas no indexadas nacionales y libros), captación de financiación (por proyectos competitivos, contratos con empresas y contratos con el sector público), actividades de transferencia de conocimiento (patentes solicitadas y licenciadas y empresas spin-offs generadas), y actividades de formación (tesis defendidas y créditos en cursos de licenciatura, doctorado, y especialización). La actividad de cada centro/instituto en cada uno de estos indicadores en 2005 se ha comparado con su trayectoria media anual de los cinco años previos estableciéndose diferentes niveles de remuneración de acuerdo al nivel de cumplimiento marcado por su actividad previa en cada indicador. En el futuro, el valor objetivo de cada indicador vendrá dado por los objetivos marcados por cada centro e instituto en su plan estratégico. En la valoración PCO realizada a finales de 2005 el 77% de los centros/institutos del CSIC ha obtenido una valoración máxima (100% del complemento PCO), un 10% se ha situado en el segundo nivel de productividad (66% del complemento PCO), un 8% en el tercer nivel (33% del complemento PCO) y un 5% ha obtenido el nivel más bajo de productividad PCO que se correspondía con la no-percepción del complemento.

La actividad científica de las áreas científico-técnicas del CSIC durante 2005 ha sido la siguiente:

El *área de humanidades y ciencias sociales* mantiene su actividad básica en diferentes líneas de investigación de historia, filología, filosofía, geografía, economía, arqueología, antropología y sociología. Los resultados de su actividad en 2005 se han concretado en 1.406 documentos distintos, de éstos, 131 han sido artículos en revistas del *Science Citation Index*, 527 artículos en otras revistas, 230 libros y monografías, y 26 tesis doctorales presentadas. El personal e institutos del área ha organizado 313 cursos de postgrado y especialización (con lo que se consolida el incremento anual sostenido en este tipo de actividad desde hace algunos años). Estas cifras muestran el cambio importante que están experimentando las humanidades y ciencias sociales del CSIC, y que son protagonistas en la actualidad de un doble proceso de normalización: por un lado alcanzan cotas de productividad semejantes o incluso superiores a las de otras áreas de igual tamaño, y por otro dentro de ellas se adoptan cada vez más las fórmulas de trabajo y producción científica habituales en otros dominios de la ciencia y la tecnología.

El *área de humanidades y ciencias sociales* aloja tres redes temáticas interdisciplinares del CSIC: la Red de Patrimonio Cultural, la Red Temática de Formación y Difusión Virtual, y la Red Ciencia-Tecnología-Innovación (Red CTI), que aglutina a investigadores y grupos de investigación de todos los institutos de ciencias sociales dedicados al estudio de políticas de ciencia y tecnología y de socio-economía de la innovación.

El *área de biología y biomedicina* abarca todo un conjunto de líneas de investigación y metodologías que se encuentran en la vanguardia de la investigación biológica mundial, e incluyen desde el estudio de

las bases moleculares del cáncer y la respuesta inmune, la neurobiología, la genética del desarrollo, la biología y biotecnología de plantas y microorganismos, la endocrinología molecular o el diseño de vacunas. Las técnicas de imagen, la espectrometría de masas y proteómica, la genómica, o la difracción de rayos X son técnicas que se desarrollan con gran eficacia en los distintos centros del área y constituyen bases esenciales para garantizar la competitividad de los distintos grupos de investigación. Las investigaciones llevadas a cabo en los centros e institutos del área han producido en 2005 más de 1.200 publicaciones en revistas indexadas, unas 150 publicaciones en revistas no indexadas, una decena de libros. Asimismo, investigadores del área han presentado más de 30 solicitudes de patente nacionales y 72 internacionales. Por otra parte, en el área se han defendido más de 160 tesis doctorales.

El *área de recursos naturales* comprende todos los temas que clásicamente se agrupan bajo la denominación de ciencias naturales. A ellas, sin embargo, se añaden disciplinas emergidas recientemente, eminentemente transversales, relacionadas con el estudio y gestión sostenible del medio ambiente en un contexto de cambio global. Dichos temas, en particular cuando se trata de calidad ambiental, preocupan a la sociedad y han seguido acaparando la atención del gran público en 2005, como lo prueba el hecho de que el área de recursos naturales haya resultado ser, un año más, la que genera más noticias en los medios de comunicación de entre todas las áreas del CSIC. En el plano metodológico, se mantiene un buen equilibrio entre aproximaciones clásicas, desde la escala orgánica a la de ecosistema, y aproximaciones que usan las más modernas metodologías de análisis molecular. Por el contrario, el desarrollo de aproximaciones a escala isotópica se encuentra aún escasamente desarrollado, lo cual se identifica como un aspecto a potenciar dentro del área. En conjunto, en los estudios de biología de organismos y de sistemas ecológicos, se sigue observando una progresiva “*molecularización*” en el nivel de observación. Los investigadores del área de recursos naturales se proveen de herramientas moleculares para atender a nuevas preguntas que sólo pueden responderse trabajando en esa escala. Ejemplo de ello son también los estudios de biodiversidad, donde coexisten armónicamente los imprescindibles trabajos de descripción e inventario de nuestro patrimonio natural, con los más avanzados estudios de reconstrucción genealógica de la vida con herramientas moleculares de alta tecnología. Los investigadores del área han generado en 2005 un total de 1.078 artículos publicados en revistas registradas en el *Science Citation Index* (156 artículos más que en 2004, es decir, un incremento del 17% respecto al año anterior).

El *área de ciencias agrarias* del CSIC intenta contribuir a la bio-economía europea basada en el conocimiento (*European Knowledge-based Bio-Economy, EKBBE*), abordando líneas de investigación que conducen tanto a la producción de alimentos sanos y saludables como a productos industrializables, ya sea de origen vegetal o animal. Se investiga además para que todo el proceso productivo se haga de forma sostenible, evitando el impacto medioambiental que la actividad agraria pudiera ocasionar. La investigación es aplicable también al manejo y gestión de áreas de los ecosistemas creados por el hombre (agrarios y zonas verdes de ocio), y a los sistemas naturales (bosques, praderas, medios acuáticos, etc.). La mayor eficiencia de los sistemas de producción, así como la utilización sostenida de los recursos que se derivan de la investigación generan mayores ingresos económicos y contribuyen al mantenimiento de la población en las zonas rurales. La producción de alimentos se desplaza hacia zonas del mundo con bajos salarios. En el futuro, el sector agrario español pasará de ser productor de alimentos a productor de servicios. Las investigaciones actuales dentro del área contribuyen a crear el “*know how*” y la tecnología de producción necesaria para enfrentar ese nuevo reto. Como se desprende de lo anterior, la investigación que se desarrolla en el área tiene un marcado carácter finalista, tratando de resolver problemas reales de la sociedad mediante soluciones científicas basadas en el conocimiento de los procesos básicos. Esta concepción de la investigación como respuesta a las necesidades sociales está propiciando que se ponga el énfasis investigador en la producción de alimentos de calidad y en la preservación del medio rural, lo que llevará a una más estrecha colaboración con las áreas de tecnología de alimentos y de recursos naturales. Se han publicado 455 artículos en revistas SCI, 109 en revistas no SCI y 169 capítulos de libro o monografías. Se han defendido 53 tesis doctorales, impartido 108 cursos para posgraduados y generado 19 patentes.

El *área de ciencia y tecnologías físicas* está formada por cinco centros, dieciocho institutos, un laboratorio y un departamento de investigación. Además, se encuentra adscrito el Centro Técnico de Informática (CTI) que da soporte informático y de comunicaciones a todo el CSIC. Cuatro institutos forman el núcleo de la Red de Astrofísica del CSIC (institutos de astrofísica de Andalucía, de ciencias del espacio, de física de Cantabria (IFCA), y el Centro de Astrobiología), colaborando también en esta Red el departamento de astrofísica molecular e infrarroja del Instituto de Estructura de la Materia (IEM) y los

científicos destacados en el Instituto de Astrofísica de Canarias. En el aspecto tecnológico y aplicado desarrollan también su actividad los institutos de astronomía y geodesia, investigación en inteligencia artificial, robótica e informática industrial, el Observatorio de Física Cósmica del Ebro, y el Centro Nacional de Aceleradores, mientras que en los aspectos de investigación más básica destaca la actividad de los institutos de física corpuscular, de física teórica, el IEM, el departamento de estructura de la materia del IFCA, el Instituto de Matemáticas y Física Fundamental (IMAFF), el departamento de física interdisciplinar del Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA), y el laboratorio de física de sistemas pequeños y nanotecnología. El área incluye también investigación en matemáticas, centrada básicamente en el departamento de matemáticas del IMAFF, con líneas desarrolladas por grupos reducidos pero con una gran actividad e importantes conexiones internacionales. Según el último informe del *Institute for Scientific Information* (ISI) para España (1999-2003), la disciplina científica física tiene una cuota de participación española del 3,1%, siendo la media de las demás disciplinas 3%. La cuota de participación del CSIC es del 1%. El impacto relativo de la contribución española en el área de física es de +19%, siendo la del CSIC de +43%. Tanto la producción científica como el impacto han ido creciendo con continuidad en los últimos años. En la disciplina de matemáticas la participación española en el período 2000-2004 ha sido del 4,8%. Como sucede con la disciplina de física, la producción y el impacto en matemáticas han ido creciendo con continuidad en los últimos años, siendo hoy día las matemáticas la tercera disciplina científica del país en términos relativos. En cuanto a la actividad ordinaria, la participación en actividades de carácter estratégico, encuadradas en los objetivos prioritarios, tanto del PN como del PM de I+D de la UE, ha continuado su tendencia al crecimiento en la obtención de recursos, y cabe señalar el protagonismo del CSIC en el liderazgo de proyectos internacionales. Durante el año 2005, el área ha participado en 382 proyectos nacionales obteniendo como recursos 42,1 Meuro. Se ha obtenido también financiación de la CC.AA. por valor de 1,7 Meuro. En cuanto a los proyectos con financiación de la UE, se han aprobado 41 proyectos con recursos asociados de 3,7 Meuro. La contratación con entidades públicas y privadas ha ascendido en 2005 a 4,0 Meuro. Por último, dos investigadores del área han sido los dos únicos científicos españoles galardonados con el premio *European Young Investigator Awards* (EURYI, EURHORCs y *European Science Foundation*) en 2005. En el aspecto de transferencia de tecnología, una empresa de base tecnológica del Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial, SOCO, ha sido galardonada con el Premio Nacional de Informática *Mare Nostrum* a la actividad empresarial que más ha aportado a la ingeniería informática española en el año 2005.

El *área de ciencia y tecnologías de materiales* está integrada por 9 institutos, 5 institutos de carácter más básico y 4 de carácter más sectorial, relacionados directamente con sectores de alta producción industrial, aunque hoy en día, en todos ellos se hace ciencia básica y aplicada. Entre los primeros se encuentran el Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM), el Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (ICMAB), el Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS), el Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (ICMA) y la Unidad de Física de Materiales (UFM), estos tres últimos son centros mixtos con las universidades de Sevilla, Zaragoza y País Vasco, respectivamente. Entre los segundos se encuentran el Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM), el Instituto de Cerámica y Vidrio (ICV), el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETCC) y el Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP). La mayoría de los institutos del área, incluso los más sectoriales, tienen una alta producción científica, con alto índice de impacto y número de citas. En 2005, el número de publicaciones, SCI, ha sido de 1.270 (un 11,2% superior al 2004). Además de 115 libros y monografías, así como 92 publicaciones en revistas de carácter más divulgativo. El área ocupa la segunda posición en el CSIC por el número de publicaciones SCI y ocupa la sexta posición a nivel mundial por el número de citas/artículo (período 2001- 2005).

Aunque tradicionalmente existía una preocupación entre los institutos más sectoriales por la transferencia de tecnología al sector empresarial, industria cerámica, de metales, plásticos, construcción y otras, en la actualidad, prácticamente, en todos los institutos del área se realizan actividades con empresas nacionales o multinacionales. En total, en el año 2005, el área ha realizado 16 patentes y ha llevado a cabo 364 contratos con empresas de ámbito nacional y con multinacionales.

En 2005 el número de doctores formados ha ascendido a 57. Además, el número de cursos y seminarios impartidos ha sido de 182. Es de resaltar que a los institutos del área se vienen a formar muchos estudiantes europeos, de Iberoamérica y de otros continentes. Así, en 2005, en las convocatorias de I3P posdoctoral e I3P predoctoral los estudiantes no españoles que se han incorporado han supuesto alrededor del 20% en esta área.

El *área de ciencia y tecnologías de alimentos* consta de cinco institutos propios y dos departamentos de institutos adscritos a otras áreas. Además, tiene 11 unidades asociadas, fruto de su colaboración continuada con departamentos universitarios. La investigación científico-técnica del área se ha financiado en 2005 con recursos externos competitivos que suponen un 75% de los recursos totales. De ellos, el 62% ha procedido del PN, 25% de fondos europeos del VI PM y 13% de otras convocatorias competitivas. El volumen de artículos publicados en 2005 en revistas SCI ha sido de 404 publicaciones, con un aumento del 6% respecto a 2004. Además de la relevancia científica de la investigación que se lleva a cabo en el área, es importante destacar que el 25% de su actividad en 2005 ha estado orientada a potenciar la competitividad de un sector que supone en España la nada despreciable cifra del 20% del valor de su economía. Esta actividad aplicada se ha materializado en 15 patentes registradas. El área realiza una investigación encaminada a dar respuesta a las demandas de un consumidor cada vez más exigente. Se investiga en la utilización de tecnologías de procesado mínimo que garanticen la calidad y seguridad de los alimentos sin pérdida de nutrientes y cualidades sensoriales. Para ello, se dispone de instalaciones para el desarrollo de productos IV y V gama cuya vida útil se prolonga mediante tratamientos con ozono. Esto ha dado lugar a contratos importantes con empresas y al aumento progresivo de las colaboraciones con el sector de frutas y hortalizas. De igual modo, las relaciones con la industria alimentaria se han visto muy fortalecidas en 2005 gracias a la experiencia pionera del área en la aplicación de altas presiones para prolongar la vida útil de los alimentos y en el desarrollo de tecnologías limpias de extracción de aditivos e ingredientes de fuentes naturales, como los fluidos sub y supercríticos. La tradicional experiencia analítica del área ha sufrido recientemente un giro importante con el desarrollo de nuevas metodologías de análisis, rápidas, sensibles y selectivas, para la detección cuali y cuantitativa de plaguicidas, residuos antibióticos y tóxicos alimentarios por técnicas cromatográficas y de amplificación génica, de transgénicos por combinación de técnicas moleculares y electroforesis capilar o la identificación de especies animales o vegetales utilizando técnicas de biología molecular y proteómica.

El *área de ciencia y tecnologías químicas* está constituida por 12 institutos y en ella coexisten actividades de investigación científica básica y de investigación tecnológica. Se realiza una investigación competitiva en distintas temáticas que se hallan en la interfase de la química con campos y disciplinas como la biología, la medicina, medioambiente y materiales, entre otros. Durante el año 2005 se han publicado 883 artículos en revistas incluidas en el SCI, lo que da un promedio cercano a las tres publicaciones por investigador y año. A estas publicaciones hay que añadir 127 trabajos publicados en libros, monografías y revistas que no aparecen en el SCI. Para la realización de estos trabajos el área ha desarrollado 38 proyectos financiados por la UE, así como 98 proyectos del PN y 59 proyectos financiados por las CC.AA. Los 139 contratos con empresas para la ejecución de proyectos de investigación han supuesto también una importante fuente de financiación. La capacidad del área para idear soluciones prácticas que den respuestas a las necesidades de la sociedad queda reflejada en el número de patentes, 30 en el 2005. La formación de investigadores ha sido también un aspecto clave de la actividad de investigación durante 2005, habiéndose defendido 56 tesis doctorales.

### **3.1.2. Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)**

El Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) es un organismo público de investigación, adscrito al MEC, que desarrolla su actividad en las áreas de energía y medio ambiente, así como en múltiples tecnologías de vanguardia y en algunas áreas de investigación básica, en colaboración con las CC.AA, la UE, países de Iberoamérica y del Mediterráneo.

La misión del CIEMAT es contribuir al desarrollo sostenible del país y a la calidad de vida de los ciudadanos, mediante la generación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico.

Durante el 2005 el CIEMAT ha contado con 1.226 trabajadores (aproximadamente un 6% más que el año anterior), de los cuales un 40,8% son mujeres y un 59,2% varones. Este número de trabajadores se desglosa como sigue: los funcionarios representan el 48,7% del índice global, de los cuales el porcentaje de mujeres se ha incrementado en un 28,3% respecto al año 2004, siendo así el porcentaje de mujeres el 22,6% respecto al 26,1% de varones funcionarios. En lo que se refiere al personal laboral, supone el 29,8% sobre el total de la plantilla, decreciendo en un 21% respecto al año anterior. De este tipo de personal, el 19,5 % son varones y el 10,3% son mujeres. El porcentaje de contratados es del 18,9% respecto al número global de trabajadores. En cuanto al personal en formación, supone el 2,7% de la plantilla (*Tabla 3.1.2.1*).

De estos datos se puede destacar que el personal funcionario ha aumentado un 28,3% respecto al 2004, debido fundamentalmente a la funcionarización parcial de la plantilla de personal laboral, y a las ofertas de empleo público para ingreso de personal funcionario, oferta que no ha incidido de la misma manera en el personal laboral, ya que han sido prácticamente inexistentes las convocatorias de nuevo ingreso de este tipo de personal. Por otra parte, es también significativo el aumento de personal contratado respecto al 2004 (aproximadamente un 48%).

**TABLA 3.1.2.1**  
**Recursos humanos por actividad y tipos de personal. 2005**

	Personal de plantilla						En formación		TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		mujer	varón	mujer	varón
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón				
Investigación	161	179	64	151	57	113	14	15	296	458
Apoyo a la investigación	36	73	21	60	7	26	2	1	66	160
Gestión I+D (servicios generales y administración)	80	68	41	28	16	12	1	0	138	108
<b>TOTAL</b>	<b>277</b>	<b>320</b>	<b>126</b>	<b>239</b>	<b>80</b>	<b>151</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>500</b>	<b>726</b>

Fuente: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. MEC.

Si observamos la distribución de la totalidad de los recursos humanos en 2005, por áreas científico técnicas, destaca investigación con el 61,5%; seguida de apoyo a la investigación (18,4%) y de gestión de I+D (20,1%); se percibe que aunque los varones han sido mayoría en las actividades de investigación y de apoyo a la investigación, en las actividades de gestión de la investigación, son mayoritarias las mujeres.

En la tabla 3.1.2.2 se observa la distribución de los efectivos por áreas científicas. Así vemos que el área destinada a la investigación en energía es la que ha contado con mayor número de efectivos, el 22,1%. A continuación le sigue el área de medio ambiente, con un porcentaje del 15,3%. Le sigue el área de fusión, con el 9,1% y el área de investigación básica (8,2%). Si consideramos el área de tecnología como un departamento que da soporte a la investigación, observamos que el apoyo a la investigación supone el 18,4% respecto al resto de las actividades. En cuanto a las áreas de gestión de I+D (Secretaría General y administración, personal y servicios generales) alcanzan un porcentaje de un 20,1% sobre el global del *Organismo*.

**TABLA 3.1.2.2**  
**Recursos humanos por áreas científico-técnicas. 2005**

	Personal de plantilla						En formación		TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		mujer	varón	mujer	varón
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón				
Energía	47	67	15	66	25	39	7	5	94	177
Tecnología	36	73	21	60	7	26	2	1	66	160
Fusión	20	32	5	19	2	26	3	5	30	82
Medio ambiente	55	30	36	31	9	22	1	3	101	86
Investigación básica	17	30	6	10	14	19	3	2	40	61
Seguridad, P. R. Y PIMIC	14	13		25		3			14	41
Proyectos estratégicos	8	7	2		7	4			17	11
G. económica, administración y servicios	44	39	20	15	5	4			69	58
Secretaría general	36	29	21	13	11	8	1		69	50
<b>TOTAL</b>	<b>277</b>	<b>320</b>	<b>126</b>	<b>239</b>	<b>80</b>	<b>151</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>500</b>	<b>726</b>

Fuente: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. MEC.

Los recursos económicos con los que ha contado el CIEMAT en 2005, según se detalla en la tabla 3.1.2.3, han ascendido a un total de 108,2 Meuro, de los que el 85,9% procede del programa 467-H *Investigación energética, medioambiental y tecnológica* de los PGE, y los 15,2 Meuro restantes a otros ingresos. El capítulo I, gastos de personal, ha sido el que ha tenido mayor incremento, destinándose el 46,2% del total de los créditos de los PGE. A éste le siguen el capítulo VI, inversiones, con el 30,1%, el capítulo II, gastos corrientes, con el 14,6%. La ejecución de los créditos del Programa de gasto 46 ha alcanzado el 87,9% del importe total, entre los que destacan las transferencias de capital (98,7%) y los

gastos corrientes (96,5%). Entre los otros ingresos de 2005, sobresalen los generados por la participación en otros programas (37,9%) seguidos de los contratos con empresas (11%) y de la UE (10,9%). En comparación con el año 2004 se han incrementado los recursos económicos totales procedentes de los PGE el 8,6% (7,3 Meuro). El porcentaje de ejecución ha aumentado (80,6% en 2004 frente al 87,8% de 2005). Los otros recursos este año suman un total de 2,5 Meuro (19,5%).

**TABLA 3.1.2.3**

**Recursos económicos totales destinados a I+D+I por origen de los fondos. 2005**

Miles de euros

Créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 (Capítulos)			
	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas
1. Gastos de personal	42.280,8	42.971,8	35.750,0
2. Gastos corrientes	7.951,9	13.548,0	13.076,0
3. Gastos financieros	13,0	13,0	3,1
4. Transferencias corrientes	1.565,1	1.629,9	1.332,6
6. Inversiones reales	23.154,8	27.969,9	24.892,6
7. Transferencias de capital	5.926,0	6.408,1	6.322,6
8. Activos financieros	438,7	438,7	226,6
<b>TOTAL</b>	<b>81.330,3</b>	<b>92.979,5</b>	<b>81.603,6</b>
Otros recursos no incluidos en presupuestos			
Plan Nacional de I+D+I		5.509,8	
Planes regionales de I+D+I		608,0	
Unión Europea		1.656,4	
Contratos con empresas		1.672,3	
Otros		5.767,1	
<b>TOTAL</b>		<b>15.213,6</b>	

Fuente: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. MEC.

La participación del CIEMAT en convocatorias públicas se detalla en la tabla 3.1.2.4. El Centro ha obtenido una financiación total de 14,2 Meuro, para 57 proyectos de I+D (78,1%), 9 proyectos para otras acciones de I+D (12,3%) y 7 proyectos de infraestructuras y equipamiento (9,6%). En 2005 la financiación para los proyectos de I+D ha procedido del MEC (63,25%), del FIS (MSC) (1,27%), del PM de la UE (20,9%) y de la Comunidad de Madrid (14,6%). La financiación para otras acciones de I+D+I ha procedido del MEC (0,1%), de los planes regionales de la Comunidad de Madrid (24,1%) y del PM de la UE (75,8%). En infraestructuras y equipamiento la aportación recibida del MEC es, sobre el total de la financiación, de un 3,9%. Se ha producido un incremento importante sobre el 2004, no sólo en cuanto al número de proyectos de I+D+I (63%), sino también sobre la financiación (148%). Se ha incrementado el número de proyectos y la financiación recibida para infraestructura y equipamiento y para otras acciones de I+D.

**TABLA 3.1.2.4**

**Ayudas aprobadas en convocatorias públicas por tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		Proyectos de I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Otras acciones de I+D+I	
		nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado
Plan Nacional de I+D+I	D.G. de Investigación (MEC)	21	2.058,0			7	659,7
	Fomento Investigación Técnica (MEC-MITYC)	7	548,7	1	83,1		
Planes regionales de I+D+I		4	134,0				
Extranjero	Programa Marco de la UE	9	1.750,2			4	252,8
<b>TOTAL</b>		<b>41</b>	<b>4.490,9</b>	<b>1</b>	<b>83,1</b>	<b>11</b>	<b>912,5</b>

Fuente: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. MEC.

Durante 2005 el CIEMAT ha recibido ayudas para la financiación de un contrato de doctores, por importe total de 32,1 keuro. Además ha financiado, con cargo a su propio presupuesto, un total de 94 contratos por valor de 157,4 keuro (Tabla 3.1.2.5).

**TABLA 3.1.2.5**

**Ayudas aprobadas para potenciación de RR.HH. por origen de los fondos y tipo de acción. 2005**  
Número y miles de euros

		CONTRATOS					
		Doctores			Otros		
		mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado
<b>Plan Nacional de I+D+I</b>	D.G. de Investigación (MEC)	1		32,1			
<b>Presupuesto propio</b>		2	1	73,4	167	76	84,0
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>105,5</b>	<b>167</b>	<b>76</b>	<b>84,0</b>

Fuente: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. MEC.

En 2005 el *Centro* ha firmado 131 contratos y convenios, como consecuencia de sus relaciones con la industria y su actividad de transferencia de tecnología, que han ascendido a 5,8 Meuro, entre los que destacan los realizados con empresas públicas y con AA.PP. y OPI,s que han supuesto, respectivamente, el 46,7% y 36,4% del importe total aprobado, como puede verse en la tabla 3.1.2.6.

**TABLA 3.1.2.6**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por entidad suscriptora. 2005**  
Número y miles de euros

		nº	Aprobado
Empresa privada		15	490,3
Empresa pública		6	2.707,9
Administraciones públicas y OPI,s		51	2.106,8
Instituciones privadas sin fines de lucro (IPSFL)		4	130,8
Extranjero		48	144,5
Otras entidades		7	214,9
<b>TOTAL</b>		<b>131</b>	<b>5.795,2</b>

Fuente: Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas. MEC.

En 2005 el CIEMAT ha llevado a cabo las siguientes actuaciones:

En el ámbito del *análisis de sistemas energéticos* se ha finalizado, en colaboración con el MMA, el estudio del ciclo de vida de la producción y uso del biodiésel de semillas oleaginosas y de aceites usados, evaluando su eficiencia energética y sus efectos medioambientales, estableciendo asimismo una comparación con el diésel clásico. También se han cuantificado las implicaciones económicas potenciales derivadas de implantar centrales eléctricas termosolares en España y se ha iniciado el análisis de ciclo de vida de estas centrales para evaluar tanto su balance energético como sus efectos medioambientales. Se continúa la colaboración, dentro del VI PM, en el desarrollo de un modelo energético paneuropeo, que integra los costes externos de los procesos energéticos para evaluar los costes y beneficios totales de la implantación de diferentes políticas y sistemas energéticos en los ámbitos nacional y de la UE. En colaboración con otras asociaciones de EURATOM-Fusión, se está desarrollando el modelo económico EFDA, de carácter global y multirregional, en el que se incluye la fusión como tecnología futura.

En el campo de *fisión nuclear* el CIEMAT ha realizado estudios de separación y transmutación de residuos radiactivos en colaboración con ENRESA. Ha llevado a cabo estudios de seguridad de las instalaciones radiactivas actuales y futuras, particularmente en el ámbito de los accidentes severos, comportamiento y retención de aerosoles en la contención y seguridad de combustibles de alto quemado. Ha trabajado en dos líneas de investigación: una, relativa a datos nucleares, destacando las medidas de secciones eficaces de actínidos y el diseño de detectores de neutrones, y otra, estudiando los futuros ADS para su aplicación a la transmutación de residuos nucleares de vida media larga, mediante fisión asistida por acelerador de protones. Finalmente, el CIEMAT ha proporcionado apoyo científico y técnico para gestionar adecuadamente los residuos radiactivos, evaluando el comportamiento del combustible irradiado, caracterizando radiológicamente y fisicoquímicamente los materiales y los residuos radiactivos de baja y media actividad resultantes de la operación, de los pequeños productores y del desmantelamiento.

En *energías renovables* el CIEMAT ha continuado con su actividad de I+D, iniciada hace ya dos décadas, en particular en aquellas fuentes energéticas donde nuestro país dispone de más recursos naturales (solar, eólica y biomasa), y en las que existe un mayor camino tecnológico por recorrer. En el ámbito de la *energía de la biomasa* se ha trabajado en dos líneas estratégicas de investigación: la producción de biocombustibles sólidos para obtener calor y electricidad, y el desarrollo de procesos y tecnología para producir biocarburantes. En el primero de estos campos conviene resaltar que, coordinado por el CIEMAT, se ha iniciado un proyecto singular estratégico en cultivos energéticos, que, con un enfoque sectorial, pretende dinamizar la producción y procesado de la biomasa para producir calor y electricidad. La producción, pretratamiento y caracterización de recursos y cultivos energéticos, entre los que cabe mencionar la *Brassica* y el chopo, ha sido la línea fundamental de trabajo en cuatro proyectos, dos de ámbito europeo y otros tantos enmarcados en la CICYT. En el capítulo de los biocarburantes la actividad de I+D, se ha centrado en la producción de bioetanol a partir de biomasa lignocelulósica, concentrándose el esfuerzo en el desarrollo de las etapas de pretratamiento, hidrólisis enzimática y fermentación. La paja de cereal, los tallos de patata y el cardo son recursos biomásicos donde se está trabajando al amparo de proyectos PROFIT, CICYT y de la CE. En el año 2005 se ha iniciado una colaboración con la industria para tratar de adaptar este proceso a la producción de etanol a partir de residuos sólidos urbanos.

En *energía eólica* ha dirigido su actividad hacia los sistemas eólicos aislados, profundizando en el conocimiento y la aplicación de este tipo específico de sistemas de aprovechamiento energético para aplicaciones, tanto autónomas (desalación de agua de mar, bombeo de agua, generación de hidrógeno, etc.) como combinadas o híbridas (electrificación rural mediante sistemas eólico-fotovoltaicos, eólico-diésel, eólico-gas). Ha realizado ensayos de certificación de aerogeneradores de pequeña potencia existentes en el mercado, así como de nuevos prototipos (caracterización de la curva de potencia, medida de la emisión de ruido acústico y ensayos de durabilidad, seguridad y operación). En predicción del recurso eólico, los esfuerzos se han enfocado en estudiar la viabilidad de las herramientas estadísticas basadas en inteligencia artificial y en adecuar los modelos dinámicos como herramienta de aumento de escala en los modelos predictivos, con objeto de unir ambos modelos y reducir así el error obtenido en la predicción, con un horizonte de  $\pm 96$  horas. Esta actividad, enmarcada en un proyecto europeo y otro PROFIT, se ha visto reforzada con la aprobación en 2005 del proyecto CICYT *in-vento*.

En *energía solar fotovoltaica*, el CIEMAT ha centrado su actividad en dispositivos fotovoltaicos de lámina delgada y de heterounión, así como en ensayo de células y componentes FV y diseño y evaluación de centrales de potencia. En materiales FV policristalinos de lámina delgada, el CIEMAT ha logrado varios hitos técnicos en el avance hacia la producción de módulos y células de CIGS sobre sustratos flexibles, tales como la preparación de capas pasivantes, capas absorbentes y ventanas, con mejora de eficiencias. Dos proyectos, europeo uno y de la CICYT otro, y un proyecto auspiciado por la Fundación Ramón Areces, han amparado los trabajos. La aplicación de estos materiales a sensores remotos también está siendo explorada en un proyecto PROFIT. En silicio depositado se ha trabajado en células solares de silicio en lámina delgada, normalmente pin o nip, células solares de heterounión de silicio (absorbente de silicio cristalino en oblea o cinta y emisor o emisores de silicio amorfo o microcristalino en lámina delgada) y sensores de posición. Un hito importante en 2005 ha sido la preparación de células solares de heterounión de silicio con eficiencias superiores al 9%, sin óxido conductor transparente, ni capa amortiguadora, ni campo retrodifusor. Ha continuado con la calibración de módulos FV de referencia de fábrica (127 muestras en 2005), el control de potencia de módulos FV para centrales y la medida de células solares, como laboratorio de referencia. Han proseguido los ensayos de componentes FV (equipos de bombeo, iluminación, inversores para conexión a red y baterías) y la cooperación con la AECI en Argelia y con el IDAE en la evaluación de escuelas solares.

En *energía solar térmica*, el CIEMAT cuenta con el mayor centro de investigación, desarrollo y ensayos de Europa, dedicado a tecnologías solares de concentración: la Plataforma Solar de Almería (PSA-CIEMAT). Las actividades que se han materializado en 2005 se agrupan en dos líneas de investigación: *sistemas de concentración solar*, con una importante proyección hacia aplicaciones de alta temperatura, como la generación de electricidad o la producción de hidrógeno, y *aplicaciones medioambientales de la energía solar*, orientadas hacia los procesos de destoxificación y desinfección solar de agua, así como a los de desalinización. Se ha constituido el Centro de Investigación en Energía Solar (CIESOL) como centro mixto CIEMAT-Universidad de Almería, con vocación marcadamente educativa. En esta misma línea de diseminación de la tecnología solar, este año ha comenzado la participación de la PSA en el

Programa nacional de mejora y acceso a grandes instalaciones científicas 2005-2007, con cuyo apoyo la PSA pondrá a disposición de la comunidad científica nacional sus instalaciones de ensayo.

En el campo de la *eficiencia energética en la edificación*, el análisis energético integral del edificio y, en particular, la integración de técnicas naturales de acondicionamiento térmico para reducir la demanda de calor y frío, ha sido el eje de la actividad del CIEMAT en este ámbito. En el año 2005 se ha puesto en marcha un proyecto singular estratégico, muy ambicioso, coordinado por el *Centro*, que comporta la demostración y evaluación de cinco edificios en distintos emplazamientos climáticos de la península, considerados como prototipos experimentales, para estudiar sus características energéticas con la expectativa de reducir el consumo energético en un 80%.

En *combustión y gasificación*, el CIEMAT ha contribuido al desarrollo e implantación de tecnologías de uso limpio y eficaz de combustibles sólidos y residuos, así como al estudio, mejora e implantación de pilas de combustible.

En *valorización energética de combustibles y residuos*, ha generado conocimiento para apoyar el desarrollo de sistemas avanzados de combustión, gasificación y sistemas de tratamiento, limpieza y separación de gases. Se ha terminado la instalación de un gasificador burbujeante para lodos de depuradora, con una empresa del sector de tratamiento de aguas, y su acoplamiento con la instalación de tratamiento de gases. Asimismo, se ha diseñado y construido un pequeño reactor experimental para el enriquecimiento de una corriente de gas en hidrógeno mediante la reacción *shift* y posterior separación de este gas con membranas.

En *pilas de combustible* ha estudiado aspectos básicos de la electrocatálisis, y ha buscado nuevos materiales electrocatalizadores y materiales anódicos y catódicos. Se ha abordado un proyecto para la producción de hidrógeno con hidrolizadores. Se participa en un programa de aprovechamiento y optimización de los recursos energéticos regionales de la Comunidad de Madrid a través de la validación de la tecnología de Pilas de Combustible PEMFC y SOFC (Red de Excelencia de la Comunidad de Madrid), y en el desarrollo de un sistema en el que poder llevar a cabo ensayos de producción de hidrógeno a partir de la electrolisis del agua y electricidad proveniente de generadores de energía renovable (fotovoltaica y eólica). Se ha empezado un proyecto conjunto y se ha presentado una propuesta a la *acción consolidar*, preseleccionada durante la primera fase de evaluación.

En *simulación numérica y modelación de procesos*, la actividad se ha centrado en el empleo de estas técnicas para predecir diversos fenómenos fisicoquímicos relacionados con procesos industriales, con énfasis en procesos de combustión y en flujos multifásicos. En particular, se ha iniciado un proyecto conjunto (Red de Excelencia de la Comunidad de Madrid y Plan Nacional de I+D) para la simulación de la combustión del carbón pulverizado, y otro para desarrollar programas de cálculo adaptados a procesadores en paralelo para la simulación directa de flujos gas-sólido, que se ejecutan en el ordenador *Mare Nostrum*. Ambos proyectos están incluidos en otras tantas propuestas de la *acción consolidar* (combustión limpia y supercomputación) y han sido preseleccionados durante la primera fase de evaluación. Toda investigación se lleva a cabo contando con la colaboración de prestigiosas instituciones nacionales e internacionales.

En el campo de la *fusión por confinamiento magnético*, el CIEMAT ha proseguido con la explotación científica del Heliac flexible TJII, una de las grandes instalaciones científicas españolas, a través de su Laboratorio Nacional de Fusión por Confinamiento Magnético (LNF), en cuyo ámbito también se han realizado otras actividades: investigación en materiales para reactores de fusión, desarrollos tecnológicos en el marco del *European Fusion Development Agreement* (EFDA) y participación en los grandes proyectos internacionales de fusión (JET, ITER y W7X).

Con relación al proyecto ITER, y en colaboración con la Comisión Europea, el CIEMAT ha dispuesto una unidad de trabajo en Barcelona para la coordinación de trabajos de preparación del emplazamiento de ITER, que, a finales de 2006, se convertirá en la Agencia Europea de Fusión.

Las tareas más destacadas ejecutadas en el dispositivo TJ-II en 2005 han sido: la caracterización de la estructura de campos eléctricos en plasmas mantenidos por calentamiento mediante inyección de haces de partículas neutras aceleradas (NBI), los experimentos de generación de confinamiento mejorado por efectos de configuración magnética y la investigación del acoplamiento entre transporte de momento y turbulencia.

En cuanto a los materiales de fusión se ha proseguido el estudio de las propiedades eléctricas y ópticas de materiales aislantes y su degradación con la radiación, estrechamente vinculado con el desarrollo de sistemas de calentamiento y diagnósticos de ITER.

Otras tareas de tecnología se han centrado en desarrollos de subsistemas para ITER (calentamiento de plasma y diagnóstico), análisis de seguridad en ITER, estudios del comportamiento del litio líquido (necesarios para la instalación de pruebas de materiales IFMIF), estudios de ciclos térmicos avanzados para reactores, desarrollos de imanes superconductores, desarrollos de mantos fértiles (futuros generadores de tritio en los reactores de fusión) y estudios de la viabilidad de generación de hidrógeno en reactores de fusión.

En *investigación básica*, el CIEMAT ha desarrollado sus actividades en dos áreas: física de partículas elementales, cuyos proyectos se estructuran en física experimental de altas energías, astrofísica de partículas, computación científica y superconductividad aplicada, y biología molecular, que agrupa biomedicina epitelial y hematopoyesis.

En *física experimental* de altas energías las tareas realizadas por el CIEMAT, en un contexto de grandes colaboraciones internacionales y enmarcadas en los objetivos del *Programa nacional de física de partículas*, están estrechamente vinculadas con el programa de investigación del CERN. Su objetivo final es conocer los constituyentes últimos de la materia, las fuerzas que median en su interacción y las leyes que gobiernan la evolución del Universo. La actividad más relevante es la construcción del espectrómetro de muones del detector CMS para el acelerador LHC del CERN. El CIEMAT también participa en distintos experimentos (CDF-II y FAST) en los laboratorios Fermilab (Batavia, EEUU) y PSI (Zurich, Suiza). Recientemente se ha iniciado la participación en el experimento de neutrinos *Double-CHOOZ*, en la central nuclear situada en las Ardenes (Francia).

En *astrofísica de partículas*, el CIEMAT ha proseguido sus actividades centradas en los objetivos y prioridades del *Programa nacional de espacio*, en el marco de una colaboración internacional (AMS) e íntimamente conectado con el programa de investigación científica de la ISS (NASA) con participación de empresas del sector espacial. El objetivo del proyecto AMS-ISS es el estudio de la radiación cósmica primaria, la búsqueda de antimateria y de candidatos de materia oscura. Recientemente se ha iniciado la participación en un experimento (DES) en el telescopio Blanco (Cerro Tololo, Chile) para estudios relacionados con la energía oscura.

En *computación científica*, cuyos objetivos son los del *Programa nacional de física de partículas*, el CIEMAT ha contribuido a los desarrollos de las tecnologías GRID. Su objetivo es el desarrollo de infraestructuras y técnicas de computación científica, que permitan a los investigadores una participación competitiva en distintos programas de investigación, en particular en el LHC. Sus actividades principales han sido la participación en el *LHC Computing GRID Service Challenge 3 (LCG SC3)*, la consolidación del Puerto de Información Científica (PIC) como centro TIER 1 español para la computación en GRID para el LHC y el desarrollo del centro TIER 2 español para el experimento CMS.

En *superconductividad aplicada*, cuyos objetivos se adaptan a los de los programas nacionales de *Física de partículas y Espacio*, el CIEMAT se ha centrado en el desarrollo de instrumentación, basada en superconductividad y aplicaciones electromagnéticas de potencia, para aceleradores de partículas y sistemas de almacenamiento de energía. Las actividades más relevantes se enmarcan dentro de los proyectos internacionales CTF3 (CERN) y TTF-FEL (DESY).

En *biomedicina epitelial* los objetivos del CIEMAT están relacionados con el estudio del desarrollo de tumores epiteliales, la modelación de enfermedades cutáneas y el diseño de estrategias de intervención basadas en ingeniería tisular y terapia génica.

En *hematopoyesis y terapia génica* las actividades se han concentrado en cuatro áreas: estudio de las causas genéticas de enfermedades hemáticas hereditarias; desarrollo de nuevos métodos de terapia celular y genética para el tratamiento de estos síndromes y de la enfermedad del injerto contra huésped, asociada al trasplante de médula ósea; estudios para validar métodos de predicción de hematotoxicidad inducida por fármacos, y estudio del potencial de transdiferenciación de células madre hematopoyéticas.

En *biomedicina epitelial* el CIEMAT se ha centrado en tres ámbitos: oncología molecular, preparando modelos animales con susceptibilidad al desarrollo de tumores epiteliales para ser empleados como sistemas modelo preclínicos y en la generación de nuevos métodos para el diagnóstico, el pronóstico y el tratamiento tumoral; modelación de enfermedades cutáneas humanas, desarrollando modelos de enfermedad cutánea mediante la modificación genética de la célula madre epidérmica humana, y estudiando la biología básica de éstas células para lograr aplicaciones terapéuticas e industriales, y medicina regenerativa, diseñando nuevas estrategias de intervención, basadas en ingeniería tisular y terapia génica, para el tratamiento de patologías cutáneas.

En el campo de las *barreras de ingeniería y geológicas de un almacenamiento de residuos*, ya se dispone de un conocimiento detallado sobre la mayoría de los procesos y de las interacciones entre los

materiales de las distintas barreras de confinamiento de cualquier tipo de residuo radiactivo o sustancia tóxica, en general. Sin embargo, hasta este momento no se ha conseguido una aproximación metodológica y sistemática que integre todos los procesos relacionados con la evolución y seguridad de las diversas barreras. El reto principal, núcleo de las tareas que se llevan a cabo en el CIEMAT en este ámbito, es proporcionar un mejor conocimiento de los procesos claves, y su acoplamiento, que tienen lugar en la barrera de arcilla y en la formación geológica, que aloja al almacenamiento, para una integración en la evaluación del comportamiento (PA). En definitiva, se buscan unas más exactas identificación y cuantificación de aquellos procesos que retarden el transporte de especies químicas durante la migración, tanto en la barrera de arcilla como en las formaciones geológicas.

Por otro lado, se está participando en proyectos de *restauración ambiental*, utilizando las capacidades existentes, para llevar a cabo estudios hidrogeoquímicos de aguas superficiales en zonas muy degradadas por labores mineras. Además se pretende extender las capacidades de almacenamiento geológico de residuos radiactivos al almacenamiento de CO<sub>2</sub>, dirigido a la selección y caracterización de formaciones geológicas para mitigar el cambio climático, garantizando la eficacia de la trampa estructural o estratigráfica a la migración de dicho gas.

En la *contaminación convencional*, las actividades se han centrado en aportar soluciones tecnológicas para medir, evaluar, controlar, predecir, reducir y/o remediar la contaminación generada desde diversas fuentes (procesos industriales y generación energética) y su impacto sobre el medio ambiente. Se han investigado, caracterizado y modelado los procesos a los que están sometidos los contaminantes atmosféricos incluyendo su efecto sobre la vegetación y el diagnóstico y remediación de la contaminación en suelos y efluentes industriales, para promover desarrollos tecnológicos y mejorar la gestión y las actuaciones medioambientales, así como incrementar la capacidad competitiva de nuestras empresas bajo criterios de sostenibilidad y responder a los requerimientos de la sociedad en el ámbito del medio ambiente.

Con relación al *almacenamiento geológico de CO<sub>2</sub>*, el año 2005 marca el inicio de las actividades correspondientes al subproyecto nº 5 *Almacenamiento geológico de CO<sub>2</sub>* del Proyecto Singular Estratégico PSE 2-2005 *Procesos avanzados de generación, captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub>*, aprobado en octubre de 2005, cuya fase previa tiene los siguientes objetivos: definición de criterios de favorabilidad para potenciales almacenes de CO<sub>2</sub>, estudio de análogos naturales e industriales a través de proyectos internacionales de referencia, inventario de zonas potencialmente favorables y de almacenes para proyectos piloto de demostración (que se realizarán en 2006).

En cuanto a la definición de criterios de favorabilidad, se ha constituido un grupo de trabajo mixto IGME-CIEMAT para elaborar un informe que sirva como guía de actuación en las subsiguientes fases de la selección (2006-2008) de almacenes geológicos de CO<sub>2</sub> atendiendo a las características particulares de la geología de España. Este informe, CIEMAT/DPE/CITA/AG/01/2006, se concluirá en febrero de 2006. La estructura del trabajo responde a dos líneas fundamentales, la consideración del comportamiento esperado en el almacenamiento de CO<sub>2</sub>, tanto por parte del gas supercrítico como de las formaciones geológicas almacén y sello, y la enumeración, justificación y clasificación de los criterios geológicos, litológicos, hidrogeológicos, tectónicos y sísmicos a escala de cuenca sedimentaria y a escala de formación hospedante. El documento elaborado, de un centenar de páginas de extensión, está siendo empleado por los grupos de evaluación de cuencas sedimentarias españolas para desarrollar los trabajos de la fase 1: *Estudios Regionales*.

Sobre el estudio de análogos naturales, los riesgos que pueden derivarse a largo plazo de este tipo de almacenamiento son poco conocidos por falta de experiencia en esta técnica de secuestro. Por ello, los yacimientos naturales de CO<sub>2</sub>, en los que este gas ha permanecido naturalmente almacenado durante lapsos geológicos de tiempo, son excelentes análogos naturales para conocer a largo plazo las características de un almacenamiento geológico artificial de CO<sub>2</sub>, y su estudio permite obtener datos para validar modelos de comportamiento basados fundamentalmente en datos de laboratorio y de exploración geológica. Como consecuencia, se están revisando y sintetizando los estudios realizados por otros países y en aquellos proyectos internacionales (UE, Noruega, EE.UU., Australia, Canadá) enfocados a estudiar el comportamiento del CO<sub>2</sub> después de la inyección para recuperar petróleo o gas natural en yacimientos agotados, para la recuperación de metano de capas de carbón no rentables o en acuíferos salinos profundos. Se está estudiando asimismo la posibilidad de localizar algún análogo natural en el territorio nacional para su estudio como parte del *Programa de I+D asociado a la selección y caracterización de emplazamientos* (2006-2008).

En el desarrollo de una base de datos bibliográfica la labor realizada tiene un carácter esencialmente instrumental para la mejor interlocución de los miembros del proyecto, actualmente personal técnico del IGME y del CIEMAT. En fases sucesivas del proyecto se anticipa la participación de universidades y otros centros públicos y privados de investigación de toda España y, muy probablemente, de centros europeos y estadounidenses.

En *tecnología*, las actividades del CIEMAT se han dedicado al soporte tecnológico de los proyectos de I+D del propio *Centro*, en los ámbitos de informática, electrónica, química, materiales estructurales, ingeniería y fabricación. También pretende favorecer la generación y transferencia de tecnologías al sector industrial y a la sociedad, y se encarga además del mantenimiento de las infraestructuras generales del *Centro*.

En *informática*, además de las actividades habituales de soporte y desarrollo de las aplicaciones científicas y de gestión, se ha dedicado un esfuerzo especial para poner en marcha el Centro Extremeño de Tecnologías Avanzadas CETA-CIEMAT, en el que se pretende impulsar el desarrollo de tecnologías GRID en nuestro país y en Latinoamérica.

En *electrónica* se ha continuado el desarrollo de la electrónica de cámaras de detección para el acelerador LHC del CERN. Destaca el esfuerzo realizado en el proyecto ITEM dedicado al desarrollo de nuevas tecnologías para el PET (*Positron Emisión Tomography*).

En *química analítica* ha continuado la colaboración con los proyectos de I+D del Organismo, desarrollando nuevas metodologías analíticas, particularmente en el campo del medio ambiente y producción de energía.

En *materiales estructurales* se ha mantenido una intensa actividad en varios proyectos nacionales y europeos para garantizar la seguridad de los componentes estructurales de las centrales nucleares en operación, así como para la evaluación del posible alargamiento de la vida de estas centrales. Destaca, asimismo, el esfuerzo realizado para el desarrollo de procesos de disociación de metano para producir hidrógeno, nuevos materiales para fusión, energías renovables y combustión.

En *ingeniería y fabricación* se ha hecho un esfuerzo importante para la actualización de la infraestructura del *Centro*, mediante un ambicioso plan de obras que pretende subsanar las deficiencias derivadas de la antigüedad de los edificios y urbanismo exterior. Asimismo, se ha continuado la modernización de la maquinaria de fabricación de prototipos experimentales y de las capacidades de diseño de los mismos.

Además el Plan Integrado para la Mejora de las Instalaciones del CIEMAT (PIMIC) ha proseguido sus trabajos, tanto de descontaminación y desmantelamiento de instalaciones nucleares y radiactivas paradas, como de rehabilitación de zonas contaminadas. Durante 2005 se ha avanzado en aspectos de documentación, en la rehabilitación de edificios y dependencias, en la caracterización radiológica del emplazamiento y en la ampliación del Programa de vigilancia radiológica ambiental del CIEMAT, implantándose nuevos monitores dentro del recinto y fuera del vallado de seguridad del Centro, y actualizando el sistema de control atmosférico de partículas y gases, de aguas, cultivos y alimentos en la Comunidad de Madrid.

Otras actividades realizadas por el CIEMAT, están relacionadas con el Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI), cuyo objetivo es mantener y diseminar los patrones nacionales de las magnitudes de actividad, exposición, kerma y dosis absorbida, asegurando su equivalencia internacional y aplicando un sistema de calidad conforme a ISO-17025 y participando en las comparaciones clave y de EUROMET y otras organizaciones metroológicas. Además ha dado respuesta a la demanda de usuarios, empresas, hospitales, universidades, centrales nucleares y diversos organismos públicos, emitiendo unos 500 certificados de calibración de instrumentos y materiales de referencia, y se han iniciado los estudios para el establecimiento de nuevas referencias para metrología neutrónica y para braquiterapia.

El CIEMAT ha llevado a cabo un gran esfuerzo para favorecer el proceso de *transferencia de tecnología*, al elaborar y poner a disposición del sistema productivo los conocimientos y capacidades desarrolladas a través de sus proyectos de investigación, y la difusión de su actividad investigadora.

Por último, el CIEMAT ha continuado los trabajos de *prospectiva tecnológica* a través de su actuación en el OPTI, como centro responsable del sector de la energía. Además ha proseguido la evaluación económica de externalidades ligadas a la generación y consumo de la energía eléctrica y al transporte.

En *proyectos estratégicos*, el CIEMAT ha iniciado la implantación de los proyectos en los nuevos centros CIEMAT-El Bierzo, CETA-CIEMAT así como las actividades de investigación sociotécnica.

En el CIEMAT-El Bierzo se ha iniciado la fase de diseño conceptual de la plataforma experimental para la oxcombustión y captura del CO<sub>2</sub>. Se han iniciado los estudios sobre almacenamiento del CO<sub>2</sub>, así

como las investigaciones ligadas a la restauración y recuperación de suelos contaminados y a la percepción pública de los almacenamientos de CO<sub>2</sub> y la participación pública y gobernanza relacionada con la tecnología de almacenamiento y su riesgo asociado aplicado a dichos almacenamientos geológicos. Previo a la implantación del centro se realizó un estudio sobre la percepción y aceptación ciudadana de dicha implantación.

En cuanto al Centro Extremeño de Tecnologías Avanzadas (CETA-CIEMAT), además de establecerse las líneas de trabajo de los proyectos EELA (tecnología GRID), BOIN (cálculo distribuido) y las aplicaciones Mamogrid en colaboración con el Servicio Extremeño de Salud y el CERN, el año 2005 ha significado el lanzamiento del proyecto de remodelación del convento de San Francisco (Trujillo) como sede del CETA-CIEMAT.

En *investigación sociotécnica* se ha finalizado el Proyecto *Impacto de la organización en la seguridad operacional de centrales nucleares españolas*, se ha realizado un proyecto europeo de percepción pública de los residuos radiactivos *Situation Concerning Public Information About And Involvement In The Decision Making Process In The Nuclear Sector* EC-DG TREN., se ha colaborado con el proyecto HALDEN, referente a la definición de *Performance Safety Factors* (PSF) de los operadores de una central nuclear, y se ha preparado y diseñado un proyecto para el Ministerio de Medio Ambiente relacionado con la percepción y compromiso de los miembros de la organización con relación a las medidas de ahorro energético de próxima implantación.

### 3.1.3. Instituto Geológico y Minero de España (IGME)

El Instituto Geológico y Minero de España (IGME) es un organismo público de investigación (Ley 13/1986, de 14 de abril de Fomento y Coordinación General de Investigación Científica y Técnica) adscrito al MEC, (R.D. 557/2000, de 27 de abril) a través de la Secretaría General de Política Científica y Tecnológica.

El IGME tiene como misión dentro del Sistema de C-T-E, proporcionar a la AGE, a las CC.AA. y a la sociedad en general, el conocimiento y la información que precisen en relación con las ciencias y tecnologías de la tierra para cualquier actuación sobre el territorio a través de la creación, aplicación y difusión del conocimiento geocientífico sobre el territorio, su conservación ambiental, sus riesgos y sus recursos naturales, con incidencia sobre la economía y el bienestar de la sociedad (R.D. 1953/2000, de 1 de diciembre).

El *Instituto* debe de ser centro nacional de referencia con dimensión internacional en conocimiento, información, investigación y desarrollo en geología, hidrogeología, recursos minerales y geoambiente; asegurando la transferencia de tecnología a la administración, agentes económicos y sociedad, actuando sobre todo el territorio español, como:

- Organismo público generador de información y de infraestructura de conocimiento.
- Organismo público de investigación.
- Organismo científico-técnico de apoyo y asesoría a la administración, con carácter independiente.
- Centro nacional de información y documentación científica y técnica.
- Instituto de coordinación de las actividades científicas y tecnológicas de su competencia.
- Centro difusor del conocimiento y de las infraestructuras que lo soportan.

En 2005 el IGME ha contado con unos recursos humanos de 506 empleados (38,1% mujeres), de los que el 70% es personal de plantilla (67% funcionarios y 33% laboral), el 20,2% contratados y el 10,1% personal en formación. Más de la mitad (55,5%) desarrolla actividades de investigación; un 27,2% tareas de gestión de I+D y el 17,2% al apoyo a la investigación. Sólo ha habido mayoría de mujeres en las tareas de gestión de I+D. Tanto en investigación como en apoyo a la investigación la participación de mujeres ha sido del 33,5% y 32,1%, respectivamente (*Tabla 3.1.3.1*).

**TABLA 3.1.3.1**

**Recursos humanos por tipo de actividad. 2005**

	Personal de plantilla								TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		En formación			
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Investigación	25	109	3	4	36	53	30	21	94	187
Apoyo a la investigación	12	14	10	38	6	7			28	59
Gestión I+D (servicios generales y administración)	53	25	18	42					71	67
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>148</b>	<b>31</b>	<b>84</b>	<b>42</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>193</b>	<b>313</b>

Fuente: Instituto Geológico y Minero de España. MEC.

Las áreas científico-técnicas a las que se ha destinado el personal se detallan en la tabla 3.1.3.2, entre las que destaca documentación, informática científica e I+D que ha contado con el 39,1% del total de efectivos del *Instituto*.

**TABLA 3.1.3.2**

**Recursos humanos por áreas científico-técnicas. 2005**

	Personal de plantilla								TOTAL		
	Funcionario		Laboral		Contratado		En formación				
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	
Investigaciones paleontológicas		3	4			2	4	3	1	8	9
Documentación, informática científica e I+D	48	61	15	52	9	8	3	2	75	123	
Geología y geofísica	13	27	3	6	12	16	6	6	34	55	
Laboratorios y técnicas de apoyo	8	7	9	19	2	3	3	2	22	31	
Recursos naturales y geoambiente	8	23	3	4	9	15	6	5	26	47	
Hidrogeología y aguas subterráneas	10	26	1	3	8	14	9	5	28	48	
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>148</b>	<b>31</b>	<b>84</b>	<b>42</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>193</b>	<b>313</b>	

Fuente: Instituto Geológico y Minero de España. MEC.

Durante el año 2005 el IGME ha dispuesto de unos créditos finales, correspondientes al programa 467.F *Investigación geológico-minera y medioambiental* de los PGE, que han ascendido a 30,9 Meuro. Dichos créditos se han repartido principalmente entre los capítulos de personal (45,6%) e inversiones reales (41,7%). La mayor ejecución del presupuesto ha tenido lugar en las transferencias tanto corrientes como de capital donde se han ejecutado la totalidad de los créditos, seguidas de inversiones reales (95,8%) y gastos corrientes (91,8%) (Tabla 3.1.3.3).

**TABLA 3.1.3.3**

**Recursos económicos totales destinados a actividades de I+D+i por origen de los fondos. 2005**

Miles de euros

Créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 (Capítulos)			
	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas
1. Gastos de personal	14.028,1	14.108,2	12.453,0
2. Gastos corrientes	3.857,0	3.807,4	3.494,0
4. Transferencias corrientes	79,3	56,6	56,6
6. Inversiones reales	13.163,9	12.892,2	12.354,3
7. Transferencias de capital		74,9	74,9
8. Activos financieros	98,8		
<b>TOTAL</b>	<b>31.227,1</b>	<b>30.939,2</b>	<b>28.432,7</b>
Otros recursos no incluidos en presupuestos			
Plan Nacional de I+D+i		432,7	
Planes regionales de I+D+i		97,7	
Unión Europea		34,0	
<b>TOTAL</b>		<b>564,4</b>	

Fuente: Instituto Geológico y Minero de España. MEC.

El IGME ha conseguido financiación en 2005 para la ejecución de 27 proyectos de I+D por un importe total de 566,4 keuro (*Tabla 3.1.3.4*).

**TABLA 3.1.3.4**

**Ayudas aprobadas en convocatorias públicas por tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		Proyectos de I+D+I	
		nº	Aprobado
Plan Nacional de I+D+I	D.G. de Investigación (MEC)	9	370,1
	Otras convocatorias (Min.Medio Ambiente)	5	62,6
Planes regionales de I+D+I (Comunidad de Madrid)		6	97,7
Extranjero	Programa Marco de la UE	5	34,0
Otras convocatorias	Cooperación Internacional (AECI)	2	2,0
<b>TOTAL</b>		<b>27</b>	<b>566,4</b>

Fuente: Instituto Geológico y Minero de España. MEC.

El IGME ha ejecutado en 2005 ayudas para potenciación de RR.HH. de la convocatoria del Programa Ramón y Cajal para 2 contratos de doctores por importe de 10,0 keuro, y con cargo a su propio presupuesto ha financiado 49 becas predoctorales por valor de 738,0 keuro..

Además en 2005, se han firmado 42 contratos y convenios de colaboración consecuencia de las relaciones industriales y de transferencia de resultados de investigación, por un importe total de 3,7 Meuro (*Tabla 3.1.3.5*).

**TABLA 3.1.3.5**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por entidad suscriptora. 2005**

Número y miles de euros

	nº	Aprobado
Empresa pública	1	36,8
Administraciones públicas y OPI,s	32	3.605,3
Otras entidades	9	104,6
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>3.746,7</b>

Fuente: Instituto Geológico y Minero de España. MEC.

Durante 2005, el IGME ha revisado su plan estratégico, ampliando el horizonte de actividades a 2009, con los siguientes objetivos:

- € Redefinir las grandes líneas de investigación teniendo en cuenta la sensibilidad creciente de la sociedad por aspectos tales como los riesgos geológicos, la gestión sostenible de las aguas subterráneas, la contaminación del suelo y el impacto ambiental de la minería y el almacenamiento geológico de gases de efecto invernadero, para contribuir al cumplimiento del Protocolo de Kioto.
- € Mejorar la inserción del IGME en el S-C-T-E y su visibilidad como OPI,s, fomentando las relaciones de la institución con universidades, otros OPI,s, AA.PP. y el sector empresarial.
- € Mejorar la productividad científico-técnica mediante la articulación de equipos de trabajo pluridisciplinarios, que den respuesta más eficaz a los nuevos retos planteados.
- € Tener el PN 2004-2007 como instrumento de la política científica y tecnológica de España. La participación del IGME en el PN 2000-2003 se concretó en participar en casi todas sus convocatorias.
- € Plan Regional de la Comunidad Autónoma de Madrid (PRICYT), firmando tres contratos programas: programa de promoción empresarial, programa de infraestructura y programa ciencia y sociedad.
- € Participación en programas de investigación, desarrollo e innovación tecnológica de CC.AA. donde el IGME tiene ubicadas sus oficinas de proyectos.

Acciones Internacionales:

- € Fortalecimiento de la colaboración bilateral y multilateral en el ámbito de la asociación de servicios de geología y minería iberoamericanos en forma de estudios e investigaciones conjuntas.

- Análisis estratégico de los retos actuales de los institutos geológicos europeos realizado recientemente en varias etapas en el seno de las asociaciones europeas EuroGeoSurveys y Foro de los Servicios Geológicos Europeos (FOREGS).
- VI Programa Marco de I+D de la UE 2002-2006 e INTERREG.
- Programas de Investigación de la UNESCO y ESF.
- Programa de cooperación científica y técnica con Iberoamérica (CYTED).
- Programa de cooperación al desarrollo de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) del MAEC.

Durante el 2005 el IGME ha realizado por primera vez, una convocatoria interna para proyectos de investigación y desarrollo, orientados a todas aquellas líneas de acción contempladas en el actual Plan Estratégico 2005-2009.

Las actividades del IGME durante 2005 se han centrado, fundamentalmente, en la continuación del desarrollo de los programas técnicos que se gestionan a través del programa presupuestario *Investigación geológico minera y medioambiental*. En este año las actividades principales del IGME en I+D+I se han distribuido en cinco programas:

*Programa de geología geofísica:* que contiene el plan de cartografía geológica, soporte de la mayoría de los productos y servicios cartográficos que debe proporcionar el IGME. El avance en el conocimiento geocientífico del sistema Tierra y el mejor conocimiento del territorio requieren de mapas geomorfológicos y de procesos activos, junto a la investigación y estudios geológicos, geofísicos, de teledetección, y de la plataforma y márgenes continentales, así como investigaciones mineralógicas y paleontológicas, y el inventario y caracterización de puntos de interés geológico. Sus principales singularidades son:

- Mapa Geológico Nacional (MAGNA) a escalas 1:50.000 y 1:25.000 (en inmediata conclusión).
- Mapa geológico a escala 1:200.000 (2ª serie) en ejecución con enfoque científico.
- Mapa geológico 1:50.000 continuo (MGC 50) aprobado como Plan del IGME (2003-2007).
- Cartografía geomorfológica a escalas 1:50.000 y 1:25.000 en paralelo a la cartografía MAGNA.
- Plan FOMAR (Fondos Marinos), elaboración del Mapa Geológico de la Plataforma Continental.
- Geoindicadores y registros paleoclimáticos.
- Proyecto SPACE, estudio de la plataforma continental española.
- Plan GEODE, Mapa Geológico Continuo en formato digital.
- Guías geológicas de parques nacionales: *Guía del Parque Nacional del Teide* como prototipo.
- Museo Geominero: conservación y actualización de los fondos del museo, exposición permanente e itinerante.
- I+D en mineralogía y paleontología asociada al Museo con lugares de excavaciones sistemáticas.
- Desarrollo de la base de datos geofísicos a nivel nacional: I+D en nuevos métodos geofísicos.
- Tratamiento de imágenes hiperespectrales en sensores aeroportados: aplicación a la caracterización de suelos.
- Apoyo geológico a República Dominicana (SYSMIN) y proyectos de geología Andina.
- Creación de las unidades asociadas y del Instituto de Geomodels.

*Programa de hidrogeología y aguas subterráneas:* además de las investigaciones y estudios básicos correspondientes sobre aguas subterráneas y unidades hidrogeológicas, hidrometría subterránea y realización de informes solicitados por las AA.PP., se dirige al desarrollo de estrategias para proteger las aguas subterráneas y evitar su contaminación. Se pone énfasis en el mejor conocimiento de la recarga de los acuíferos, la integración de los recursos de aguas subterráneas y superficiales para contribuir a la explotación sustentable de los recursos hídricos españoles y el desarrollo de modelos del comportamiento dinámico de los acuíferos. Las principales singularidades son:

- Base de datos y estudios de aguas subterráneas.
- Estudios de aguas subterráneas y modelizaciones.
- Avance en el modelo conceptual hidrogeológico de los acuíferos de Doñana y su relación con los humedales.
- Nuevas técnicas hidrogeoquímicas.
- Protección y restauración de acuíferos.
- Técnicas hidrológicas y de servicios.
- Metodología para diseñar perímetros de protección de captaciones de aguas subterráneas para abastecimiento.

- Participación en el desarrollo y aplicación a las aguas subterráneas de la directiva marco del Agua: Baseline y otros.
- Conocimiento y evaluación de acuíferos.

*Programa de recursos minerales, riesgos geológicos y geoambiente:* se dirige hacia la gestión sustentable de los recursos minerales, con el fin de compatibilizar el beneficio de las sustancias minerales con la preservación de los valores del medio natural, y hacia el desarrollo socioeconómico sustentable del territorio, considerando los campos emergentes de estudio e investigación de los riesgos geológicos, la contaminación y recuperación ambiental de terrenos industriales y mineros, el análisis y mitigación de impactos ambientales, y el inventario, catalogación y utilización del patrimonio histórico minero como recurso cultural, además de los estudios e investigaciones sobre yacimientos metálicos, geoquímica y minerales y rocas industriales.

- Cartografía metalogénica a escala 1:200.000 y estudios de potencialidad minera regional.
- Cartografía 1:200.000 de rocas y minerales industriales y estudios de potencialidad de rocas ornamentales.
- Cartografía geoquímica multielemental de carácter regional y participación en las bases de datos europeas.
- Conocimiento científico-técnico de provincias metalogénicas y yacimientos minerales.
- Estudios de apoyo en relación con la gestión de residuos mineros: inventario de balsas mineras.
- Caracterización de la roca ornamental empleada en la construcción del Patrimonio Histórico-Cultural.
- Potencial de las cuencas carboníferas españolas para la explotación de metano en capas de carbón.
- Caracterización y recuperación de terrenos contaminados: estudios de áreas concretas.
- Impacto ambiental en minería a cielo abierto y tratamiento de aguas ácidas de minas.
- Estudios y cartografía geotécnica, de riesgos geológicos y de subsidencia: aplicación a Murcia.
- Recursos geoenergéticos y secuestro de CO<sub>2</sub>.
- Inventario del patrimonio minero: catalogación de instalaciones.
- Investigación y estudios metodológicos sobre las técnicas geoquímicas y sus aplicaciones.

*Programa de información y difusión del conocimiento geológico:* se ocupa del conocimiento geocientífico propio y también de los servicios técnico-científicos ofrecidos a los usuarios a través del centro de documentación, litoteca, biblioteca, bases de datos, etc., desarrollando nuevos productos y servicios, con utilización de las modernas tecnologías disponibles de la información y las comunicaciones, especialmente en el suministro electrónico de información y conocimiento geocientífico vía Internet, además de las publicaciones, mantenimiento de bases de datos y archivo documental y de muestras.

- Bases de datos documentales: tratamiento unificado bajo Tesoro único.
- Ampliación de la Litoteca de Peñarroya.
- Inventario y catalogación de los fondos documentales de grandes compañías mineras.
- Digitalización de cartografías en formatos tradicionales: difusión en Internet.
- Organización de defensa pública de trabajos de becarios.
- Renovación de circulares reguladoras de la actividad técnica.
- Coordinación de la presencia del IGME en asociaciones y grupos de trabajo internacionales.

*Programa de infraestructura técnica y de servicios* desarrolla las actividades de reconocimiento y caracterización del territorio mediante laboratorios analíticos y de ensayos que permitan medir y entender la estructura de los materiales y procesos que ocurren en la corteza terrestre. Análogamente la puesta en valor de determinados recursos minerales con alto interés social aconsejan el mantenimiento de líneas mineralúrgicas para desarrollar nuevos procesos de tratamiento. La disponibilidad de sistemas informáticos físicos y lógicos es asimismo necesaria para la modelación de procesos y como herramienta de análisis y tratamiento de los datos para su aplicación a la resolución de problemas y generación de conocimiento geocientífico. Además incluye los servicios de personal, administración y servicios comunes:

- Nuevos ensayos de caracterización de suelos contaminados y lixiviación de minerales metálicos complejos: planta piloto.
- Desarrollo e investigación de instrumental analítico avanzado: cromatografía iónica HPIC; ICP-MS.
- Ampliación de las instalaciones de la sede de Tres Cantos: traslado de la unidad de geología y geofísica.
- Mejora del funcionamiento de las oficinas de proyectos.

Además el IGME ha participado activamente en diferentes actuaciones como organismo asesor de las distintas AA.PP., agentes económicos y de la sociedad.

Los servicios que el Instituto ha prestado a la AGE han sido:

- ≠ Convenios de colaboración con la Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas y la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MMA; la Dirección General de Política Energética y Minas del MITYC; con la Dirección General de Protección Civil del Ministerio del Interior; con el MD; con el Instituto Geográfico Nacional y el Centro Nacional de Información Geográfica del MFOM; con la Agencia Española de Cooperación Internacional del MAEC y con los OPI,s dependientes del MEC, el INTA y el CEDEX. Tienen por objeto la realización de estudios científico-técnicos de apoyo a la gestión y protección de recursos hídricos, la exploración y valoración de recursos minerales, el análisis de riesgos geológicos, la caracterización y recuperación de suelos contaminados, el apoyo geomorfológico a la delimitación del dominio público marítimo-terrestre, y las declaraciones de impacto ambiental de proyectos relacionados con sus áreas de conocimiento, así como intercambio de información y documentación.
- ≠ Asesoramiento para el desarrollo de normativa, tanto de rango nacional como europeo, sobre aguas subterráneas, suelos contaminados, riesgos geológicos y gestión de residuos mineros.

Los servicios que el *Instituto* ha prestado a las CC.AA. y a la sociedad han sido:

- ≠ Convenios de colaboración para la realización de proyectos en los que se combinan objetivos científicos y de generación de infraestructura de conocimiento del territorio con objetivos aplicados a la resolución de problemas de interés regional o local.

Además de los servicios mencionados el IGME emite informes de asesoramiento por mandato legal a solicitud de las diferentes AA.PP. y en cumplimiento de la legislación vigente. En el año 2005 se han emitido un total de 280 informes.

Por último, el IGME también ha realizado convenios de colaboración con varias universidades para la realización de proyectos de investigación de carácter multidisciplinar o que demandan conocimientos complementarios; y con otros OPI,s, fundamentalmente se han realizado con: CSIC, INTA, IEO, INIA, CIEMAT.

### 3.1.4. Instituto Español de Oceanografía (IEO)

El Instituto Español de Oceanografía (IEO) es un organismo público de investigación, de acuerdo con lo establecido por la Ley 13/1986, de 14 de abril, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica. Su naturaleza jurídica es la de organismo autónomo, encuadrado en el artículo 43.1 a) de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la AGE. El R.D. 562/2004, de 19 de abril, adscribe el IEO a la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del MEC.

El *Instituto* tiene por objeto el estudio de las condiciones físicas, químicas y biológicas de los mares que bañan nuestro territorio, con sus aplicaciones a los problemas de la pesca.

El IEO en 2005 ha dispuesto de un total de 554 personas, entre las que destacan por su número, los funcionarios (el 73,5%), seguidos por el personal contratado 78 (el 14,1%), el laboral 63 (el 11,4%) y por último el personal en formación ( el 1,1%). La composición por sexos del total de la plantilla se distribuye entre 231 mujeres (41,7%) y 323 varones (58,3%) (*Tabla 3.1.4.1*).

**TABLA 3.1.4.1**  
**Recursos humanos por actividad y tipos de personal. 2005**

	Personal de plantilla				En formación				TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		En formación		TOTAL	
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Investigación	60	122	1		28	17			88	140
Apoyo a la investigación	55	74		56	18	15	5	1	78	146
Gestión I+D (servicios generales y administración)	62	34	3	3					65	37
<b>TOTAL</b>	<b>177</b>	<b>230</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>46</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>231</b>	<b>323</b>

Fuente: Instituto Español de Oceanografía. MEC.

En 2005 los RR.HH., según el tipo de actividad desarrollada, se desglosan entre 228 efectivos en investigación (41,2%); 224 en apoyo a la investigación (40,4%) y 102 dedicados a gestión de I+D adscritos a servicios generales y de administración (18,4%).

En cuanto a la distribución por sexos dentro de cada actividad, se da mayoría de varones en las actividades de investigación (61,4%) y en apoyo a la investigación (65,2%), siendo en cambio, mayoría las mujeres en los servicios generales y de administración de gestión de I+D (67,7%).

La distribución del personal por áreas científico-técnicas se detalla en la tabla 3.1.4.2; entre ellas destacan ganadería y pesca 148 (50%); biología vegetal y animal y ecología 69 (23,3%); ciencias de la tierra con 30 (10,1%) y química 26 (8,8%), el resto 21 se adscribe al área general. En la distribución por tipo de personal dentro de las distintas áreas de investigación, sobresale el personal contratado que se dedica en su mayor parte (67,5%) a labores de ganadería y pesca, frente al personal funcionario (43,2%). A biología vegetal y animal y ecología se dedica un 25,3% de funcionarios y en menor medida (18,1%) de contratados. No existen efectivos, de personal laboral y en formación, dedicados a áreas de investigación científico-técnicas.

**TABLA 3.1.4.2**

**Recursos humanos por áreas científico-técnicas. 2005**

	Personal de plantilla				Contratado		En formación		TOTAL	
	Funcionario		Laboral		mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
	mujer	varón	mujer	varón						
Biología vegetal y animal, ecología	21	33			10	5			31	38
Ciencias de la tierra	2	22			3	3			5	25
Ganadería y pesca	32	60			34	22			66	82
Química	9	12			3	2			12	14
General	8	14			0	1			8	15
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>141</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>122</b>	<b>174</b>

Fuente: Instituto Español de Oceanografía. MEC.

En 2005 el IEO ha obtenido unos créditos finales por importe total de 42,9 Meuro, pertenecientes al programa 467E de los PGE. Estos créditos se han repartido principalmente, entre gastos de personal (43,5%) e inversiones reales (38,3%) y en menor medida en gastos corrientes (16,5%). El nivel de ejecución presupuestaria ha alcanzado el 89,9% de los créditos disponibles, destacando sobre todo, la ejecución de gastos corrientes con el 95,2%, seguida de inversiones reales (92,9%), transferencias corrientes (87,9%) y gastos de personal (86,6%).

El incremento presupuestario respecto al ejercicio anterior ha sido del 5%, ligeramente por encima del IPC del año 2004. A parte de estos créditos el IEO ha recibido otros recursos extrapresupuestarios por un valor total de 5,8 Meuro, procedentes en su mayor parte de la UE (53,4%), y de los Planes Nacionales y Regionales de I+D+I (22,6% y 19,5% respectivamente) (Tabla 3.1.4.3).

**TABLA 3.1.4.3**

**Recursos económicos totales destinados a I+D+I por origen de los fondos. 2005**

Miles de euros

Créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 (Capítulos)			
	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas
1. Gastos de personal	17.899,4	18.691,5	16.187,9
2. Gastos corrientes	7.082,8	7.082,8	6.796,5
3. Gastos financieros			
4. Transferencias corrientes	259,5	259,5	228,2
6. Inversiones reales	16.459,4	16.459,4	15.287,8
7. Transferencias de capital	432,7	432,7	70,6
8. Activos financieros	27,2	27,2	23,7
<b>TOTAL</b>	<b>42.160,9</b>	<b>42.953,1</b>	<b>38.594,7</b>
Otros recursos no incluidos en presupuestos			
Plan Nacional de I+D+I		1.317,9	
Planes regionales de I+D+I		1.139,2	
Unión Europea		3.116,0	
Contratos con empresas		259,1	
<b>TOTAL</b>		<b>5.832,2</b>	

Fuente: Instituto Español de Oceanografía. MEC.

Durante el año 2005 el *Instituto* ha recibido subvenciones en concepto de ayuda, por un total de 2,8 Meuro, para un total de 24 acciones de investigación, de los cuales el 50,7% lo han sido para 7 proyectos de equipamientos e infraestructura científico-tecnológica, el 43,4% para 13 acciones de I+D+I y el resto, para 4 proyectos de acciones específicas (Tabla 3.1.4.4).

**TABLA 3.1.4.4**

**Ayudas aprobadas en convocatorias públicas por tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		Proyectos de I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Otras acciones de I+D+I	
		nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado
Plan Nacional de I+D+I	D.G. de Investigación (MEC)	4	439,2	6	1.404,6	2	133,7
Planes regionales de I+D+I				1	28,0	1	9,3
Extranjero	Programa Marco de la UE	9	786,6			1	25,0
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	<b>1.225,8</b>	<b>7</b>	<b>1.432,6</b>	<b>4</b>	<b>168,0</b>

Fuente: Instituto Español de Oceanografía. MEC.

Además, durante el año 2005 el IEO ha recibido ayudas para potenciación de RR.HH. por valor de 20,9 keuro, para la financiación de 2 becas predoctorales por parte de la D.G. de Investigación del MEC y de los Planes Regionales de I+D+I (Tabla 3.1.4.5).

**TABLA 3.1.4.5**

**Ayudas aprobadas para potenciación de RR.HH. por origen de los fondos y tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		BECAS		
		Predoctorales		Aprobado
		mujer	varón	
Plan Nacional de I+D+I	D.G. de Investigación (MEC)	1		13,2
Planes regionales de I+D+I			1	7,7
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20,9</b>

Fuente: Instituto Español de Oceanografía. MEC.

Por último, cabe señalar que el IEO ha firmado un total de 22 contratos y convenios por un importe de 1,9 Meuro; entre los que destacan por el importe aprobado, los suscritos con las administraciones públicas y OPI,s (78,6% del importe total), seguidos de los pertenecientes a empresas privadas (10,8%) (Tabla 3.1.4.6).

**TABLA 3.1.4.6**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por entidad suscriptora. 2005**

Número y miles de euros

	nº	Aprobado
Empresa privada	3	207,1
Empresa pública	1	143
Administraciones públicas y OPI,s	12	1.504
Otras entidades	6	58,1
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>1.912,7</b>

Fuente: Instituto Español de Oceanografía. MEC.

**3.1.5.- Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)**

El Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) es un organismo público de investigación, con carácter de organismo autónomo adscrito al MEC a través de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. Sus funciones, recogidas en su estatuto (R.D. 1951/2000, de 1 de diciembre), son:

- Gestionar y ejecutar las competencias de la AGE en I+D+I en materia agraria y alimentaria.
- Representar al MEC en las materias de su competencia ante los órganos y organismos de carácter científico y tecnológico de ámbito nacional e internacional.
- Impulsar la cooperación nacional e internacional en el área de investigación agroalimentaria, especialmente con las CC.AA. a través de la Comisión Coordinadora de Investigación Agraria.
- Elaborar, coordinar y gestionar los programas y subprogramas nacionales del PN.

El *Instituto* además de organismo público de investigación es un centro gestor de programas de I+D+I. El PN le ha asignado la gestión de dos subprogramas nacionales, el de recursos y tecnologías agrarias y alimentarias en coordinación con las CC.AA. y el de conservación de recursos genéticos de interés agroalimentario, ambos pertenecientes al *Programa nacional de recursos y tecnologías agroalimentarias*. Asimismo, gestiona las ayudas procedentes de la UE destinadas a investigación del Programa nacional anual de ayuda a la apicultura y del subprograma VII del Programa de mejora de la calidad de la producción de aceite de oliva.

Sus funciones de gestión y ejecución de la investigación, están repartidas entre dos subdirecciones generales, la de Prospectiva y Coordinación de Programas (SGPCP) y la de Investigación y Tecnología (SGIT), y una Secretaría General de la que depende su gestión administrativa; además, todas estas unidades están apoyadas por la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación y la Oficina de Relaciones Internacionales.

El *Instituto* a través de la Comisión Coordinadora de Investigación Agraria mantiene una estrecha coordinación y colaboración con todas las CC.AA. También participa en distintas asociaciones internacionales de carácter científico y técnico, y contribuye a la financiación de algunas de ellas. Ostenta la representación de España en el Grupo Consultivo para la Investigación Agraria Internacional (CGAR), y colabora y contribuye con su aportación financiera con otras instituciones (FAO, OCDE, etc.). Asimismo, organiza anualmente cursos internacionales de especialización tanto en España como en Iberoamérica.

La SGIT a través de sus centros: Centro de Investigación Forestal (CIFOR), Centro de Investigación en Sanidad Animal (CISA), Centro de Recursos Fitogenéticos (CRF), y los departamentos de la sede central de unidades de I+D, no sólo llevan a cabo la ejecución de las actividades de investigación y desarrollo del INIA, sino que además promueven:

- El conocimiento científico de los sistemas forestales y el aprovechamiento industrial de sus productos.
- El diagnóstico y profilaxis de enfermedades infecciosas de los animales domésticos y la valoración de la toxicidad en el medio natural.
- La caracterización y conservación de los recursos fitogenéticos.

- La defensa de las plantas contra las enfermedades, las heladas y las plagas.
- El estudio y control de malas hierbas.
- La introducción de nuevos cultivos.
- La aplicación de los residuos urbanos en la agricultura.
- El incremento de la productividad de las explotaciones ganaderas.
- La mejora de la calidad de los alimentos y el desarrollo de nuevos productos.

Además, el INIA coordina las actividades de investigación en materia agroalimentaria, llevadas a cabo por organismos de investigación públicos y privados. Para ello potencia y financia la creación de redes temáticas que permiten estructurar la investigación en distintas áreas para la posterior creación de redes de excelencia en el VI PM. Por otra parte, el *Instituto* promueve y participa en la creación, mantenimiento y desarrollo de Centros de Competencia Científico Tecnológica (CECOC) como una red estable de coordinación en su área de competencia.

En 2005 el INIA ha dispuesto de un total de 963 efectivos, de los que el 56,5% son mujeres. El porcentaje de funcionarios ha aumentado un 8,8 % respecto al año anterior, el de contratados un 12,6% y el de personal laboral un 4%; sin embargo ha habido una disminución en el porcentaje de personal en formación.

Esos efectivos se han orientado principalmente a la investigación (39,9%), con un porcentaje del 60% de mujeres; el resto se reparten entre el personal de apoyo a la misma (34,4%) del cual el 54,5% son mujeres y el dedicado a la gestión de I+D (25,7%) con un 53,3% de mujeres. En comparación con el año 2004, en este año se ha producido un incremento considerable en el personal dedicado a la gestión de I+D (21,7%) seguido del aumento de personal en investigación (4,4%); sin embargo ha disminuido ligeramente el personal de apoyo a la investigación, que por otra parte, ha sido el que más ha aumentado en el año anterior, lo cual explica esa disminución. Cabe destacar el aumento del porcentaje de participación de la mujer en todas las categorías laborales excepto en el ámbito de la formación, aunque en este caso también ha disminuido la participación de los varones (*Tabla 3.1.5.1*).

**TABLA 3.1.5.1**  
**Recursos humanos por actividad y tipos de personal. 2005**

	Personal de plantilla								TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		En formación			
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Investigación	72	70			110	61	49	23	231	154
Apoyo a la investigación	53	41	52	63	50	36	26	11	181	151
Gestión I+D (servicios generales y administración)	96	75	25	39	10	1			131	115
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>186</b>	<b>77</b>	<b>102</b>	<b>170</b>	<b>98</b>	<b>75</b>	<b>34</b>	<b>543</b>	<b>420</b>

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC.

En 2005 la distribución por áreas científico-técnicas del personal dedicado a la investigación y al apoyo a la misma, arroja los siguientes resultados: el 21,6% se encuentra en el área de sanidad animal, el 15,5% en investigación forestal y el 17,2% en la Dirección Técnica de Evaluación de Variedades y Laboratorio. El resto del personal se distribuye entre biotecnología (11,3%); medio ambiente (9,6%); reproducción animal (6,5%); mejora genética animal (6,4%); tecnología de los alimentos (4,7%) y recursos filogenéticos (3,8%). Con respecto al total de activos de cada área, el porcentaje de mujeres es mayor que el de varones salvo en reproducción animal (*Tabla 3.1.5.2*).

**TABLA 3.1.5.2**

**Recursos humanos por áreas científico-técnicas. 2005**

	Personal de plantilla				En formación				TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		En formación		TOTAL	
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Centro de Investigación en Sanidad Animal	17	10	4	3	39	16	14	8	74	37
Centro de Investigación Forestal	27	36	10	11	26	23	14	8	77	78
Centro de Recursos Fitogenéticos	9	6	4	6	1		1		15	12
Departamento de Biotecnología	5	20	3	2	22	10	16	3	46	35
Departamento de Protección Vegetal	14	8	1	5	21	6	7	1	43	20
Departamento de Medio Ambiente	16	13	1	2	17	7	9	4	43	26
Departamento de Mejora Genética Animal	10	5	2	2	13	3	5	4	30	14
Departamento de Reproducción Animal	9	8	3	4	6	9	5	3	23	24
Departamento de Tecnología de Alimentos	12	5		1	7	2	4	3	23	11
Dirección Técnica de Evaluación de Variedades y Laboratorio	25	21	22	27	7	21			54	69
Gestión e informática	77	54	27	39	11	1			115	94
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>186</b>	<b>77</b>	<b>102</b>	<b>170</b>	<b>98</b>	<b>75</b>	<b>34</b>	<b>543</b>	<b>420</b>

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC.

En cuanto a los recursos económicos totales del INIA en 2005, han ascendido a 72,4 Meuro, de los que el 94,4% proceden del Programa 467D de los PGE, *Investigación y experimentación agraria*, y el 5,6% restante, de otros recursos. Entre los créditos totales del Programa de Gasto 46, sobresalen los gastos de personal, y las transferencias de capital, a los que se han destinado, conjuntamente, el 68,7% del total de estos créditos. En cuanto a las obligaciones reconocidas, los gastos que han ejecutado mayor importe de sus créditos, han sido gastos corrientes (95,1%); inversiones reales (93,8%); y gastos de personal (90,4%). En relación con los otros recursos del INIA, destacan los de la UE (39,9%), excluyendo el PM; los planes regionales de I+D+I (19,9%); otros (19,2%) y PN (16,6%) (Tabla 3.1.5.3).

**TABLA 3.1.5.3**

**Recursos económicos totales destinados a I+D+I por origen de los fondos. 2005**

Miles de euros

Créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 (Capítulos)			
	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas
1. Gastos de personal	22.089,5	24.756,7	22.370,3
2. Gastos corrientes	6.644,8	8.195,5	7.792,7
4. Transferencias corrientes	2.607,3	2.504,1	1.804,3
6. Inversiones reales	11.620,0	10.376,0	9.735,5
7. Transferencias de capital	14.899,6	21.721,1	20.465,7
8. Activos financieros	70,0	70,0	61,1
<b>TOTAL</b>	<b>57.931,0</b>	<b>67.623,4</b>	<b>62.229,6</b>
Otros recursos no incluidos en presupuestos			
Plan Nacional de I+D+I		788,0	
Planes regionales de I+D+I		942,0	
Unión Europea		1.892,0	
Contratos con empresas		213,0	
Patentes, royalties, etc.		911,0	
<b>TOTAL</b>		<b>4.746,0</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC.

En 2005 el INIA ha participado en distintas convocatorias públicas y los resultados obtenidos han sido los siguientes: se han concedido 4,2 Meuro para un total de 43 proyectos de I+D+I aprobados. De ellos el 39,5% corresponden a la convocatoria del PN gestionada por la D.G de Investigación del MEC con una financiación del 29% del total; el 16,3% corresponde a la convocatoria del Plan Estratégico del INIA y otros, con una financiación del 30,5% del total, y el 18,6% de los proyectos aprobados corresponde a la convocatoria del INIA-MEC con una financiación del 28%, lo que significa que en los dos últimos casos, se financian menor número de proyectos pero con una financiación media mayor por proyecto. Los planes

regionales de I+D+I (CAM) y otras convocatorias representan el 23,3% de los proyectos y casi el 10% de financiación. La participación en programas internacionales representa sólo el 2% de proyectos y aportan una financiación del 3% (Tabla 3.1.5.4).

**TABLA 3.1.5.4**

**Ayudas aprobadas en convocatorias públicas por tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		Proyectos de I+D+I	
		nº	Aprobado
Plan Nacional de I+D+I	D.G. de Investigación (MEC)	17	1.225,7
	Fomento Investigación Técnica (MEC-MITYC)	1	44,2
	INIA (MEC)	8	1.182,7
	Otras convocatorias	3	178,7
Planes regionales de I+D+I (CAM)		6	177,6
	Otros programas	1	126,2
Otras convocatorias	Plan Estratégico del INIA y otros	7	1.286,9
<b>TOTAL</b>		<b>43</b>	<b>4.222,0</b>

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC.

El INIA ha recibido ayudas para potenciación de RR.HH por un importe total de 28,2 Meuro, que han financiado un total 109 becas por una cuantía total de 5,6 Meuro. De ellas, el 64,2% son predoctorales, (67% mujeres y 33% varones); el 1,8% posdoctorales (100% mujeres) y el 34% son tecnólogos y auxiliares técnicos (70% mujeres y 30% varones). Asimismo, se han hecho un total de 250 contratos (63% mujeres y 37% varones) por valor de 22,5 Meuro. De estos contratos el 15% son de doctores habiendo casi paridad entre varones (51%) y mujeres (49%). Las fuentes de financiación han sido, las convocatorias del PN que gestiona la DG de investigación del MEC y la que gestiona el propio INIA. La primera ha concedido el 24,8% del total de las ayudas (becas y contratos a proyectos) que supone el 38,3% de la financiación total. La convocatoria del INIA ha financiado un 21,7% de la totalidad de las ayudas que supone el 15,3% de la financiación total. Otra fuente de financiación ha sido la que proviene del presupuesto propio del INIA, la cual ha aportado un 19,4% de la financiación total para la firma de 77 contratos. De los programas internacionales la fuente principal ha sido el PM que a través de él se obtiene el 8,1% de las ayudas y supone el 6,% de la financiación. Cabe destacar la financiación conseguida a través de las relaciones con la industria, que ha supuesto el 16,4% de las ayudas, todas contratos y que representan el 17,2% de la financiación total, y que además ha representado un aumento del 37% con respecto al año anterior; el 4% de la financiación restante es de otras convocatorias (Tabla 3.1.5.5).

**TABLA 3.1.5.5**

**Ayudas aprobadas para potenciación de RR.HH. por origen de los fondos y tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		BECAS						CONTRATOS								
		Predoctorales			Posdoctorales		Otros (Tecnólogos y Aux Técnicos)		Doctores		Otros					
		mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado			
Plan Nacional de I+D+I	D.G. de Investigación (MEC)	12	6	1.374,8					18	19	7.086,3	27	7	2.331,7		
	D.G. de Universidades (MEC)															
	INIA (MEC)	33	13	2.635,0			14	8	1.021,3			7	3	634,7		
	ISCIII/FIS (MSC) Otras convocatorias	1	2	171,8	2		96,0	1	13,2							
Planes regionales de I+D+I						12	2	110,9				3	1	356,7		
Extranjero	Programa Marco de la UE	1	2	171,8								16	10	1.678,0		
	Otros programas											3		169,0		
Otras fuentes	Empresas											41	18	4.837,8		
Presupuesto propio												42	35	5.456,4		
<b>TOTAL</b>		<b>47</b>	<b>23</b>	<b>4.353,5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>96,0</b>	<b>26</b>	<b>11</b>	<b>1.145,4</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>7.086,3</b>	<b>139</b>	<b>74</b>	<b>15.464,3</b>

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC.

En cuanto a la financiación de actividades de desarrollo y transferencia de resultados de investigación, a través de la firma de convenios y contratos con entidades públicas y privadas, en 2005 el INIA ha firmado un total de 58 convenios y contratos de investigación, por un valor de 14,0 Meuro. El número de contratos con la empresa privada y con las AA.PP. y OPI,s es prácticamente el mismo (16 y 17) respectivamente. Sin embargo la cuantía difiere considerablemente, mientras que los contratos con empresas privadas suponen el 8,6% de la financiación total, los contratos con las AA.PP. y OPI,s representan el 23,4% del importe total. Los contratos suscritos con empresas públicas, si bien representan sólo el 7,5% del total, su cuantía es la más elevada y supone casi el 50% de la financiación total. Los contratos con entidades internacionales representan el 13,8% y una financiación del 8% del total. A otras entidades y aquéllas sin ánimo de lucro les corresponden el 22% de los contratos y financian el 11% del total (Tabla 3.1.5.6).

**TABLA 3.1.5.6**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por entidad suscriptora. 2005**

Número y miles de euros

	nº	Aprobado
Empresa privada	16	1.200,0
Empresa pública	4	6.863,0
Administraciones públicas y OPI,s	17	3.265,0
Instituciones privadas sin fines de lucro (IPSFL)	8	48,0
Extranjero	8	1.105,0
Otras entidades	5	1.473,0
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>13.954,0</b>

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. MEC.

### 3.1.6. Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA)

El Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) es el organismo público de investigación especializado en la investigación y el desarrollo tecnológico aeroespacial de acuerdo a su estatuto aprobado por R.D. 88/2001, de 2 de febrero y por la Ley 13/1986, de 14 de abril, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica.

Por su pertenencia al Ministerio de Defensa (MD) actúa en el marco de las prioridades y directrices señaladas por el mismo MD, con el fin de mantener una acción unitaria en el ámbito de las tecnologías de aplicación de la defensa. Sus funciones son:

- La adquisición, mantenimiento y elevación del nivel de las tecnologías de aplicación en el ámbito aeroespacial, especialmente las señaladas por la política de investigación y desarrollo del MD, mediante la investigación científica y tecnológica propia, y a través del intercambio y la cooperación con otros organismos y empresas nacionales y extranjeras.
- La formación complementaria de técnicos.
- La realización de ensayos, análisis y pruebas, y trabajos experimentales, para comprobar, homologar y certificar materiales, componentes, equipos, subsistemas y sistemas.
- La gestión y ejecución de programas nacionales, en los ámbitos aeronáutico y espacial, que le asigne la CICYT, el MD u otros organismos de la AGE.

El *Instituto* está organizado en una Dirección General y cinco subdirecciones generales, Coordinación y Planes; Relaciones Institucionales y Política Comercial; Secretaría General; la Subdirección General de Investigación y Programas, encargada de la gestión y ejecución de proyectos de I+D y la Subdirección General de Experimentación y Certificación, de las actividades de ensayo y certificación.

El INTA dispone de un conjunto de importantes instalaciones de investigación y ensayo que han sido puestas en marcha y/o potenciadas a lo largo de los últimos diez años. De entre ellas destacan: Metrología y Calibración, Centro de Ensayos del Programa Ariane "CEPA", Cámara de Campo Compacto, Cámaras de Compatibilidad Electromagnética "EMC", Ensayos Ambientales, Experimentación en Vuelo, Centro de Ensayos de El Arenosillo. (Huelva) "CEDEA", Banco de Ensayo de Turboreactores, Centro de Evaluación de la Seguridad de las Tecnologías de la Información (CESTI), Centro de Astrobiología "CAB", en colaboración con el CSIC, Centro de Experimentación y Certificación de Vehículos y Tecnológico para la Seguridad del Transporte.

En general, todas están a un nivel equivalente al de otros países europeos y algunas de ellas tienen capacidad potencial de convertirse en centros de excelencia dentro del ámbito de la asociación de institutos europeos (EREA).

El INTA ha contado en 2005 con una plantilla fija de 1.282 personas, de las que 415 son titulados universitarios de grado superior y 183 titulados universitarios de grado medio. Además, en el *Instituto* han permanecido en período de formación 75 personas, la mayoría titulados superiores (24 doctores). Esta plantilla incluye 506 funcionarios y 776 laborales. El personal del *Instituto* durante el año 2005 se completa con 4 contratados en prácticas.

En relación con la situación de la mujer en el contexto de la ciencia y la tecnología, el *Instituto* cuenta entre personal de investigación y de apoyo a la misma con 208 mujeres, que representan el 22% de este grupo. En los servicios generales y de administración la presencia de la mujer supone el 36%. Aunque estas cifras no sean suficientes, ya se aprecia un avance en la consecución del objetivo de igualdad de género, tanto en número absoluto, como en la similar proporción de mujeres en puestos de administración y científico-técnicos, que en este último caso estaban mayoritariamente reservados al personal masculino (*Tabla 3.1.6.1*).

**TABLA 3.1.6.1**

**Recursos humanos por actividad y tipos de personal. 2005**

	Personal de plantilla								TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		En formación			
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Investigación	29	164	82	215	2	2	29	30	142	411
Apoyo a la investigación	35	139	24	189			7	8	66	336
Gestión I+D (servicios generales y administración)	65	74	84	182				1	149	257
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>377</b>	<b>190</b>	<b>586</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>357</b>	<b>1.004</b>

Fuente: Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial. MD.

La distribución de los RR.HH. por áreas científico-técnicas en 2005, se detalla en la tabla 3.1.6.2; las áreas que disponen de mayor número de efectivos son espacio (28%); seguida de aeronáutica (23%) y defensa (16%); además, otra área con representación significativa ha sido la de materiales (9%). También en 2005, tal como sucedió en 2004, el personal en formación está mayoritariamente en el área de espacio (64%).

**TABLA 3.1.6.2**

**Recursos humanos por áreas científico-técnicas. 2005**

	Personal de plantilla								TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		En formación			
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Aeronautica	36	109	30	129			4	7	70	245
Espacio	27	99	71	136	2	2	24	24	124	261
Defensa	20	71	25	95			2	4	47	170
Materiales	10	46	15	42			3	3	28	91
Otros	36	52	49	184			3	1	88	237
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>377</b>	<b>190</b>	<b>586</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>357</b>	<b>1.004</b>

Fuente: Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial. MD.

Dentro del programa 464A, *Investigación y estudios de las fuerzas armadas*, el presupuesto final ha ascendido a 122,2 Meuro, que han sido destinados principalmente a inversiones reales (52,7%) y a personal (37,1%).

Los ingresos por operaciones comerciales han ascendido a 34,8 Meuro; y el resultado en 2005 de las actividades comerciales del *Instituto*, una vez devengados los gastos, ha sido de 23,1 Meuro que financian alrededor de una quinta parte del presupuesto del INTA. Más de una cuarta parte de estos ingresos, proviene de los contratos con empresas extranjeras, principalmente europeas, destacando los contratos con la Agencia Espacial Europea y las subvenciones de la UE; el resto proceden de los trabajos realizados a la industria nacional; y de los trabajos realizados a otros organismos de la AGE, principalmente al MD (*Tabla 3.1.6.3*).

**TABLA 3.1.6.3**

**Recursos económicos totales destinados a I+D+I por origen de los fondos. 2005**

Miles de euros

<b>Créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 (Capítulos)</b>			
	<b>Créditos iniciales</b>	<b>Créditos finales</b>	<b>Obligaciones reconocidas</b>
1. Gastos de personal	45.245,6	45.549,3	42.238,1
2. Gastos corrientes	10.526,3	10.820,7	10.434,1
3. Gastos financieros	37,2	37,2	23,4
4. Transferencias corrientes	1.038,6	1.038,6	994,4
6. Inversiones reales	48.806,4	64.499,4	60.409,2
8. Activos financieros	247,6	247,6	172,9
<b>TOTAL</b>	<b>105.901,7</b>	<b>122.192,8</b>	<b>114.271,9</b>
<b>Otros recursos no incluidos en presupuestos</b>			
Unión Europea		1.178,7	
Contratos con empresas		23.806,8	
Patentes, royalties, etc		9.816,3	
<b>TOTAL</b>		<b>34.801,8</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial. MD.

Respecto a las ayudas aprobadas en convocatoria pública en 2005, el importe total financiado ha ascendido a 5,6 Meuro, de los que el 64,1% han correspondido a los 20 proyectos financiados por el PN; en el resto es significativo el importe concedido a los PM de la UE que han alcanzado la cifra de 273,1 keuro (Tabla 3.1.6.4).

**TABLA 3.1.6.4**

**Ayudas aprobadas en convocatorias públicas por tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		<b>Proyectos de I+D+I</b>		<b>Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica</b>	
		<b>nº</b>	<b>Aprobado</b>	<b>nº</b>	<b>Aprobado</b>
<b>Plan Nacional de I+D+I</b>	D.G. de Investigación (MEC)	9	1.962,0		
	Fomento Investigación Técnica (MEC-MITYC)	7	872,0		
	ISCIII/FIS (MSC)	1	20,0		
	Otras convocatorias	1	22,0	2	732,8
<b>Extranjero</b>	Programa Marco de la UE	5	273,0		
<b>Otras convocatorias</b>		9	1.751,0		
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	<b>4.900,0</b>	<b>2</b>	<b>732,8</b>

Fuente: Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial. MD.

En 2005 se han aprobado ayudas para potenciación de RR.HH. que han financiado 89 becas y cuatro contratos, por un importe total de 1,5 Meuro, de los que el 52,2% han procedido del presupuesto propio del INTA (0,8 Meuro), el 44,1% del PN (0,6 Meuro) y el resto de los planes regionales de I+D+I (Tabla 3.1.6.5).

**TABLA 3.1.6.5**

**Ayudas aprobadas para potenciación de RR.HH. por origen de los fondos y tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		BECAS						CONTRATOS		
		Predoctorales			Posdoctorales			Doctores		
		mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado
Plan Nacional de I+D+I	D.G. de Investigación (MEC)	4	6	104,4				2	2	548,9
	ISCI/III/FIS (MSC)	1		1,5						
Planes regionales de I+D+I		4	6	56,5						
Otras fuentes	Empresas	2	3	0,0						
Presupuesto propio		20	25	465,3	8	10	308,0			
<b>TOTAL</b>		<b>31</b>	<b>40</b>	<b>627,7</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>308,0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>548,9</b>

Fuente: Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial. MD.

En la distribución de los contratos y convenios firmados por entidad suscriptora durante este año destacan los firmados con las AA.PP. y OPI,s que han supuesto más del 60% del importe total (Tabla 3.1.6.6).

**TABLA 3.1.6.6**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por entidad suscriptora. 2005**

Número y miles de euros

	nº	Aprobado
Empresa privada	36	2.572,0
Empresa pública	3	1.315,0
Administraciones públicas y OPI,s	38	8.739,0
Extranjero	15	829,2
Otras entidades	6	1.059,0
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>14.514,2</b>

Fuente: Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial. MD.

En relación con sus líneas de actividad, y aunque la distribución del gasto por áreas responde a una aproximación, ya que no puede realizarse una diferenciación clara entre las tecnologías de defensa, en el caso de las de doble uso, y el resto; en 2005 han estado relacionadas con la tecnología aeronáutica (27%); tecnología espacial (25%); tecnologías de la defensa (36%) y tecnología de materiales (4%). Además, el *Instituto* ha desarrollado actuaciones de I+D en los ámbitos de la energía, medio ambiente y automoción, a los que, en conjunto, ha destinado el 12% de su presupuesto.

De las actividades llevadas a cabo por el INTA sólo se consideran científico-técnicas las actividades de I+D y todas las de carácter comercial que ha realizado a petición de otros organismos públicos y de la industria privada; por lo que no se incluyen como tales, aquéllas que el *Instituto* ha realizado para mantener sus instalaciones y garantizar su funcionamiento.

Las principales actuaciones llevadas a cabo por el INTA en 2005 han sido:

*Tecnología aeronáutica*

- Programa SIVA: se ha procedido a iniciar el proceso de industrialización en colaboración con EADS-CASA; a raíz de la experiencia obtenida se ha iniciado el desarrollo de micro Uvas y Blancos aéreos de alta velocidad.
- Programa SAR: se han iniciado las campañas de vuelo en el avión C-212 del radar de apertura sintética y diseñado el equipamiento necesario para la instalación en el avión (radomo).
- Programa A 400 M: desarrollo del nuevo avión de transporte europeo en el cual el *Instituto* participa activamente en el proceso de certificación y en la preparación de ensayos.
- Programa EF-2000: desarrollo del avión de combate europeo en colaboración con Alemania, Italia y Gran Bretaña. Se han proseguido con los ensayos en condiciones ambientales extremas y se ha continuado con el seguimiento del proceso de evaluación y certificación de los prototipos.
- Programa de termofluidodinámica: han continuado los desarrollos de aplicaciones informáticas para el diseño de elementos aerodinámicos y de motores con el objeto de: disminuir el coste en el diseño

de las aeronaves, aumentar la seguridad en las operaciones de las aeronaves y disminuir el impacto ambiental.

- Banco de ensayos de turborreactores: se ha continuado con la realización de ensayos de motores de General Electric de las familias CF34, CF6, CFM56 y GE90 (dos motores al año) y la participación en el desarrollo del motor ANTLE dentro del marco del VI PM de la UE.
- EREA: el *Instituto* colabora con los principales establecimientos europeos de I+D del sector aeroespacial, con el fin de optimizar las instalaciones disponibles y aprovechar sus conocimientos.
- El Proyecto de Cámara Hiperespectral: se ha finalizado la primera campaña real, instalado en el avión C-212 del INTA, con el proyecto de teledetección BACCHUS que cubre los viñedos de Francia, Italia, Portugal y España.

#### *Tecnología espacial*

- Iniciación del estudio y desarrollo de un satélite de observación de la tierra nacional, con la elaboración de la fase previa de definición.
- Programa de pequeños satélites: desarrollo de medios y tecnologías asociadas para el diseño y fabricación de satélites de observación de la tierra y científicos. Sus desarrollos posibilitarán la participación en los nuevos satélites de observación de la Tierra.
- Proyecto NANOSAT: el *Instituto* ha continuado con el desarrollo de nuevos nanosatélites de investigación, como continuación de la experiencia adquirida en el NANOSAT 01 operativo desde su lanzamiento en diciembre del 2004.
- Programa MIRI: programa encuadrado dentro del Plan nacional del espacio para el desarrollo del banco óptico de pruebas del instrumento de infrarrojos cercano MIRI, para el telescopio espacial JWST.
- Proyecto COSPAS-SARSAT: para la localización de señales de socorro emitidas por buques o aviones en situación de emergencia vía satélite, desde el Centro de Control de Maspalomas.
- El Centro de Ensayos del Programa Ariane (CEPA) continúa su actividad con ensayos de nuevas estructuras para el lanzador Ariane.
- CREPAD: recepción y procesado de imágenes de satélites para dar servicio a usuarios de todo tipo que empleen datos y productos de observación de la tierra (Satélites NOAA, SEASTAR, IRS P3, MERIS).
- I+D de cargas útiles: avance en la instrumentación para futuros satélites, y en el diseño y desarrollo de microsátélites.

#### *Tecnología de defensa*

- Programa de guerra electrónica. Este programa trabaja en tres grupos: *Guerra Electrónica* participando en el RTO *Vulnerabilidad a los radares de imagen*, *Identificación de blancos* evaluando la calidad del SW con medidas sobre blancos reales y proceso de imágenes ISAR y perfiles HRRP, y *Medición de materiales absorbentes* en colaboración con CIDETEC.
- Apoyo técnico y desarrollo de la estación de tierra del Programa Helios II cuyo satélite se puso en órbita en diciembre del 2004.
- Soporte al programa Pleiades de satélites de observación de la Tierra.
- Finalización del desarrollo de la Antena IRMA multihaz de recepción con gran capacidad antiinterferencias, para su integración en el satélite SPAINSAT.

#### *Tecnología de materiales*

- Programa de estructuras avanzadas de material compuesto. Programa conducente al desarrollo de materiales compuestos para aplicaciones aeroespaciales. La actividad continuará hasta el 2006, con la participación del INTA en el proyecto EUCLID RPT 3.20 sobre *salud estructural* aplicable a plataformas militares.
- Modificación superficial de materiales metálicos, produciendo capas intermedias entre el material base y el medio ambiente, que obstaculicen o frenen las acciones químicas o físicas entre ambos.

#### *Otras tecnologías*

- Se prosigue la actividad en el Centro de Evaluación de la Seguridad de las Tecnologías de la Información (CESTI), especialmente mediante la adquisición de nuevas acreditaciones y certificaciones de seguridad.
- Continúa la actividad del Centro de Experimentación y Certificación de Vehículos, con programas para la protección de peatones por modificación de la superficie de impacto en los vehículos, etc.

- € Metrología y calibración: nuevos patrones de humedad y mejora de las instalaciones metroológicas del *Instituto* para prestar el servicio en esta materia.
- € Astrobiología: estudios para determinar las condiciones de desarrollo de la vida. Exploración astrobiológica de Marte en cooperación con la NASA, estudios de genómica, geología planetaria, estudios sobre las condiciones de desarrollo de extremófilos especialmente en el río Tinto.
- € Seguridad en el transporte y protección del medioambiente (SEMA). Desarrollo de tecnologías orientadas hacia la seguridad de los medios de transporte, así como la reducción de su impacto ambiental.
- € Desarrollo de pilas de combustible, que tienen como objetivo el análisis del estado actual de la tecnología de pilas de combustible y reformadores de combustible para la obtención de hidrógeno.

Además en 2005, cabe destacar que se han continuado con las actividades de las estaciones espaciales pertenecientes al INTA (Villafranca del Castillo; Robledo de Chavela; y Maspalomas, en las Islas Canarias) y Cebreros se ha reabierto con una antena de la ESA para el estudio del Espacio Profundo.

Por último, en 2005 merece destacar que el INTA continúa participando en el VI PM, con la permanencia de más de 29 proyectos activos, repartidos entre otros, en investigación en dinámica de fluidos; aerodinámica; materiales; estructuras; física atmosférica; energías renovables; y medio ambiente.

### 3.1.7. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)

El Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC) fomenta la investigación a través del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), el cual se rige por la Ley General de Sanidad 14/86 de 25 de abril, como órgano de apoyo científico-técnico al citado departamento y a los servicios de salud de las CC.AA., y por la 16/2003 de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del SNS. Como OPI, se rige por lo dispuesto en la Ley 13/86 de 14 de abril, y en su estatuto, aprobado por Real Decreto 590/2005 de 20 de mayo (que modifica el anterior, aprobado mediante R.D. 375/2001 de 6 de abril).

El ISCIII tiene como misión realizar actividades de investigación al más alto nivel, y ofrecer servicios científico-técnicos al SNS y al conjunto de la sociedad.

Como OPI y como órgano de apoyo científico-técnico al servicio del SNS, tiene la responsabilidad de fomentar la investigación extramural en biomedicina y ciencias de la salud, a través de la planificación y priorización del Fondo de Investigación Sanitaria en el marco del PN. Además debe contribuir a la vertebración de la investigación en el SNS y de su conexión con el resto del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, mediante la asociación entre los distintos centros de investigación, la acreditación de institutos, el establecimiento de redes de investigación, y todo ello con el fin de concentrar la investigación en los objetivos previstos del citado plan, e impulsar la investigación transnacional de calidad.

Adicionalmente, el *Instituto* gestiona los programas del PN que tiene asignados, contribuyendo a la definición de sus objetivos, colaborando en las tareas de evaluación y seguimiento de los mismos, y asesorando en materia de investigación científica e innovación tecnológica a los organismos dependientes de la AGE y de las CC.AA.

Además, la pertenencia de España a la UE requiere la contribución de la institución en la construcción del Espacio Europeo de Investigación, para lo que resulta necesario potenciar el trabajo en red, la investigación de calidad, y el incremento de la masa crítica de investigadores, con el fin de alcanzar como primer objetivo, el aumento de la eficacia y eficiencia de los importantes recursos destinados a tal fin, e incrementar la competitividad y el nivel de innovación en el territorio de la UE.

Sus actuaciones abarcan las áreas de formación, investigación, desarrollo e innovación, y servicios en salud pública.

El fomento de la investigación biomédica constituye un estímulo fundamental e imprescindible para el progreso del SNS. En este sentido los objetivos que persigue el ISCIII, en el ámbito de la investigación intramural, son fundamentalmente:

- € La investigación relacionada con las actividades de servicio y control sanitario, que se realiza en los centros y laboratorios de salud pública, para proteger a los ciudadanos de los riesgos, que para la salud humana, pueden derivarse de la interacción con el medio ambiente y de la transmisión de agentes infecciosos, tanto emergentes como re-emergentes. Todo ello en estrecha relación con la red de vigilancia epidemiológica establecida en todo el territorio nacional a través de las CC.AA.

- El desarrollo de una investigación sanitaria de excelencia que permita estudiar nuevos métodos de diagnóstico y de comunicación, como los biochips o la telemedicina, y abordar situaciones o problemas futuros relacionados con la salud laboral y ambiental.

Según el estatuto del ISCIII, corresponde a la Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Investigación, la promoción y fomento de la investigación biomédica y en ciencias de la salud, en el ámbito de las competencias del Instituto, en su vertiente extramural, a través de las siguientes acciones y programas:

- La promoción, gestión y evaluación de la investigación extramural en ciencias de la salud, a través del Fondo de Investigación Sanitaria (FIS).
- La coordinación de las actividades de investigación en ciencias de la salud, en relación con el PN y con los PM de la UE, sin perjuicio de las competencias de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.
- Acciones que favorezcan y consoliden la investigación en el SNS, incluyendo la investigación en evaluación de tecnologías sanitarias, la investigación en enfermería y otras acciones, que se consideren relevantes para ese fin.
- La coordinación de los centros y unidades de investigación del SNS, así como la de otros centros y unidades asociadas al ISCIII, y la gestión de un sistema de acreditación de la investigación.

El PN para el período 2004-2007, donde se integra la iniciativa sectorial de investigación en salud, detalla en el ámbito de su gestión los agentes ejecutores, las modalidades de participación e instrumentos financieros y fiscales aplicables.

El Ministerio de Sanidad y Consumo, a través del ISCIII en su acción extramural, es una de las unidades gestoras de los programas nacionales de *Biomedicina* y de *Tecnologías para la salud y el bienestar*, incluidos en el área de ciencias de la vida del PN.

La Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Investigación del ISCIII, a través del FIS, desarrolla además los siguientes programas:

- *Programa nacional de potenciación de los recursos humanos*, cuya finalidad es facilitar la incorporación de personal investigador en los centros del SNS, así como fomentar la cultura científica y tecnológica. En el mismo se encuadran las becas de formación en investigación (BEFI), becas de ampliación de estudios (BAE), becas de gestión de investigación (BEGIN), becas extramurales ISCIII, contratos de investigación del SNS, contratos para profesionales que hayan finalizado el período de formación sanitaria especializada (MIR) y contratos de apoyo a la investigación. Merece especial mención el *Programa de estabilización e intensificación de la actividad investigadora* en el SNS, que fomenta la incorporación estable de investigadores y promueve la intensificación de la actividad investigadora de los facultativos que realizan actividad asistencial.
- *Programa nacional de equipamiento e infraestructura de investigación científica y tecnológica*. Los resultados de esta gestión quedan reflejados en los apartados correspondientes de esta *Memoria*.
- La Subdirección General de Redes y Centros de Investigación Cooperativa, que se ha creado recientemente, se ocupa de la coordinación, evaluación, seguimiento y potenciación de las estructuras de investigación en red en el SNS, en conexión con el resto de agentes del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Igualmente se ocupa de la gestión de las redes temáticas de investigación cooperativa. Tras la presentación del Programa INGENIO 2010 del Gobierno, en el mes de junio, que contempla la creación de los futuros centros de investigación biomédica en Red-CIBER, estructuras de investigación más potentes sobre áreas temáticas de interés para el SNS, corresponderá a esta Subdirección la gestión de los CIBER.
- Las Redes temáticas de investigación cooperativa, importante proyecto que se justifica por, la persistencia de grandes grupos de enfermedades; por la existencia de una masa crítica de investigadores reducida, con grupos de calidad pequeños, fragmentados y con un deficiente nexo entre investigadores básicos y clínicos y estructuras de investigación; por la aplicación de las modernas tecnologías de la comunicación, así como por la adaptación de la política científica en biomedicina al PM, en el que se contemplan y potencian las denominadas redes científicas de excelencia. En 2005 se cumple el tercer año de funcionamiento de estas redes, de las que se esperan resultados que modifiquen algunas de las deficiencias detectadas en el sector de investigación biomédica en España. También los resultados de esta gestión quedan reflejados en los apartados correspondientes de esta *Memoria*.

Además se ha creado la Subdirección General de Programas Internacionales de Investigación y Relaciones Institucionales, la cual tiene como uno de sus principales objetivos, la promoción de la incorporación efectiva de los recursos españoles de investigación a los programas y políticas científicas de la UE, para lograr el máximo aprovechamiento de las oportunidades que se ofrecen a los investigadores de los estados miembros de la UE. Para ello, se creará la oficina de proyectos europeos, la cual proporcionará asistencia a los centros e investigadores, tanto del propio ISCIII como del SNS, sobre el modo de acceder a los servicios, procedimientos, ayudas y subvenciones en relación con la actividad investigadora y de formación. Además esta Subdirección será responsable de la Oficina de Tránsito de Resultados de la Investigación (OTRI).

La Subdirección General de Investigación en Terapia Celular y Medicina Regenerativa, igualmente de reciente creación, se ocupará específicamente del fomento, evaluación, coordinación y seguimiento de la investigación en terapia celular y medicina regenerativa que se realice en el SNS y en el resto del Sistema de Ciencia y Tecnología, en lo que se refiere a los centros de investigación en los que participe el ISCIII, en los proyectos de investigación en este ámbito que sean autorizados por la Comisión de seguimiento y control de la donación y utilización de células y tejidos embrionarios humanos, así como en el futuro Banco nacional de líneas celulares.

Finalmente, la nueva unidad de calidad y planificación coordinará a los distintos centros y unidades del ISCIII en las actividades de evaluación, con el fin de promover su acreditación e introducir una cultura de calidad de los servicios.

En 2005, el ISCIII ha contado con un total de 971 personas, de las cuales el 38,8% son funcionarios, los becarios representan el 21,3%; los laborales el 20,4%, y el 19,5% restante, contratados (Tabla 3.1.7.1).

**TABLA 3.1.7.1**  
**Recursos humanos por actividad y tipos de personal. 2005**

	Personal de plantilla						En formación		TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		mujer	varón	mujer	varón
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón				
Investigación	78	64	2	1	86	41	124	26	290	132
Apoyo a la investigación	65	25	60	15	50	12	50	7	225	59
Gestión I+D (servicios generales y administración)	109	36	90	30					199	66
<b>TOTAL</b>	<b>252</b>	<b>125</b>	<b>152</b>	<b>46</b>	<b>136</b>	<b>53</b>	<b>174</b>	<b>33</b>	<b>714</b>	<b>257</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

La distribución del personal por áreas científico-técnicas se encuentra recogida en la tabla 3.1.7.2, destacando el área de biomedicina, con un 32,2% del total de efectivos, biotecnología (7,6%) y la de apoyo a todas las áreas (46,5%).

**TABLA 3.1.7.2**  
**Recursos humanos por áreas científico-técnicas. 2005**

	Personal de plantilla						En formación		TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		mujer	varón	mujer	varón
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón				
Biomedicina	53	44	2	1	100	26	72	15	227	86
Biotecnología	8	7	9	3	7	6	28	6	52	22
Tecnología de la información y de la sociedad	9	2	3	1	6	9	2	1	20	13
Recursos Naturales (medioambiente)	3	6	8	3	13	10	5	3	29	22
Recursos y Tecnologías Agroalimentaria					4	1		1	4	2
Socioeconómica	4	4	4	2	5		17		30	6
Salud Laboral y previsión de riesgos	1	1	2	1	1	1			4	3
Apoyo a todas las tareas	174	61	124	35			50	7	348	103
<b>TOTAL</b>	<b>252</b>	<b>125</b>	<b>152</b>	<b>46</b>	<b>136</b>	<b>53</b>	<b>174</b>	<b>33</b>	<b>714</b>	<b>257</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

El presupuesto definitivo del ISCIII en 2005, ha ascendido a 243,4 Meuro, Programa de Gasto 46. Con carácter adicional, se han reconocido 9,1 Meuro correspondientes a ingresos no incluidos en presupuesto, según se especifica en la tabla 3.1.7.3.

**TABLA 3.1.7.3**

**Recursos económicos totales destinados a I+D+I por origen de los fondos. 2005**

Miles de euros

Créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 (Capítulos)			
	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas
1. Gastos de personal	32.358,9	32.358,9	25.454,9
2. Gastos corrientes	16.341,3	16.341,3	14.924,1
4. Transferencias corrientes	54.470,9	54.470,9	52.479,8
6. Inversiones reales	14.337,0	14.337,0	10.652,6
7. Transferencias de capital	124.213,4	125.713,4	124.522,9
8. Activos financieros	225,2	225,2	105,8
<b>TOTAL</b>	<b>241.946,8</b>	<b>243.446,7</b>	<b>228.140,1</b>
Otros recursos no incluidos en presupuestos			
Plan Nacional de I+D+I		683,4	
Unión Europea		1.610,7	
Contratos con empresas		6.394,4	
Patentes, royalties, etc.		362,3	
<b>TOTAL</b>		<b>9.050,8</b>	

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

En cuanto a la actividad de I+D llevada a cabo en 2005, el ISCIII ha obtenido a través de convocatorias públicas financiación para la ejecución de 57 proyectos de investigación, por valor de 3,6 Meuro (Tabla 3.1.7.4).

**TABLA 3.1.7.4**

**Ayudas aprobadas en convocatorias públicas por tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D+I		Otras acciones de I+D+I		
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	
Plan Nacional de I+D+I	D.G. de Investigación (MEC)	3	249,9	2	18,1
	Fomento Investigación Técnica (MEC-MITYC)	3	71,1		
	INIA (MEC)				
	ISCIII/FIS (MSC)	21	733,9		
	Otras convocatorias				
Planes regionales de I+D+I	1	99,1			
Extranjero	Programa Marco de la UE	4	541,7	3	36,9
	Otros programas	2	32,4		
Otras convocatorias	23	1.829,7	4	283,7	
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>3.557,8</b>	<b>9</b>	<b>338,6</b>	

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

Las actuaciones de potenciación de RR.HH. se han concretado en 2005, en la formalización de 128 becas predoctorales, por valor de 937,0 keuro, y 22 posdoctorales por un importe de 233,4 keuro, además, ha llevado a cabo 184 contratos, que ascienden a 2,0 Meuro, de los cuales 35 contratos corresponden a doctores. De estos totales, el ISCIII ha financiado con su propio presupuesto el 57% de becas predoctorales, el 68,2% de becas posdoctorales y el 22,8% de los contratos (Tabla 3.1.7.5).

**TABLA 3.1.7.5**

**Ayudas aprobadas para potenciación de RR.HH. por origen de los fondos y tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		BECAS						CONTRATOS					
		Predoctorales			Posdoctorales			Doctores		Otros			
		mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado
Plan Nacional de I+D+I	D.G. de Investigación (MEC)	6	4	51,9				4	2	226,2	2		41,4
	INIA (MEC)	1		13,0							1	1	25,3
	ISCIII/FIS (MSC)	18	6	2,1	4	1		7	5		30	11	
	Otras convocatorias	6		7,9							1		7,9
Planes regionales de I+D+I			3		1,6				1	1	41,9	1	5,4
Extranjero	Programa Marco de la UE	1		13,0	2		47,7				6	2	165,5
	Otros programas	1		116,8									
Otras fuentes	Empresas	9									7	5	242,0
	Convenio Institucionales							1	1	36,4	41	12	950,6
Presupuesto propio		60	13	730,7	12	3	185,7	11	2	300,6	21	8	588,0
<b>TOTAL</b>		<b>105</b>	<b>23</b>	<b>937,0</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>233,4</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>605,1</b>	<b>110</b>	<b>39</b>	<b>2.026,1</b>

Fuente: Instituto de Salud Carlos III. MSC.

Además, en 2005 las relaciones industriales y/o actividades de transferencia de resultados de investigación han tenido como consecuencia la firma con otras entidades de 17 contratos o convenios, por valor de 15,2 Meuro.

Las fundaciones promovidas por el ISCIII son: Fundación Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas Carlos III (CNIO); Fundación Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC); Fundación para la Cooperación y Salud Internacional Carlos III (CSAI) y Fundación Centro de Investigación de Enfermedades Neurológicas (CIEN).

*Fundación Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas Carlos III (CNIO)*

Constituida en 1998 con la finalidad de fomentar la investigación en enfermedades oncológicas, su prevención y la promoción de los avances científicos y sanitarios en esta área.

La inauguración oficial del Centro, marcó el final de una primera etapa centrada en la construcción y equipamiento y el principio de otra en la que poder concentrarse plenamente, en una segunda etapa, en el desarrollo de los planes científicos del Centro. La segunda etapa ha venido marcada por el objetivo de alcanzar un nivel de excelencia científica equivalente a la de los centros de investigación más reputados de Europa.

El presupuesto del CNIO en 2005 ha ascendido a 24.951,0 Meuro provenientes de los PGE, de los que 18.639,0 Meuro pertenecen a gastos corrientes y 6.312,0 Meuro a gastos de capital.

Durante 2005 ha desarrollado los siguientes programas de investigación: oncología molecular, patología molecular, biología estructural y biocomputación, terapias experimentales y biotecnología. El CNIO también desarrolla con ayuda de otras instituciones programas de servicio a la comunidad como son el Centro Nacional del Genotipado (GEGEN), la Agrupación para favorecer el uso de las tecnologías de análisis de expresión génica (AGINET), el Instituto Nacional de Bioinformática (INB), la Red Nacional de Bancos de Tumores, la Consulta de Cáncer Familiar y la Unidad de Diagnóstico Molecular.

La estructura de personal del CNIO, a finales de 2005, ha estado compuesta por 374 personas, de las cuales 325 son personal científico, y el resto personal de administración y servicios de apoyo; en 2005 se han incorporado al CNIO 39 becarios predoctorales y 11 posdoctorales. También se han publicado 124 artículos, y se han aceptado otros 37 artículos en revistas especializadas. Además, los investigadores del CNIO han sido autores de 5 capítulos de libros.

Se han desarrollado 254 proyectos de investigación incluyendo los iniciados en años anteriores, y existen 99 activos. En 2005 se han celebrado 81 seminarios, que han sido impartidos por investigadores invitados al CNIO (sin contar las reuniones de seguimiento, ni seminarios comerciales). El Centro ha desarrollado un extenso programa docente que incluye formación predoctoral, formación posdoctoral, formación en patología molecular para médicos durante y después del período de residencia, un máster

sobre bases moleculares del cáncer para doctores y licenciados en el área sanitaria, cursos de colaboración con la *European School of Oncology*, y prácticas para estudiantes de segundo ciclo y para futuros técnicos.

#### *Fundación Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC)*

Se constituyó en 1999 para fomentar la investigación relacionada con las enfermedades cardiovasculares, su prevención y la promoción de los avances científicos y sanitarios en dicha área.

El presupuesto del CNIC en 2005 ha sido de 6,3 Meuro para transferencias corrientes (concepto 432) y 9,7 Meuro para transferencias de capital (concepto 732) provenientes de los PGE.

Los grupos de investigación del CNIC han estado ubicados en instalaciones temporales en la localidad de Tres Cantos (Madrid), y en otras instalaciones cedidas por el ISCIII, así como por la Universidad de Valencia (en virtud de un convenio de colaboración y de creación de una unidad mixta de investigación CNIC-Universidad de Valencia). La actividad investigadora se desarrolló en estas instalaciones hasta el pasado 8 de julio de 2005, fecha en la que, por estar ya acabada la obra del centro en el Campus de Chamartín, se realizó el traslado de los grupos de investigación y gestión del CNIC al mismo, a excepción del grupo de la unidad mixta CNIC-Universidad de Valencia que aún continúa su labor investigadora en dicha localidad.

A 31 de diciembre de 2005 el CNIC contaba con siete laboratorios de investigación básica que desarrollan su actividad en las siguientes áreas: biología del óxido nítrico; regulación de la expresión génica en endotelio vascular; fisiopatología de los procesos inflamatorios; biopatología de la pared vascular; señalización por integrinas; metaloproteinasas de matriz extracelular en angiogénesis e inflamación y el grupo de la unidad mixta CNIC-Universidad de Valencia (farmacología vascular). El CNIC también dispone de las siguientes unidades técnicas de apoyo a la investigación: citometría, proteómica, animalario y genómica.

Durante 2005 se han solicitado 37 proyectos de investigación, resultando concedidos 11, denegados 7 y pendientes de resolución 19. Asimismo se ha realizado la solicitud de dos patentes nacionales y el personal del CNIC ha realizado 43 publicaciones en revistas internacionales de elevado índice de impacto.

El centro ha continuado desarrollando su amplia oferta docente durante el año 2005, a través del programa posdoctoral P3+3 (incorporación de la Dra. Yhajaira Suárez en la Universidad de Yale, EE.UU.), las becas de verano para alumnos universitarios de segundo ciclo (segunda convocatoria) y prácticas formativas para alumnos de formación profesional de grado superior (a través de convenios con los institutos de enseñanza secundaria). Asimismo, ha continuado con la formación científico-tecnológica impartida por las unidades técnicas del centro cursos teórico-prácticos de citometría de flujo, microscopia, proteómica y cursos sobre manejo de animales de experimentación.

En el 2005, el CNIC ha establecido 9 nuevos convenios a escala nacional para el desarrollo de actividades científicas o de docencia en colaboración con otras instituciones, y cuatro en el ámbito internacional, tres de los cuales se han establecido para el desarrollo de proyectos de investigación dentro del VI PM.

El número de efectivos final en 2005 en el CNIC ha sido de 144, distribuidos en 111 de personal científico y 33 de servicios de apoyo a la investigación y área de gestión. En cifras, a lo largo del ejercicio 2005 se han incorporado un total de 32 personas (18 investigadores, 5 contratos de apoyo a la investigación y 9 de gestión).

#### *Fundación para la Cooperación y Salud Internacional Carlos III (CSAI)*

Se constituyó en el año 2000 para contribuir al desarrollo y mejora de las condiciones de vida de las poblaciones, mediante la colaboración en programas y actividades de investigación, formación, consultoría, asistencia técnica y desarrollo de proyectos en el ámbito de la salud internacional y la cooperación, así como proyectar y difundir la imagen del ISCIII en el marco internacional.

Los estatutos originales, de 8 de marzo de 2000, se han modificado en sucesivas ocasiones para adaptarlos a las necesidades que ha ido definiendo la Fundación para el logro de sus fines. Los estatutos vigentes han sido aprobados en reunión de Patronato celebrada el 16 de junio de 2005 y elevados a escritura pública con fecha 1 de julio de 2005.

El presupuesto de CSAI en 2005 proveniente de los PGE ha sido 275,9 keuro para transferencias corrientes (concepto 432) y 264,6 keuro para gastos de capital (concepto 732). El resto de los ingresos obtenidos por la CSAI se componen, por un lado, de ayudas y subvenciones para la financiación de los

distintos programas de actuación internacional a través de la Agencia Española de Cooperación Internacional, la Organización Mundial de la Salud, la UE y otros organismos; y por otro, de las subvenciones concedidas por el FIS del ISCIII; siendo todos estos ingresos fiscalizados por las entidades otorgantes.

Para la ejecución de las actividades fundacionales durante el año 2005, la Fundación ha contado con la siguiente plantilla media, ubicada en su mayoría en las instalaciones del ISCIII (sede de Chamartín/Majadahonda): personal de gestión, 9; consultores externos, 2 y personal adscrito a proyectos, 85 personas.

Durante 2005 se han gestionado 99 proyectos, con la siguiente distribución:

- Proyectos de formación en cooperación internacional: 10 proyectos (África, 3; Iberoamérica, 3; Europa, 3 y Asia, 1).
- Proyectos de intervención: 16 proyectos (África, 6; Iberoamérica, 2; Europa, 7 y Asia, 1).
- Proyectos de investigación: 73 proyectos, todos europeos.

Durante el 2005, la CSAI ha sido seleccionada como beneficiaria de las ayudas concedidas a los investigadores del ISCIII, tanto para el Programa de promoción de la investigación biomédica y en ciencias de salud del MSC, como del Programa de recursos humanos y difusión de la investigación del ISCIII en el marco del *Programa nacional de potenciación de RR.HH.* del PN 2004-2007.

La CSAI ha firmado tres convenios de colaboración durante el 2005:

- Con la Fundación La Caixa cuyo objetivo principal es la ejecución de un plan de estabilidad de lucha contra la Leishmaniasis Cutánea en Kabul.
- Con el MSC cuyos objetivos son: capacitación para profesionales que ostenten cargos de responsabilidad dentro del sector salud de la República Argentina, capacitación para profesionales oftalmólogos de la República de Bolivia y finalmente refuerzo de las acciones del MSC en cooperación externa.
- Con el Instituto Smittskydds, para el desarrollo del *European Programme for Intervention Epidemiology Training*.

#### *Fundación Centro de Investigación de Enfermedades Neurológicas (CIEN).*

Se constituyó en 2003 para fomentar la creación de un centro en red que apoye, promocióne y coordine la investigación en todos los campos de la neurología básica, clínica y epidemiológica, con especial énfasis en los problemas relacionados con las enfermedades del sistema nervioso, todo ello a través de la creación y mantenimiento del Centro de Investigación de Enfermedades Neurológicas, formado por núcleos de investigación de áreas básicas, clínicas y epidemiológicas distribuidos por la geografía española.

El presupuesto de la Fundación CIEN para el año 2005 ha sido de 402,0 keuro para transferencias corrientes (concepto 432) y 164,7 keuro para transferencias de capital (concepto 732) provenientes de los PGE.

Durante el año 2005, se han definido grupos y actuaciones dirigidos a la futura estructura de centros en red y de redes temáticas. Se han consolidado grupos de colaboración muy fuertes en enfermedades cerebrovasculares y en enfermedades neuromusculares. Asimismo, se han consolidado grupos clínicos y básicos con capacidad de integrarse en el centro de investigación biomédica en red en enfermedades neurodegenerativas. Algunos de ellos forman parte de la red de neurodegeneración, con grupos de investigadores coordinados en distintas regiones. Otros grupos se han identificado como nodos de cooperación y coordinación dedicados a enfermedad de Alzheimer, demencias y enfermedad de Parkinson y trastornos del movimiento, mientras que existen varios grupos sólidos en el estudio de estas enfermedades.

De la evaluación de la Red CIEN y de cada uno de los nodos que la constituyen, realizada en el mes de mayo de 2005, surge la necesidad de cambio y la nueva estrategia para el futuro. Es importante el esfuerzo y son importantes los logros que permitirán la creación el próximo año, de un Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) en enfermedades neurodegenerativas y una posible red de enfermedades cerebrovasculares.

En lo que se refiere a convenios, se ha elaborado y aprobado el Convenio con la Fundación Institut D' Investigació Biomèdica de Bellvitge (Fundación IDIBELL) con el fin de establecer un marco de colaboración conjunta que tenga como objeto la coordinación, impulso y desarrollo de la investigación de las enfermedades neurológicas, así como el asesoramiento de la gestión de la investigación a la Fundación CIEN. Destacar igualmente la elaboración y aprobación del Convenio con la Fundación Reina

Sofía para la gestión por la Fundación CIEN, de la unidad de investigación del Proyecto Alzheimer de la Fundación Reina Sofía, que se está construyendo en Madrid; en este ámbito se ha trabajado en la organización y diseño de dicha unidad, que contará como órganos ejecutivos con: un Consejo de Dirección, un Director Científico y un Director Gerente; y como órganos consultivos: un Comité Científico y un Comité Ético.

### 3.1.8. Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC)

El Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) es un consorcio público de gestión cuya finalidad es la investigación astrofísica, que se rige por el Real Decreto-Ley 7/982, de 30 de abril, modificado por la disposición adicional undécima de la Ley 13/1986, de 14 de abril, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica, y por las normas dictadas para su desarrollo. En lo no previsto en las mismas, por la normativa legal aplicable a los OPI,s a los que se refiere el artículo 13 de la ley 13/1986, de 14 de abril, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica. El R.D. 795/1989 de 23 de junio, regula la organización y funcionamiento del IAC.

El IAC es un centro de investigación internacionalizado, integrado por el Instituto de Astrofísica, que constituye su sede central, en La Laguna (Tenerife), el Observatorio del Teide, en Izaña (Tenerife) y el Observatorio del Roque de los Muchachos (ORM), en Garafía y el Centro de Astrofísica (CALP) en Breña Baja ambos en la isla de La Palma.

La participación de las instituciones de los diversos países que tienen y operan telescopios en ENO, se regula bajo el marco de los acuerdos internacionales de cooperación en materia de astrofísica, y se articula a través de un Comité Científico Internacional (CCI). La Comisión para la Asignación de Tiempo (CAT) reparte el tiempo de observación que corresponde a España en cada uno de los telescopios instalados en los observatorios del IAC.

Los observatorios del IAC constituyen la plataforma de almacén más importante dentro del territorio comunitario y está considerado por la UE como *Gran instalación de investigación científica* dentro del Programa de mejora del potencial humano del V PM.

Los fines del *Instituto* son:

- Realizar y promover cualquier tipo de investigación astrofísica o relacionada con ella.
- Difundir los conocimientos astronómicos, colaborar con la enseñanza universitaria especializada y formar y capacitar personal científico y técnico en todos los campos relacionados con la astrofísica.
- Administrar los centros, observatorios e instalaciones astronómicas existentes y los que en el futuro se creen o incorporen a su administración.
- Fomentar las relaciones con la comunidad científica nacional e internacional.

El IAC ha dispuesto en 2005 de 312 personas (35,3% mujeres), de los que el 39,7% son laborales, el 32,4% contratados; el 21,8% en formación y el 6,1% funcionarios (*Tabla 3.1.8.1*).

**TABLA 3.1.8.1**  
**Recursos humanos por actividad y tipos de personal. 2005**

	Personal de plantilla				En formación				TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		En formación		TOTAL	
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Investigación	2	15	1	1	15	32	25	33	43	81
Apoyo a la investigación		1	10	71	11	29	1	3	22	104
Gestión I+D (servicios generales y administración)		1	28	13	12	2	5	1	45	17
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>39</b>	<b>85</b>	<b>38</b>	<b>63</b>	<b>31</b>	<b>37</b>	<b>110</b>	<b>202</b>

Fuente: Instituto de Astrofísica de Canarias. MEC.

En la tabla 3.1.8.2 aparecen las áreas científico-técnicas a las que se ha destinado el personal, que han sido principalmente investigación (27,6%) e instrumentación (25,6%).

**TABLA 3.1.8.2**

**Recursos humanos por áreas científico-técnicas. 2005**

	Personal de plantilla				En formación				TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado					
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Dirección	1		2	2	4	1	5	1	11	5
Subdirección	2		6	13	3	7		1	9	23
Investigación	2	13	3	6	18	36	2	6	25	61
Instrumentación			10	44	6	17	1	2	17	63
Enseñanza			2		3	10	19	20	24	30
Administración	1		16	18	7	2			23	21
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>39</b>	<b>83</b>	<b>41</b>	<b>73</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>109</b>	<b>203</b>

Fuente: Instituto de Astrofísica de Canarias. MEC.

En 2005 los recursos totales del IAC han ascendido a 22,7 Meuro, de los que el 48,9% se ha destinado a gastos de personal y el 42,1% a inversiones reales. Además ha obtenido otros recursos de los que el 66,3% ha procedido de otros recursos y el 26,2% del PN (Tabla 3.1.8.3).

**TABLA 3.1.8.3**

**Recursos económicos totales destinados a I+D+I por origen de los fondos. 2005**

Miles de euros

Créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 (Capítulos)			
	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas
1. Gastos de personal	8.000,0	11.086,6	9.196,1
2. Gastos corrientes	1.753,6	2.001,7	1.923,5
3. Gastos financieros	6,0	6,0	2,3
6. Inversiones reales	3.683,0	9.547,9	5.292,9
8. Activos financieros	46,9	46,9	46,1
<b>TOTAL</b>	<b>13.489,5</b>	<b>22.689,1</b>	<b>16.460,8</b>
Otros recursos no incluidos en presupuestos			
Plan Nacional de I+D+I		548,2	
Planes regionales de I+D+I		18,0	
Contratos con empresas		139,8	
Otros		1.389,8	
<b>TOTAL</b>		<b>2.095,8</b>	

Fuente: Instituto de Astrofísica de Canarias. MEC.

Como consecuencia de su participación en convocatorias públicas durante 2005, el IAC ha obtenido financiación para el desarrollo de 11 proyectos de I+D (1,6 Meuro), 11 proyectos de equipamiento e infraestructura científico-tecnológica (3,5 Meuro), un proyecto de apoyo a la competitividad (50,0 keuro) y 13 acciones de I+D+I (401,9 keuro) (Tabla 3.1.8.4).

**TABLA 3.1.8.4**

**Ayudas aprobadas en convocatorias públicas por tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		Proyectos de I+D+i		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+i	
		nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado
Plan Nacional de I+D+i	D.G. de Investigación (MEC)	7	948,0	5	3.494,7	1	50	11	383,2
	Fomento Investigación Técnica (MEC-MITYC)	2	250,0						
Planes regionales de I+D+i								2	18,7
Extranjero	Programa Marco de la UE	2	391,0	6	17,0				
<b>TOTAL</b>		<b>11</b>	<b>1.589,0</b>	<b>11</b>	<b>3.511,7</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>13</b>	<b>401,9</b>

Fuente: Instituto de Astrofísica de Canarias. MEC.

El IAC ha ejecutado en ayudas para potenciación de RR.HH. en 2005 un total de 1,4 Meuro, tal como se detalla en la tabla 3.1.8.5, que han financiado 23 becas predoctorales, 13 contratos de doctores y 2 contratos.

**TABLA 3.1.8.5**

**Ayudas aprobadas para potenciación de RR.HH. por origen de los fondos y tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		BECAS			CONTRATOS					
		Predoctorales			Doctores			Otros		
		mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado
Plan Nacional de I+D+i	D.G. de Investigación (MEC)	1	2	38,4	3	4	720,0		1	37,5
	D.G. de Universidades (MEC)	4	2	0,0						
	INIA (MEC)							1		17,0
	Otras convocatorias	1	1	0,0		1	160,0			
Extranjero	Programa Marco de la UE	1		16,8		1	80,0			
Otras fuentes	Empresas	2		0,0		1	40,0			
Presupuesto propio		4	5	123,3		3	120,0			
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	<b>10</b>	<b>178,5</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>1.120,0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>54,5</b>

Fuente: Instituto de Astrofísica de Canarias. MEC.

El IAC ha firmado en 2005 ocho contratos y convenios por importe total de 498,3 keuro, de los que más de la mitad (56%) han correspondido a las AA.PP. y OPI,s, y el 34,8% a empresas públicas (Tabla 3.1.8.6).

**TABLA 3.1.8.6**

**Asignación directa de actividades de I+D+i por entidad suscriptora. 2005**

Número y miles de euros

	nº	Aprobado
Empresa privada	1	6,0
Empresa pública	3	173,3
Administraciones públicas y OPI	3	279,0
Extranjero	1	0,0
Otras entidades	1	40,0
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>498,3</b>

Fuente: Instituto de Astrofísica de Canarias. MEC.

La estructura del *Instituto* la componen cuatro grandes áreas: investigación, instrumentación, enseñanza y administración de servicios generales.

El área de *investigación* elabora y desarrolla proyectos de investigación científica en el campo de la astrofísica y en áreas relacionadas con ella. Está integrada por grupos de investigación de carácter temporal constituidos específicamente cada uno de ellos para la elaboración y desarrollo de los correspondientes proyectos en las siguientes líneas: estructura del universo y cosmología, estructura de las galaxias y su evolución, estructura de las estrellas y su evolución, el sol, materia interestelar, sistemas planetarios, diseño y construcción de telescopios, alta resolución espacial, instrumentación óptica, instrumentación infrarroja y astrofísica desde el espacio.

El área de *instrumentación* se ocupa del soporte tecnológico, la elaboración y ejecución de proyectos de I+D, el desarrollo de nuevos instrumentos y mantenimiento de los existentes, la formación al personal técnico y, en el marco de compromiso tecnológico con su entorno, generar y ceder tecnología, y atender su propia demanda tecnológica.

En relación con esta actividad de cooperación tecnológica, en 1989 se creó la OTRI dependiente del área de instrumentación. Una prueba más de ese compromiso tecnológico con el entorno, es el Laboratorio de Calibración Eléctrica, acreditado por Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), que presta servicios de calibración y certificación a las empresas.

El área de *enseñanza*, organiza y coordina las actividades del *Instituto*, para la difusión de los conocimientos astronómicos, la colaboración con la enseñanza universitaria especializada en astrofísica y la formación y capacitación de personal científico y técnico en astrofísica. Entre sus actividades destacan el programa de formación de doctores en astrofísica, la celebración de cursos monográficos de doctorado, el programa de becas de verano de iniciación a la astrofísica y la organización anual de una escuela de invierno sobre astrofísica.

El área de *administración de servicios generales* con funciones administrativas y operacionales que dan soporte tanto a la actividad del *Instituto* como a sus observatorios, y en ella se encuentra la Oficina Técnica para la Protección de la Calidad del Cielo (OTPC), dedicada a garantizar la excelente calidad de los cielos de Canarias para la observación astronómica. El IAC cuenta además con un Servicio Informático Común (S.I.C.) y una biblioteca con más de 10.000 volúmenes que se encuentra en la sede central del *Instituto*.

El IAC tiene su sede central en La Laguna (Tenerife), en un edificio de 9.500 m<sup>2</sup> construido en un solar de 22.500 m<sup>2</sup>. Constituye la base administrativa de los observatorios internacionales donde se desarrollan la investigación astrofísica, el desarrollo tecnológico, la formación de investigadores, la difusión cultural y la gestión administrativa. Dispone, entre otros, de una biblioteca especializada, servicios informáticos, sala de video conferencias, además de seminario y una serie de talleres y laboratorios (de óptica, de recubrimientos ópticos, de fibras ópticas, de diseño electrónico y compatibilidad magnética, de integración y verificación mecánica, de CAD, de calibración eléctrica, de calibración en metrología dimensional). También dispone de taller de mecánica, taller de electrónica, gabinete de delineación técnica y servicio de mantenimiento instrumental.

La sala de armado, integración y verificación, recientemente terminada, con 500 m<sup>2</sup> adicionales, permite la integración y verificación de instrumentación de grandes dimensiones y pesos.

Centro de Astrofísica de La Palma (CALP): el IAC dispone en Breña Baja (La Palma), de un edificio de 1.670 m<sup>2</sup> construido en un solar de 12.400 m<sup>2</sup>, como base administrativa y operacional específica para el Observatorio del Roque de los Muchachos.

Observatorio del Roque de los Muchachos (ORM): este observatorio, situado al borde del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente 2.400 m de altitud, y construido en 189 hectáreas en el término municipal de Garafía (La Palma), tiene la consideración de *Gran Instalación Científico-Tecnológica Europea*.

Observatorio del Teide (OT): la astrofísica en Canarias empezó en este Observatorio, en la zona de Izaña (Tenerife), a 2.400 m de altitud, en un paraje de 50 hectáreas donde concurren los términos municipales de La Orotava, Fasnia y Güímar. Tiene la consideración de *Gran Instalación Científico-Tecnológica Europea*.

En relación con sus líneas de actividad, tiene actualmente proyectos de I+D en ejecución, pertenecientes a las siguientes líneas de investigación:

- Estructura del universo y cosmología: abundancias de los elementos ligeros; anisotropía del fondo cósmico de microondas; astrofísica relativista y teórica; galaxias y desplazamientos al rojo: formación y evolución; el origen de los fondos de radiación extragalácticos, simulación numérica de procesos astrofísicos y física de la materia oscura- cosmopartículas.

- € Estructura de las galaxias y su evolución: estudios cinemáticos, estructurales y de composición de los medios interestelares e intergalácticos; galaxias activas y cuásares (morfología y cinemática del gas extranuclear; grupo de estudios de formación estelar; poblaciones estelares en galaxias; espectroscopia bidimensional con fibras ópticas de galaxias activas; distribución y dinámica de poblaciones estelares en galaxias; GOYA, evolución cosmológica de galaxias; distribución energética, con alta resolución espacial, de fuentes en el IR cercano y medio; Oтелo (*Osiris Tunable Emission Line Object Survey*) y evolución de galaxias en Cúmulos.
- € Materia interestelar: nebulosas bipolares; regiones HII extragalácticas, y estudio físico de nebulosas planetarias.
- € Estructura de las estrellas y su evolución: estrellas binarias; estrellas de baja masa, enanas marrones y planetas extrasolares; naturaleza y evolución de binarias de rayos X, estrellas masivas azules, bioastronomía, pruebas observacionales de los procesos de nucleosíntesis en el cerebro y procesos de transporte en astrofísica.
- € El Sol: magnetismo, radiación y fluidos en astrofísica; espectropolarimetría solar; sismología solar y estelar; magnetometría solar, y relación sol-tierra.
- € Sistema solar: física de la materia interplanetaria.
- € Historia de la astronomía: arqueoastronomía.
- € Óptica atmosférica y alta resolución espacial: caracterización de los observatorios de Canarias; desarrollo de sistemas para alta resolución espacial y alta resolución en física solar.
- € Instrumentación óptica: espectrógrafo de alta resolución IACUB y OSIRIS, espectrógrafo multiobjeto óptico para GTC.
- € Instrumentación infrarroja: EMIR: un espectrógrafo multiobjeto infrarrojo para el GRANTECAN, explotación científica del espectrógrafo IR LIRIS y participación del IAC en FRIDA.
- € Astrofísica desde el espacio: *Planck Surveyor*, astrofísica de partículas, Herschel y Sunrise.

Las actividades más destacadas en 2005 han sido:

- € Se ha publicado en el *Annual Review of Astronomy and Astrophysics* el trabajo de C. Gallart, M. Zoccali y A. Aparicio. Los volúmenes del ARAA se publican una vez al año, por invitación, y tienen una muy amplia difusión en la comunidad astronómica.
- € Se ha determinado el efecto del NETL y la granulación en las abundancias de O y Fe en estrellas pobres en metales. Estos fenómenos pueden cambiar las abundancias derivadas.
- € Se ha estudiado la interacción tridimensional entre el flujo magnético emergente del Sol y un campo coronal a gran escala.
- € Se ha realizado un estudio de la abundancia de O en estrellas con planetas, comparándola con la de estrellas sin planetas. Se ha encontrado que las estrellas con planetas presentan en promedio una mayor abundancia de oxígeno, si bien los resultados no son completamente concluyentes, ya que las diferencias son comparables a las barras de error.
- € Se ha determinado por primera vez el gradiente galáctico usando líneas de recombinación en regiones HII. Estos resultados han permitido limitar mucho los posibles modelos de evolución química de la Vía Láctea.
- € Se ha determinado el gradiente de metales en galaxias externas en el grupo local (M33) y más allá (NGC300). Estos estudios permiten extender con nuevos datos las condiciones sobre los modelos de evolución de estrellas y galaxias.
- € Se ha estudiado el efecto del escape de fotones (como consecuencia de inhomogeneidades de densidad) en los diagramas de diagnóstico de regiones HII.
- € Se ha realizado el análisis químico de nebulosas planetarias y regiones HII en Sex A y Sex B (las más alejadas hasta ahora) y se han identificado nuevas candidatas a nebulosas planetarias en NGC 6822.
- € Se ha detectado una emisión anómala en la región de microondas en la Nube Molecular de Perseo, que resulta compatible con la emisión bipolar eléctrica de los fullerenos.
- € Se ha realizado la primera determinación precisa de la curva de extinción desde el óptico al UV lejano en una galaxia más allá del Grupo Local ( $z=0,83$ ), resultando ser aproximadamente similar a la observada en la LMC.

Se ha determinado la naturaleza de las fuentes ultraluminosas de rayos X que se observan en las regiones externas de algunas galaxias, resultando ser en su mayoría cuásares. Las primeras

estimaciones indican que su número y densidad es compatible con la densidad conocida del fondo de cuásares. Con respecto a las actuaciones relativas al Gran Telescopio Canarias (GTC), en 2005 se ha instalado en la estructura mecánica las subceldas o interfaces con los segmentos del espejo primario, la torre del espejo terciario, los motores y los codificadores. Se ha puesto en marcha el sistema de compresión de aceite comprobando la correcta funcionalidad del sistema de cojinetes hidrostáticos. Se han instalado gran parte de las conducciones (fluido eléctrico, aceite a presión, agua de refrigeración, aire a presión, fibra óptica) a lo largo de la estructura del telescopio. Se ha completado el pulido de 36 segmentos del espejo primario y éstos ya se encuentran en el Observatorio. Se ha recibido en el Observatorio el espejo terciario. Queda pendiente de recibirse el espejo secundario cuyo proceso de pulido se ha finalizado en este año 2005. Se ha completado el proceso de cualificación de los accionamientos de los segmentos y se han comenzado a entregar en el Observatorio las primeras unidades. Continúa el desarrollo del sistema de control del GTC y se ha iniciado el montaje de todos los elementos electrónicos de este sistema de control que se han de ubicar a lo largo de toda la estructura del telescopio.

En cuanto a OSIRIS, la construcción de este instrumento científico está liderada por el IAC que encabeza un consorcio internacional en el que destaca la participación del Instituto de Astrofísica de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se ha completado la construcción de la mayor parte de los sistemas que forman este instrumento y las labores de integración en laboratorio se iniciarán a principios de 2006.

La construcción del instrumento científico CanariCam está liderada por la Universidad de Florida (EE.UU.). Basado en el diseño del instrumento TRECS para el proyecto Gemini, pretende dotar de capacidades de gran interés como son la polarimetría y la coronografía. Será el segundo instrumento que se instale en el GRANTECAN y comenzará a operar a partir del día uno. CanariCam se ha integrado en el laboratorio y sus pruebas y puesta en marcha en el mismo se han desarrollado a lo largo de este año 2005 aunque no finalizarán hasta el próximo año.

El tercer instrumento del GRANTECAN es el EMIR, que es un instrumento científico en el infrarrojo próximo con capacidad de imagen y espectroscopía multiobjeto. En su ejecución participa un consorcio internacional liderado por el IAC. El diseño de detalle se ha desarrollado a lo largo del 2005 y se han desarrollado prototipos de los elementos más complejos. Algunos de estos prototipos no se han podido concluir en este año y la revisión del trabajo realizado (ADR) se ha pospuesto para el año 2006.

Se ha avanzado en el diseño de detalle de la Óptica Adaptativa del GTC. Se ha seleccionado un instrumento que se denominará FRIDA para la explotación de este sistema. El desarrollo de este instrumento será liderado por el Instituto de Astronomía de la UNAM, México.

Por último, se han completado las obras del edificio base de operaciones en el municipio de Breña Baja.

Entre otras actuaciones destacadas durante 2005, cabe mencionar que desde la Oficina de Proyectos Institucionales y Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) del IAC se ha coordinado la elaboración y presentación de propuestas de financiación al PN, así como al Gobierno de Canarias y a la Comisión Europea. Durante el 2005 se han presentado un total de 50 nuevas propuestas que serán resueltas a lo largo del año 2006.

En relación con los proyectos financiados bajo la convocatoria FEDER 2001, dos de ellos de construcción de nuevas infraestructuras científicas y tres de equipamiento científico-técnico, se ha procedido a realizar la última justificación en febrero de 2005. Durante este año, sólo el proyecto relativo a la construcción de la Sala de Armado, Integración y Verificación de instrumentos (Sala AIV) ha continuado en curso, habiéndose finalizado a mediados de año. El MEC ha llevado a cabo también una auditoría económica en relación con este proyecto, con resultado muy satisfactorio.

En la convocatoria FEDER 2004, para actuaciones dentro del periodo 2005-2007, el IAC ha realizado una nueva propuesta que ha resultado aprobada durante el 2005 con una ayuda superior a los 2,5 Meuro para un presupuesto elegible de ejecución de algo más de 3,8 Meuro.

Durante el 2005 y hasta finales del 2007, sigue vigente el proyecto cofinanciado al 70% por el MEC (Fondo Social Europeo-FSE), por el que se ha contratado a tres técnicos de apoyo en relación con la operación de grandes instalaciones científicas: un astrónomo de soporte para el observatorio, y dos ingenieros relacionados con los desarrollos tecnológicos para grandes telescopios (ELT,s).

Podemos también destacar dos propuestas de financiación aprobadas, una en relación con el Observatorio del Teide (OT) y otra en relación con el Observatorio del Roque de los Muchachos (ORM), para la mejora de las grandes instalaciones científicas y el acceso a las mismas. Se trata de financiación

(más de 660,0 keuro) para la mejora del equipamiento en ambos observatorios, a realizar antes de finales de junio de 2006, y de bolsas de viaje (alrededor de 170,0 keuro) para financiar las observaciones en los telescopios de Canarias durante el período 2005-2007.

En relación con infraestructuras generales del IAC, la Fundación ONCE aprobó a finales del 2004 la propuesta de financiación para la ejecución de un proyecto de supresión de barreras arquitectónicas en la Sede del IAC, por valor de algo más de 250,0 keuro. Las obras se han completado con éxito a finales de octubre de 2005. Este proyecto ha hecho posible hacer accesibles la totalidad de las instalaciones de nuestra sede a personas con discapacidad física.

Este año se ha continuado con la coordinación y gestión de la participación del IAC en OPTICON, proyecto firmado por 47 entidades que representan a casi un centenar de instituciones de 17 países y tres organismos internacionales. OPTICON coordina una serie de actividades y proyectos en los que participa toda la astronomía europea, incluyendo la física solar, astronomía óptica, infrarroja, microondas y física de altas energías. El contrato por cinco años (2004-2008) con la Comisión Europea supone un coste total de unos 26,5 Meuro, con una financiación de 19,2 Meuro. La participación del IAC en este proyecto, coordinada y gestionada desde su OTRI, representa una cuantía aproximada de algo más de 1.4 Meuro.

Por otra parte, un total de 12 nuevas propuestas de financiación se han presentado a convocatorias del VI PM durante el 2005: cinco de las cuales se han aprobado (dos redes de coordinación bajo el programa de infraestructuras, una para red de formación y dos contratos Marie Curie), una está en lista de reserva (red de formación), y seis han sido denegadas.

Por otra parte, durante el 2005 se ha iniciado el proyecto relativo al estudio de diseño en relación con los grandes telescopios, financiado por la CE y en el que participan el IAC y GRANTECAN. El contrato involucra a 30 entidades, siete de ellas españolas, con una participación equivalente a 31,5 Meuro, para lo que se cuenta con 8,0 Meuro como financiación. La participación del IAC es de casi 2,5 Meuro con 437,0 keuro de subvención. El proyecto, de cuatro años de duración, comprende el estudio de los conocimientos y tecnologías necesarios para el diseño y construcción de un gran telescopio europeo (óptico e infrarrojo) de clase 50-100 metros. La participación española cuenta también con apoyo bajo el programa de fomento de la investigación técnica, con una ayuda de casi 190,0 keuro en forma de subvención y más de 200,0 keuro en forma de préstamos a interés cero.

La OTRI del IAC inició también durante el 2003 un nuevo proyecto que persigue la realización de un estudio sobre el impacto socio-económico que la construcción de grandes infraestructuras científicas, como los telescopios de clase 50-100m, pueden tener en el entorno científico, tecnológico y social. Durante el 2005 se ha concluido un estudio que persigue un mayor conocimiento del tejido empresarial de La Palma y de las necesidades tecnológicas y de servicios por parte de las instituciones usuarias del observatorio.

Por otra parte, el IAC ha participado en la III Conferencia Europea sobre Infraestructuras de Investigación celebrada en el mes de diciembre de 2005 (Nottingham, UK) y que organiza el Foro para la Estrategia Europea sobre Infraestructuras de Investigación (ESFRI).

El IAC sigue impulsando una línea de trabajo ya iniciada en el 2002, y que persigue identificar y analizar el entorno científico y tecnológico asociado a una determinada actividad concreta de I+D de interés para el IAC. Para ello, y a través de un elaborado procedimiento de trabajo, se identifican las patentes, proyectos internacionales más relevantes, publicaciones, empresas y centros de investigación de interés asociados a la tecnología y actividades de I+D del proyecto en cuestión. Así, durante el 2005, se han elaborado dos nuevos estudios para el Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER) y para la empresa INTEC Soluciones Industriales S.L.

Otras actuaciones durante el 2005 han sido también la participación del IAC en la Comisión de Seguimiento de Representantes de Usuarios del PM (COSUP), constituida por el MEC y que persigue potenciar y facilitar el acceso de nuestra comunidad nacional a las oportunidades del FP6.

La OTRI del IAC desarrolló durante el 2002 una aplicación informática (denominada CARONTE) para la implantación de Cartas de Servicios en la AGE. El MAP, en su guía para la implantación de estas Cartas (2003), incluyó CARONTE y recomendó su uso. Además de las instituciones que en años anteriores han empleado esta herramienta, durante el 2005 las siguientes instituciones han solicitado esta aplicación para la implantación de sus respectivas Cartas de Servicios: Instituto para la Vivienda de las Fuerzas Armadas y la Confederación de Pequeñas y Medianas Empresas de La Palma (CEPYME La Palma).

*Canarias Innova*, una iniciativa conjunta del IAC y de RNE en Canarias surgida en el año 2000, se ha convertido ya en una auténtica plataforma de divulgación científica con productos para radio, televisión e Internet. Durante el 2005 se ha producido un documental de 40 minutos de duración titulado *Cielo, mar y*

*tierra de Canarias*, emitido de momento por la Televisión Autónoma de Canarias, y 20 microespacios también para televisión, bajo el título CanariasInnovaTV. A finales del 2005 se ha terminado también la nueva versión [www.canariasinnova.es](http://www.canariasinnova.es) que recoge todos estos productos audiovisuales, junto con otras novedades. Cabe destacar también que se ha hecho una versión adaptada de este web para personas invidentes y con problemas de accesibilidad. Canarias Innova ha llevado a cabo también una interesante experiencia piloto en los centros de enseñanza secundaria de las cinco islas canarias no capitalinas, consistente en charlas impartidas por investigadores de prestigio en Canarias, desde su lugar de trabajo, por videoconferencia y apoyadas con material audiovisual, posibilitando la discusión y el debate con los alumnos conectados a través de la red.

Canarias Innova ha participado también en el I Encuentro Iberoamericano de Radios Universitarias, celebrado en Granada en marzo de este año.

La producción científica del IAC durante el año 2005 ha sido la siguiente:

- 145 artículos publicados en revistas científicas internacionales con árbitro.
- 8 artículos publicados en revistas científicas internacionales sin árbitro y comunicaciones cortas.
- 4 artículos en revistas nacionales.
- 5 publicaciones del IAC.
- 64 congresos, 56 organizados en el extranjero y 8 en España con asistencia en los que se han presentado: 164 comunicaciones en congresos internacionales; 11 comunicaciones a congresos nacionales y 32 artículos de conferencias invitadas (*Invited Reviews*).
- 11 tesis.
- 10 libros o capítulos de libros publicados.
- 4 reuniones científicas organizadas.
- 54 proyectos de investigación activos (de los cuales 13 son instrumentales).
- 1.255,5 noches de observación solicitadas de las que se han concedido 822,5, repartidas entre los siguientes telescopios: WHT, INT, NOT, LT, TCS, TNG, IAC-80, MERCATOR.

## 3.2. OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS DE INVESTIGACIÓN

### 3.2.1. Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo (CEHIPAR)

El Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo (CEHIPAR) es un centro público de investigación, desarrollo tecnológico y asistencia técnica de alto nivel, configurado administrativamente como O.A. y adscrito al MD a través de la Dirección General de Armamento y Material. Se rige normativamente por el R.D. 451/1995 de 24 de Marzo, en el que se reorganiza el *Centro*.

Las principales misiones del CEHIPAR son la experimentación con modelos de buques a escala reducida para el estudio y aplicación directa al proyecto de carenas y hélices, así como de otros tipos de artefactos navales, con objeto de mejorar su rendimiento propulsivo, comportamiento en la mar, maniobrabilidad y supervivencia, así como la investigación hidrodinámica para coadyuvar al progreso de la técnica naval española y, en consecuencia, aumentar la eficacia y economía de las flotas militar y civil.

Durante 2005 el personal activo de plantilla ha sido de 97 personas, de las que 19 ocupan plaza de titulado superior. Además ha habido en el *Centro* seis titulados superiores investigadores con contratos de asistencia y técnica y 2 becarios predoctorales (*Tabla 3.2.1.1*).

**TABLA 3.2.1.1**

#### **Recursos humanos por actividad y tipos de personal. 2005**

	Personal de plantilla							
	Funcionario		Laboral		En formación		TOTAL	
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Investigación		9	1	2	2		1	13
Apoyo a la investigación		5	1	40			1	45
Gestión I+D (servicios generales y administración)	6	8	13	12			19	20
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>78</b>

Fuente: Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo. MD.

Las líneas de investigación del *Centro* se enmarcan siempre dentro del campo global de la hidrodinámica del buque y la aplicación práctica de las mismas se distribuye entre el sector de la construcción naval civil y el de la industria de Defensa.

El presupuesto ejecutado del *Organismo* para 2005 ha sido de 4,8 Meuro dentro del Programa 464A *Investigación y Estudios de las Fuerzas Armadas*. Dada su condición de organismo autónomo administrativo, el CEHIPAR no tiene recursos extrapresupuestarios, ni ingresos gestionados como operaciones comerciales sin incluir en el presupuesto, ni, en consecuencia, existe una cuenta de operaciones comerciales (*Tabla 3.2.1.2*).

**TABLA 3.2.1.2**

**Recursos económicos totales destinados a I+D+I por origen de los fondos. 2005**

Miles de euros

Créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 (Capítulos)			
	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas
1. Gastos de personal	3.176,8	3.176,8	3.015,6
2. Gastos corrientes	684,9	687,8	673,4
4. Transferencias corrientes	60,0	60,0	60,0
6. Inversiones reales	1.293,8	1.293,8	1.040,1
8. Activos financieros	60,1	60,1	28,3
<b>TOTAL</b>	<b>5.275,6</b>	<b>5.278,5</b>	<b>4.817,4</b>

Fuente: Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo. MD.

En el año 2005 el CEHIPAR ha obtenido la aprobación para la ejecución de proyectos de investigación por un importe de 237,5 keuro (*Tabla 3.2.1.3*).

**TABLA 3.2.1.3**

**Ayudas aprobadas en convocatorias públicas por tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		Proyectos de I+D+I	
		nº	Aprobado
Plan Nacional de I+D+I	Fomento Investigación Técnica (MEC-MITYC)	1	11,9
	Otros programas	1	53,9
Otras convocatorias		2	171,7
<b>TOTAL</b>		<b>4</b>	<b>237,5</b>

Fuente: Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo. MD.

También en este año se han aprobado ayudas para potenciación de RR.HH. por importe total de 293,9 keuro, de los que el 88,1% ha procedido de su propio presupuesto, que han financiado 2 becas predoctorales y 2 contratos (uno de doctores) (*Tabla 3.2.1.4*).

**TABLA 3.2.1.4**

**Ayudas aprobadas para potenciación de RR.HH. por origen de los fondos y tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		BECAS			CONTRATOS		
		Predoctorales		Aprobado	Doctores		Aprobado
		mujer	varón		mujer	varón	
Otras fuentes	Empresas		2	35,0			
Presupuesto propio					1	46,4	1 4 212,5
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>2</b>	<b>35,0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>46,4 1 4 212,5</b>

Fuente: Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo. MD.

Además en 2005 se han firmado contratos para estudios y ensayos con empresas industriales públicas y privadas, así como con AA.PP. y otras instituciones por importe de 450,1 keuro (Tabla 3.2.1.5).

**TABLA 3.2.1.5**

**Asignación directa de actividades de I+D+i por entidad suscriptora. 2005**

Número y miles de euros

	nº	Aprobado
Empresa privada	10	104,1
Empresa pública	5	97,2
Administraciones públicas y OPI,s	2	40,4
Instituciones privadas sin fines de lucro (IPSFL)	1	208,4
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>450,1</b>

Fuente: Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo. MD.

Los proyectos de I+D más importantes que se han finalizado durante 2005 han sido:

- € *Proyecto DINN-22.* optimización de hélices muy cargadas para ferries convencionales rápidos. Este proyecto ha estado incluido en las ayudas con cargo al Fondo de Reestructuración del Sector Naval, del MICYT. Los socios del CEHIPAR han sido NAVANTIA, SISTEMAR, Compañía Transmediterránea y la empresa TSI. La investigación ha tratado de la aplicación a buques reales de hélices tipo CLT, realizando el proceso completo de diseño, ensayos en el Canal y en el túnel de Cavitación, construcción de la hélice real y montaje en el buque y pruebas de mar completas con el mismo. Se eligió como objeto de la investigación el buque ferry rápido FORTUNY de la Compañía Trasmediterránea CLT. Los resultados han sido muy positivos, obteniéndose un importante ahorro de potencia, así como una disminución en los niveles de vibración y ruidos. Además, los resultados de las pruebas han coincidido muy satisfactoriamente con las predicciones realizadas por el CEHIPAR a partir de los ensayos con modelos utilizando los nuevos métodos de extrapolación, tanto en los ensayos de aguas tranquilas como en los de cavitación. Se han presentado diversos artículos en congresos y revistas nacionales y extranjeros.
- € *Proyecto CONBAV:* control en seis grados de libertad de ferries rápidos para mejora de la seguridad y confort. Programa subvencionado por la CICYT, con participación de NAVANTIA y las universidades Complutense, UNED y Cantabria, así como el CEHIPAR. El objetivo ha sido estudiar el desarrollo de sistemas de control adecuados mediante actuadores. Se ha planteado una modelización completa en seis grados de libertad para diversos ángulos de incidencia de las olas. Se han llevado a cabo ensayos con un modelo de ferry rápido propulsado por turbo-jets, tanto en aguas tranquilas como en olas, controlando el modelo a distancia y empleando distintos algoritmos de control de los actuadores. Se han encontrado conclusiones de interés en relación con los distintos modelos de control empleados. Se han realizado diversas publicaciones en revistas y congresos.
- € *Proyecto DYSEBIN.* *dinámica y seguridad de buques con espacios inundados.* Investigación con fondos del MEC (PN, Programa PROFIT). El socio del CEHIPAR en esta investigación ha sido la empresa NEXT LIMIT S.L. Este proyecto tiene como objetivo el desarrollo y validación de una herramienta informática de aplicación de mecánica de fluidos por ordenador para la simulación del comportamiento de buques en situaciones críticas de estabilidad después de avería. La primera fase ha consistido en ensayos de oscilaciones forzadas de balance en tanques estudiando el movimiento y las fuerzas generadas por el agua en el interior del mismo (sloshing). La segunda fase ha sido la simulación de los resultados de ensayos con un buque convencional con garaje inundado y/o abierto al mar. Los resultados obtenidos sobre la fidelidad de la reproducción numérica de los movimientos y fuerzas del agua en los tanques han sido muy alentadoras y se pretende realizar otra investigación continuación de la presente durante 2006.
- € Análisis técnico de las causas del hundimiento del buque O BAHIA. Este programa se ha realizado dentro del marco de un convenio de colaboración con la Dirección General de la Marina Mercante (DGMM) y ha tenido como objetivo el estudio de las posibles causas del hundimiento del buque O BAHIA. Se ha reproducido el oleaje en el momento del accidente y se ha ensayado el modelo del buque con mares de popa, para observar la posible pérdida de estabilidad y de control del gobierno. Las conclusiones del estudio son confidenciales hasta que sean desclasificadas por la DGMM.

Proyectos de investigación en fase de desarrollo:

- € *Proyecto OIL SEA HARVESTER*. Buque anti-contaminación. Este programa se lleva a cabo dentro del VI PM. Los socios más importantes del CEHIPAR en esta investigación han sido Chantiers de l'Atlantique, Lloyds Register, Bassin des Carènes y SIREHNA. Se trata de realizar un proyecto de un novedoso buque recogedor de vertidos marinos contaminantes. El CEHIPAR llevará a cabo ensayos en aguas tranquilas y en olas a distintas velocidades y con distintos estados de mar. A lo largo de 2005 los distintos socios han estado trabajando en el diseño del buque. La construcción de modelos comenzará a principios de 2006 y con ello la fase de participación del CEHIPAR.
- € *Proyecto SHIPSURV*, Medida de esfuerzos estructurales en buques con averías. Programa financiado por el CRS (*Cooperative Research Ships*), que ha comenzado a finales de 2005. En el mismo se estudiará el comportamiento en estabilidad y los esfuerzos estructurales en buques con averías y espacios inundados en olas. Se trata de comparar los resultados de unos programas de cálculo numérico existentes en el CRS con ensayos con modelos en olas. Todos los ensayos se llevarán a cabo en un modelo segmentado (para medir esfuerzos), de un buque petrolero. Se realizarán ensayos en olas con los tanques vacíos, con agua y con un péndulo equivalente.
- € Investigaciones para la Armada Española (Jefatura del Apoyo Logístico, JAL). Como consecuencia de los estrechos contactos mantenidos con la Jefatura del Apoyo Logístico de la Armada se ha firmado un contrato con este organismo para realizar estudios de investigación sobre el Buque de Proyección Estratégica (BPE), de próxima construcción. Estos estudios son suplementarios a los programas de ensayos comerciales que se han llevado a cabo por encargo de NAVANTIA (factoría de El Ferrol). Los proyectos objeto del contrato son: estudio de operatividad en olas para determinar rumbos, velocidades, condiciones de carga y estados de mar que pudieran limitar los distintos tipos de operaciones del buque; y estudio de maniobrabilidad a baja velocidad y atraque (crabbing, para determinar la maniobrabilidad a bajas velocidades y la estrategia de control de los POD,s para la maniobra de atraque con vientos fuertes.
- € *Proyecto CARENA*. Dinámica y seguridad de buques con espacios inundados (segunda fase). Este programa es una continuación del Proyecto DYSEBIN. Ha sido presentado a los programas PROFIT y aprobado por el MICYT. El socio del CEHIPAR en esta investigación es la empresa NEXT LIMIT. Se trata de validar unos programas de cálculo numérico de movimiento de fluidos (tanto confinados como libres) por ordenador según el método SPH (*Smooth Particles Hydrodynamics*). La tarea de CEHIPAR es llevar a cabo la validación experimental de los programas mediante ensayos de oscilaciones laterales en tanques con agua en su interior *sloshing* ensayos con líquidos de diferente densidad, así como ensayos de impacto en caída libre *drop test* con modelos de formas simples.

Dentro de las relaciones centro público de investigación-empresa, se han llevado a cabo durante 2005, diversos contratos y trabajos para el sector empresarial, de los que pueden reseñarse como más importantes.

- € Estudio, proyecto de formas y ensayos hidrodinámicos de un Buque de Acción Marítima (BAM), para NAVANTIA, S.A.
- € Ensayos hidrodinámicos en el canal de aguas tranquilas y de maniobrabilidad en aguas libres para un Buque de Proyección Estratégica (BPE), para NAVANTIA, S.A.
- € Estudio y ensayos hidrodinámicos para un Buque Oceanográfico, para Astilleros Islas Cíes.
- € Ensayos hidrodinámicos para un buque oceanográfico para el CSIC, de Astilleros Freire.
- € Ensayos hidrodinámicos para un yate de dos hélices, para Astilleros BELLIURE, S.A.
- € Ensayos hidrodinámicos para un buque atunero para Astilleros Freire.
- € Ensayos hidrodinámicos para un yate para SYDAC (Génova).
- € Estudio extensivo y ensayos con seis modelos para el yate del Desafío Español a la Copa América.

El CEHIPAR ha participado activamente durante 2005 en grupos de trabajo de los siguientes organismos internacionales de investigación:

- € *Cooperative Research Ships (CRS)*. Grupos de trabajo PRETTI (CFD de Comportamiento en la Mar), COGNAC (Predicción de maniobrabilidad). SHIPSURV (Supervivencia tras averías) y CAVDISC (Erosión en propulsores producida por cavitación).
- € *International Towing Tank Conference. (ITTC)*. El CEHIPAR forma parte del Advisory Council (Consejo Rector) de la ITTC, así como de los Comités Técnicos de Resistance y Propulsion.
- € *Red Temática Coordinated Action in Ocean Energy*. El objetivo de esta red temática, financiada con fondos del VI PM., es estudiar el aprovechamiento de la energía de los océanos, olas, corrientes mareas, térmica y vientos, así como determinar las necesidades de I+D en este tipo de problemas.

Sus miembros son universidades, centros de investigación y empresas de consultoría. El CEHIPAR participará aportando expertos en ensayos y modelización de las condiciones ambientales.

- € Organización de Investigación y Tecnología de la OTAN (*Research and Technology Organization: RTO*). Esta organización tiene como misión conducir y promover la cooperación en la investigación y el intercambio de información tecnológica entre sus países miembros. El CEHIPAR representa a la Dirección General de Armamento y Material del MD dentro del Panel Applied Vehicles Technology.
- € Grupo CEPA-10 de la Unión Europea Occidental (UEO). Dentro de este grupo el CEHIPAR ostenta la representación del MD español. En el mismo se monitorizan los trabajos de investigación en el campo de la defensa, relacionados con la hidrodinámica del buque, llevados a cabo por los diferentes países de la UEO en el marco del Programa EUCLID.

### 3.2.2. Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)

El Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) fue creado en 1957 con carácter de O.A. por Decreto de 23 de agosto de ese mismo año. Está adscrito orgánicamente al MFOM y funcionalmente al MFOM y al MMA en la esfera de sus respectivas competencias.

La actividad del CEDEX se enmarca así en el ámbito de las tecnologías de la ingeniería civil y del medio ambiente asociado, proporcionando apoyo multidisciplinar en sus diferentes áreas no sólo a los centros directivos, entes públicos y entidades públicas empresariales de los ministerios de los que depende, sino también a otras instituciones, públicas y privadas, nacionales o extranjeras:

- € Puertos, costas, estuarios; ingeniería marítima; calidad y dinámica de aguas litorales; procesos de contaminación marítima y problemas de dragados.
- € Planificación hidráulica; estructuras hidráulicas; hidrología; ingeniería de aguas continentales; calidad del recurso y cambio climático.
- € Tecnología de las redes viarias: estudios de materiales para infraestructuras viarias; firmes de carreteras y aeropuertos; reutilización de materiales; ingeniería de tráfico y seguridad vial.
- € Asistencia técnica al sector ferroviario: estudios sobre balasto y plataformas ferroviarias; ensayos de elementos de vía; señalización de alta velocidad e interoperabilidad ferroviaria.
- € Ingeniería ambiental en las múltiples facetas de la ingeniería civil: adquisición de datos, diagnóstico, prevención y/o solución de problemas bajo enfoque especializado y multidisciplinar; estudios de impacto ambiental; monitorización medioambiental.
- € Física, electrónica y análisis computacional aplicados a la ingeniería civil.
- € Propiedades y aplicaciones de materiales de construcción; ciencia de materiales; estudios y análisis experimental de estructuras; estudios en prototipo; patología estructural.
- € Ingeniería geotécnica: cimientos; estructuras de tierra; mecánica del suelo y rocas; afecciones geotécnicas a las estructuras; geotecnología medioambiental.
- € Estudios e intervención paliativa de desastres naturales: sequías; inundaciones; seísmos; deslizamientos del terreno; terraplenes singulares; colapsos; accidentes de contaminación.
- € Estudios históricos de obras públicas y urbanismo; exposiciones; publicaciones históricas.

Su campo de actividades incluye:

- € La captación, análisis, tratamiento y explotación de datos básicos, tanto de la naturaleza como medidas físicas.
- € La experimentación con modelos físicos reducidos y simulación numérica.
- € Los estudios e investigaciones *in situ* y en prototipo en sus propias instalaciones.
- € El control de calidad en materiales, procesos y construcciones.
- € El apoyo a la planificación e implementación de la normativa técnica básica, nacional y comunitaria, propia de los departamentos ministeriales de los que depende.
- € Los estudios medioambientales.
- € La auscultación de obras, elementos y sistemas.
- € La información y documentación científica y tecnológica; las bases de datos; las publicaciones técnicas y los portales de información.
- € La organización de cursos de postgrado, seminarios y otras actividades docentes; cursos presenciales y *online*.

La actividad de investigación del CEDEX, se realiza mediante trabajos específicos de I+D+I, acudiendo a convocatorias de programas nacionales e internacionales, o bien desarrollando líneas propias de trabajos, con tales características.

Por otra parte, las asistencias técnicas, que son las tradicionales formas de actuación del *Organismo*, normalmente incorporan un componente asimilable a I+D+I, que en múltiples casos supone un elevado porcentaje de la actividad.

Las áreas de investigación abarcan todas las fases del proceso constructivo, desde la planificación, el proyecto, la construcción, la conservación y la explotación de las obras públicas (infraestructuras del transporte y del agua), la búsqueda de un mejor conocimiento del medio natural y de sus afecciones, la optimización de la gestión y el aprovechamiento de los recursos naturales, y la preservación del medio ambiente afectado por las obras públicas, el transporte y la acción humana.

La transferencia de tecnología, para difundir entre la sociedad el resultado de los conocimientos obtenidos, es una de sus funciones básicas y se realiza por diversos medios:

- ≠ Formación que se efectúa con carácter nacional e internacional, como másteres, cursos, jornadas y otras actividades formativas.
- ≠ Información y documentación, con elaboración de documentos, tanto informes técnicos como publicaciones; generación y gestión de bases de datos documentales y la disponibilidad de una extensa bibliografía técnica y científica desde una red de bibliotecas especializadas.
- ≠ Participación activa en redes de información nacionales e internacionales.
- ≠ Aprovechamiento de la acción exterior para difundir, mediante actividades formativas y otras actuaciones, la tecnología propia.

El CEDEX realiza, además, otras actividades complementarias estrechamente vinculadas a las anteriores, como son: propuesta y elaboración de normativa técnica; certificación y homologación en determinadas materias y adquisición y posesión de patentes comerciales.

Hay que tener en cuenta que el *Centro* acumula una experiencia de varias décadas en el plano de la acción exterior, dirigida en un principio hacia los países de Iberoamérica. El cambiante contexto mundial impone al Organismo nuevos planteamientos en la acción exterior, los cuales se manifiestan de muy diversos modos:

- ≠ Estudios de asistencia y cooperación técnica realizados en colaboración con instituciones.
- ≠ Incremento de la cooperación internacional en el ámbito de la UE, mediante el desarrollo de proyectos de investigación, realizados en colaboración con otras instituciones europeas, o mediante la participación en redes de excelencia.
- ≠ Participación en las redes de transferencia tecnológica.
- ≠ Estancias de prácticas y de formación de personal investigador e intercambio de expertos con otras instituciones.
- ≠ Exposiciones itinerantes por diversos países sobre distintos aspectos de la obra pública y el urbanismo, como resultado de actuaciones de investigación histórica documental.
- ≠ Convenios marco de actuación con otras instituciones.

El CEDEX está presente en numerosas entidades y organizaciones de carácter asociativo (asociaciones, comisiones, consejos, sociedades, etc.), nacionales e internacionales, dentro del campo de la ingeniería civil y del medio ambiente asociado, en muchas de las cuales participa activamente tanto en sus órganos directivos como en comités técnicos y grupos de trabajo.

Para el desarrollo de sus actividades, el CEDEX dispone de unos RR.HH. altamente cualificados y de un equipamiento tecnológico, de notables prestaciones, constantemente ampliado y puesto al día, organizado a través de sus distintas unidades técnicas especializadas, centros y laboratorios, alguna de los cuales cuenta con más de cien años de experiencia.

En el campo de los RR.HH., la presencia femenina se ha visto incrementada casi en un 50% con relación al anterior ejercicio en las labores investigadoras. Durante 2005 se han incorporado doce titulados superiores mediante contratos de investigación, para la ejecución de proyectos y actividades investigadoras, conforme a lo establecido en el artículo 17 de la Ley 13/1986, de 14 de abril, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica, modificada por la Ley 12/2001.

En 2005 el CEDEX ha contado con un total de 189 efectivos (36,5% mujeres), de los que el 59,3% se ha dedicado al apoyo a la investigación, el 36% a investigación y el 4,8% a gestión de I+D (*Tabla 3.2.2.1*).

**TABLA 3.2.2.1**  
**Recursos humanos por actividad y tipos de personal. 2005**

	Personal de plantilla				En formación				TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		En formación		TOTAL	
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Investigación	6	11			11	19	12	9	29	39
Apoyo a la investigación	19	40	14	39					33	79
Gestión I+D (servicios generales y administración)	7	2							7	2
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>53</b>	<b>14</b>	<b>39</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>69</b>	<b>120</b>

Fuente: Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. MFOM.

En la tabla 3.2.2.2 está la distribución de los RR.HH. por áreas científico-técnicas, entre las que destaca el área de ingeniería civil y arquitectura que ha contado con el 37,6% del total de efectivos, seguida del área de biología vegetal, animal y ecología (25,4%).

**TABLA 3.2.2.2**  
**Recursos humanos por áreas científico-técnicas. 2005**

	Personal de plantilla				En formación				TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		En formación		TOTAL	
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Área de ingeniería civil y arquitectura	12	20	5	15	4	7	5	3	26	45
Área de ciencia y tecnología de materiales	6	10	3	7	2	4	2	2	13	23
Área de ciencias de la Tierra	6	10	2	7	2	3	2	2	12	22
Área de biología vegetal, animal y ecología	8	13	4	10	3	5	3	2	18	30
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>53</b>	<b>14</b>	<b>39</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>69</b>	<b>120</b>

Fuente: Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. MFOM.

El presupuesto de gastos del CEDEX durante 2005 se ha repartido básicamente en tres conceptos: el personal propio, los gastos corrientes y las inversiones, utilizando recursos económicos procedentes tanto de sus operaciones comerciales, como de los PGE. En particular, el Programa 467B: *Investigación y Experimentación de Obras Públicas y de Transporte*, está orientado en su totalidad a la realización de actuaciones de I+D+i, siendo el presupuesto ejecutado, en el Programa 46, de 658,0 keuro en inversiones.

El resto de la actividad de I+D+i se ha financiado con otros recursos globales del CEDEX, procedentes en su mayor parte de la realización de trabajos de asistencia técnica, los cuales constituyen los recursos comerciales del *Organismo*; por ello no ha existido en el CEDEX financiación, específica y externa, afecta a actividades de I+D+i con la excepción de los ingresos procedentes de las subvenciones del PN y las de la UE, que en 2005 han supuesto, respectivamente, 206,3 y 588,9 keuro (Tabla 3.2.2.3).

**TABLA 3.2.2.3**  
**Recursos económicos totales destinados a I+D+i por origen de los fondos. 2005**  
Miles de euros

Créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 (Capítulos)			
	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas
Inversiones reales	1.407,6	1.407,6	658,1
<b>TOTAL</b>	<b>1.407,6</b>	<b>1.407,6</b>	<b>658,1</b>
Otros recursos no incluidos en presupuestos			
Plan Nacional de I+D+i		168,8	
Planes regionales de I+D+i		84,4	
Unión Europea		1.006,5	
Contratos con empresas		3.160,8	
Otros		524,5	
<b>TOTAL</b>		<b>4.945,0</b>	

Fuente: Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. MFOM.

En 2005 las ayudas aprobadas en convocatorias públicas han financiado 14 proyectos de I+D+I por importe total de 818,5 keuro (Tabla 3.2.2.4).

**TABLA 3.2.2.4**

**Ayudas aprobadas en convocatorias públicas por tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		Proyectos de I+D+I	
		nº	Aprobado
Plan Nacional de I+D+I	D.G. de Investigación (MEC)	5	128,6
	Otras convocatorias	2	77,6
Planes regionales de I+D+I		1	12,4
Extranjero	Programa Marco de la UE	3	44,1
	Otros programas	2	544,8
Otras convocatorias		1	11,0
<b>TOTAL</b>		<b>14</b>	<b>818,5</b>

Fuente: Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. MFOM.

Las ayudas para potenciación de RR.HH. se recogen en la tabla 3.2.2.5.

**TABLA 3.2.2.5**

**Ayudas aprobadas para potenciación de RR.HH. por origen de los fondos y tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		CONTRATOS					
		Doctores			Otros		
		mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado
Plan Nacional de I+D+I	D.G. de Investigación (MEC)		1	29,2			
Presupuesto propio	Presupuesto propio				11	19	732,0
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>29,2</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>732,0</b>

Fuente: Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. MFOM.

En 2005 el CEDEX ha firmado 72 contratos y convenios por importe total de 18,4 Meuro, entre los que destacan por el importe aprobado (15,7 Meuro) los suscritos con las AA.OO. y OPI,s que han correspondido a actuaciones de asistencia técnica con contenido de I+D+I, al igual que las actuaciones con la empresa privada por valor de (462,2 keuro) (Tabla 3.2.2.6).

**TABLA 3.2.2.6**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por entidad suscriptora. 2005**

Número y miles de euros

	nº	Aprobado
Empresa privada	8	462,2
Administraciones públicas y OPI,s	51	15.688,4
Extranjero	8	1.711,6
Otras entidades	5	537,3
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>18.399,5</b>

Fuente: Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. MFOM.

*Proyectos de investigación más relevantes durante 2005:*

Los proyectos de investigación del CEDEX más relevantes durante 2005 se han desarrollado en los sectores de la ingeniería civil, el transporte y el medio ambiente asociado, con especial consideración, a la reducción de los impactos causados, tanto por los propios efectos de la construcción, como por el uso de las infraestructuras, así como de los problemas derivados de la reutilización de los residuos de la propia construcción o industriales.

Su particular estructura, organizada en torno a siete centros y laboratorios de muy diferentes competencias, le aporta la capacidad de abordar la resolución de problemas bajo una perspectiva de carácter multidisciplinar que redundará en el desarrollo de nuevos conocimientos científicos y técnicos de muy variada aplicación en los sectores implicados.

En los apartados que siguen se enumeran los principales trabajos de investigación científica y desarrollo tecnológico del CEDEX, activos durante el año 2005, agrupados según las áreas temáticas de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva.

#### *Área de ingeniería civil y arquitectura*

En esta área se ha desarrollado un variado conjunto de investigaciones sobre las tecnologías que afectan al conjunto del proceso constructivo (proyecto, construcción, conservación y gestión) tanto de las infraestructuras del transporte y de estructuras singulares (carreteras, ferrocarriles, puentes, puertos y estructuras marítimas, etc.), como del entorno en el que se asientan.

Los trabajos se refieren a aspectos tan diferentes como análisis teóricos, modelización numérica, experimentación y ensayos sobre modelos físicos, estudios geotécnicos, auscultación, patología y restauración de obras públicas, infraestructuras del transporte y estructuras singulares.

Entre los trabajos realizados cabe citar los siguientes:

- Indicadores de comportamiento de firmes de carreteras (acción COST 354).
- Optimización total de la conservación de las carreteras (proyecto FORMAT, *Fully Optimised Road MAinTenance*).
- Participación en la Red Temática TREE (*Transport Research for European Equipments*) para la creación de un espacio de cooperación en materia de transporte.
- Realización de normas de ensayo NLT.
- Ensayo sobre explanadas en la pista de firmes a escala real.
- Desarrollo de un sistema integrado para la medida y gestión de estructuras de hormigón con problemas expansivos. Aplicación a presas de hormigón. DAMA.
- Cálculo de la avenida de proyecto y extrema para el diseño de presas.
- Estudio de vibraciones en compuertas de clapeta.
- Ingeniería e impacto ambiental de instalaciones desaladoras.
- Instalaciones de vertido al mar de aguas de rechazo de plantas desaladoras.
- Estado del arte sobre aplicación de técnicas de CFD en estudios de ingeniería marítima.
- Investigación sobre la mejora de los suelos para la construcción de caminos naturales.
- Recomendaciones para el proyecto, construcción, control, seguimiento y conservación de los muros de tipo tierra armada y similares.
- Finalización del proyecto piloto para el seguimiento de la auscultación de presas de hormigón y materiales sueltos en la cuenca del Ebro.
- Comportamiento de presas de materiales sueltos ante avenidas superiores a las de proyecto con vertido sobre coronación. COLAPSO.
- Ensayos en modelo físico a escala reducida para el análisis de soluciones de cajones de baja reflexión en muelles y en diques de abrigo.
- Estudio de la influencia de la reflexión.
- Estudio de transferencia de información de oleaje y redundancias informativas entre la red exterior y la red costera.
- Estudio sobre deformabilidad de escolleras de puertos.
- Mejora y ampliación de los métodos probabilistas multivariados de extremos.
- Proyecto *European long-life pavement group*. ELLPAG.
- WATMOVE. Movimiento de agua en explanadas (acción COST 351).
- Red tecnológica ferroviaria española. RTFE.
- Realización de actuaciones en el estudio de viabilidad para la armonización europea en el campo de la seguridad y gestión del tráfico ferroviario. ERMTS.
- Desarrollo de un sistema de almacenamiento cinético en energía, para el alisado de consumos eléctricos en subestaciones de las líneas de alta velocidad. ACE<sup>2</sup>.
- Reseñas realizadas por el CEDEX para la base de datos DIIT. ITRD.
- Plataforma de centros europeos de excelencia ELGIP. GEOTECHNET.
- Puesta a punto y realización a escala real de ensayos de infraestructuras ferroviarias de alta velocidad. SUPERTRACK.

#### *Área de ciencia y tecnología de materiales*

En el área de ciencia y tecnología de materiales, la investigación del CEDEX ha estado orientada hacia el ámbito de la tecnología y caracterización de materiales de construcción, especialmente en lo que se

refiere a mezclas bituminosas, ligantes y otros materiales bituminosos, hormigones de altas prestaciones, aceros, áridos, materiales pétreos y geotextiles. Especial referencia se debe hacer hacia algunos trabajos orientados al reciclado de los materiales procedentes de residuos de construcción y demolición en capas de firmes de carreteras o de materiales fuera de uso. Merecen destacarse las siguientes investigaciones:

- Caracterización geotécnica de los piroclastos canarios débilmente cementados.
- Comparación entre un betún caucho y un betún modificado.
- Comportamiento geotécnico de residuos.
- Caracterización de dos mezclas bituminosas de alto módulo.
- Estudio del conglomerante para suelos base-seal.
- Estudio sobre segregación en mezclas bituminosas (1ª fase).
- Actualización del catálogo de residuos utilizables en la construcción.
- Estudio de la influencia de los betunes en la durabilidad de las mezclas bituminosas.
- Caracterización de ligantes y mezclas bituminosas para vías de tráfico muy pesado.
- Control de tramos de firme con escoria ZA20.
- Primera fase del plan de ensayos en firmes de carreteras con escorias.
- Ensayo interlaboratorio de comparación normativa de betunes. UNE-EN/NLT.
- Ensayo internacional interlaboratorios sobre ensayos de adherencia entre capas y pista de laboratorio de materiales bituminosos. RILEM TC ATB, TG4.
- Realización de ensayos complementarios de evaluación de riesgos de adherencia con emulsiones termoadherentes.
- Utilización de neumáticos reciclados.

#### *Área de ciencias de la tierra*

Por otra parte, en el ámbito de las ciencias de la Tierra la investigación se ha dirigido hacia la prevención de riesgos naturales, principalmente inundaciones y terremotos. Los principales trabajos en este apartado son los siguientes:

- Comportamiento de presas de materiales sueltos ante avenidas superiores a las de proyecto con vertido sobre coronación (proyecto Colapso).
- Entorno virtual de entrenamiento para mejora de respuesta ante emergencias (proyecto E-Virtual).
- Metodología de análisis y prevención de deslizamientos en carreteras y líneas ferroviarias (proyecto *Descartes*).
- Análisis de deslizamientos inducidos por terremotos mediante métodos numéricos (proyecto Ramón y Cajal).
- Evaluación del riesgo y prevención de deslizamientos catastróficos de laderas inducidos por terremotos. Aplicación a los casos de El Salvador y sureste de España (proyecto Andes).
- Modelización de deslizamientos catastróficos en terrenos volcánicos. Andros.
- *Remote computing for natural hazards*. Acción integrada hispano griega.
- Gestión y ordenación de zonas inundables.
- Mapa de caudales máximos de avenida para la red fluvial de la España peninsular.
- Mejora y adaptación de herramientas para la evaluación hidrológica de los recursos hídricos en España y su aplicación.
- Coordinación de trabajos para la modernización y mejora de la red oficial de estaciones de aforos.
- Directrices de diseño para el uso ingenieril de la formulación de la tangente hiperbólica para playas encajadas.

#### *Área de biología vegetal, animal y ecología*

En esta área, que corresponde a la actividad del CEDEX en materia de medio ambiente, se incluye el estudio de las tecnologías de tratamiento y depuración de las aguas, los estudios de las técnicas y métodos de seguimiento de las variables medioambientales en distintos medios (agua, aire y suelos) y los estudios de gestión, tratamiento y reutilización de residuos.

Los principales trabajos realizados en este ámbito son los siguientes:

- Estudio experimental prenормativo sobre la utilización de los RCD,s en hormigón reciclado de aplicación estructural. RENHCOR.
- Estado ecológico de los ríos mediterráneos. Regionalización ecológica, estaciones de referencia y métodos predictivos de evaluación de la calidad, cuencas de la zona Sur de España (Guadalhorce y Guadiaro).

- Desarrollo de un sistema operacional para la obtención directa de mapas temáticos de pigmentos fotosintéticos utilizando el sensor MERIS del satélite ENVISAT-1. Aplicación a los embalses españoles.
- Determinación de la toxicidad debido a cianobacterias y estudios de eutrofización de embalses.
- Seguimiento del control biológico de la vegetación acuática en balsas de riego mediante la utilización de peces herbívoros.
- Colaboración con el Centro Temático Europeo de Aguas Continentales, de la Agencia Europea de Medio Ambiente 2005.
- Evolución del comportamiento de arcillas frente a lixiviados de vertederos urbanos, así como cualquier otro tipo de barreras de impermeabilización.
- Estudio de intercomparación analítica de parámetros relacionados con la caracterización ambiental de sedimentos portuarios.
- Evaluación de la calidad ecológica de embalses del Grupo Mediterráneo de Intercalibración mediante teledetección en 2005.
- Estudio sobre el método de medida de proximidad (CPX) para la medición del ruido de rodadura.
- Mejora de las técnicas de reciclado en frío mediante emulsiones y espuma de betún, de bajo impacto medioambiental, para la conservación y rehabilitación de carreteras ( proyecto SCORE).
- Técnicas de reciclado y empleo de materiales sostenibles y avanzados para las infraestructuras de carreteras (proyecto SAMARIS, *Sustainable and Advanced Materials for Road Infrastructure*).
- Directrices para ensayos de lixiviados.
- Acción COST 350. Evaluación integrada del impacto ambiental del tráfico en las infraestructuras del transporte.
- Control y seguimiento de medidas de protección a la fauna. Infraestructuras lineales.
- Utilización de cenizas volantes en terraplenes.
- Vigilancia radiológica ambiental en el medio acuático. Campañas 2004 y 2005.

#### *Otras áreas de investigación*

Finalmente, se relacionan otras actuaciones mantenidas durante 2005 correspondientes a otras áreas de investigación:

- Localización de boyas por el sistema de satélites. GLOBALCOM.
- Algoritmos, técnicas y aplicaciones de realidad virtual y simulación avanzada. GATARVISA.

### **3.2.3. Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS)**

El Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) es un organismo público, adscrito al MP, regulado en la Ley 39/1995 de Organización del Centro de Investigaciones Sociológicas que determina sus funciones y relaciones con el MP y con las Cortes Generales. Esta Ley tiene su desarrollo reglamentario en el R.D. 1214/1997.

Su principal finalidad es el estudio científico de la realidad social española; además promueve la investigación en ciencias sociales, fomenta la colaboración científica y la difusión de sus resultados de investigación a través de su producción editorial y del banco de datos. Su actuación está regida por los principios de objetividad y neutralidad; y sus funciones por los de igualdad de acceso a los datos, respeto a los derechos de los ciudadanos y secreto estadístico. Su banco de datos está compuesto por todos los estudios y encuestas realizados por el Centro y puede ser consultado por todas las personas que lo soliciten, natural o jurídica, pública o privada.

Su actividad de investigación consiste en la realización de estudios de carácter sociológico que contribuyan al conocimiento científico de la sociedad española y de las diferentes CC.AA., Su finalidad es proporcionar diagnósticos sobre situaciones y asuntos sociales, para orientar a los poderes públicos en sus iniciativas normativas y ejecutivas.

Los estudios que lleva a cabo son de cuatro tipos:

- Barómetros de opinión basados en encuestas periódicas que pulsan la opinión pública española mediante una batería de indicadores de percepción de la situación económica, social y política del país sobre los principales temas de actualidad.
- Estudios monográficos. En el año 2005 se han tratado los siguientes temas: Situación social y política del País Vasco; Posreferéndum sobre la Constitución Europea; Situación social y política de Galicia; Debate sobre el estado de la Nación; Globalización y relaciones internacionales; Barómetro

autonómico; Opinión pública y política fiscal; Opiniones sobre el carné de conducir por puntos; Tabaquismo y nueva normativa y Globalización.

- € Estudios de Convenio con organismos de la administración. En 2005 se han realizado los siguientes: Representación y participación política en España; Estudio sociológico de la Comunidad Valenciana; La defensa nacional y las fuerzas armadas; Sondeos sobre la juventud española; Los hábitos deportivos de los españoles; Barómetro sanitario; Funcionarios públicos; Encuesta de salud en Extremadura; Cooperación y América Latina; Latinobarómetro; Opiniones sobre la infancia; Índice de satisfacción del consumidor.
- € Estudios electorales en 2005: preelectorales y postelectorales del País Vasco y de Galicia.

Su actividad de fomento de la investigación cuenta con dos convocatorias de subvenciones públicas dirigidas a licenciados universitarios:

- € Becas a jóvenes investigadores en ciencias sociales: en 2005 se han concedido nueve becas, con una dotación de 9,18 keuros anuales cada una, para la formación de jóvenes licenciados en métodos y técnicas de investigación social aplicada.
- € Ayudas a la investigación sociológica: en 2005 se han concedido tres ayudas por valor de 15,0 keuro cada una, para el desarrollo de proyectos de investigación sociológica que han versado sobre las transformaciones sociales y políticas en el siglo XXI.

En 2005, el personal de plantilla del *Centro* lo componen 99 personas de los que el 41,4% son funcionarios y el 38,3% laborales; además hay 9 en período de formación y 11 contratados. El total de estos efectivos ha estado vinculado al área científico-técnica de la sociología y ciencia política; y en cuanto a su distribución por actividad, el 52,9% se ha dedicado a investigación o al apoyo a la misma, y el resto (47,1%) a la gestión de I+D (servicios generales y administración) (*Tabla 3.2.3.1*).

**TABLA 3.2.3.1**  
**Recursos humanos por tipo de actividad. 2005**

	Personal de plantilla								TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		En formación		mujer	varón
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón		
Investigación	7	1	14	3	3	1	6	3	30	8
Apoyo a la investigación	7	5		1	3				10	6
Gestión I+D (servicios generales y administración)	14	7	6	14	3	1			23	22
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>63</b>	<b>36</b>

Fuente: Centro de Investigaciones Sociológicas. MP.

En 2005 el CIS ha dispuesto, dentro del Programa de gasto 46 de los PGE, Programa 462-B *Investigación y estudios sociológicos y constitucionales*, de unos créditos finales por importe total de 8,0 keuro, de los que más de la mitad (53,8%) se han destinado a gastos corrientes y un 38,8% a personal. El importe total de las obligaciones reconocidas ha supuesto el 76,9% del total de dichos créditos, entre los que destaca la ejecución de los gastos de personal, que han reconocido obligaciones por valor del 86,4% de sus créditos, seguidos de los gastos corrientes que han ejecutado el 69,2% de su presupuesto (*Tabla 3.2.3.2*).

**TABLA 3.2.3.2**  
**Recursos económicos totales destinados a actividades de I+D+i por origen de los fondos. 2005**  
Miles de euros

	Créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 (Capítulos)		
	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas
1. Gastos de personal	3.197,7	3.197,7	2.764,1
2. Gastos corrientes	4.398,5	4.398,5	3.043,8
4. Transferencias corrientes	128,2	128,2	124,2
6. Inversiones reales	270,5	270,5	223,9
8. Activos financieros	12,0	12,0	
<b>TOTAL</b>	<b>8.006,9</b>	<b>8.006,9</b>	<b>6.156,0</b>

Fuente: Centro de Investigaciones Sociológicas. MP.

### 3.2.4. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales (CEPC)

El Centro de Estudios Políticos y Constitucionales (CEPC) es un organismo autónomo dependiente del MP, regulado por R.D. 1269/1997, de 24 de julio.

Su estructura organizativa está integrada por un Consejo Rector, la Dirección, la Subdirección General de Publicaciones y Documentación, la Subdirección General de Estudios e Investigación y la Gerencia.

El *Centro* ha contado con una plantilla compuesta por 70 personas, encuadradas en el área científica de las ciencias sociales; de las que el 61,4% son funcionarios y el resto personal laboral. La mitad del total de dichos efectivos están dedicados a tareas de investigación y apoyo a la misma, y el resto a la gestión de I+D (servicios generales y administración); además, ha contado con la colaboración de profesores de universidad e investigadores. En la distribución por género las mujeres han alcanzado casi las dos terceras partes del total de efectivos (65,7%) (*Tabla 3.2.4.1*).

**TABLA 3.2.4.1**  
**Recursos humanos por tipo de actividad. 2005**

	Personal de plantilla				Contratado		TOTAL	
	Funcionario		Laboral		mujer	varón	mujer	varón
	mujer	varón	mujer	varón				
Investigación						1		1
Apoyo a la investigación	19	5	10				29	5
Gestión I+D (servicios generales y administración)	12	7	5	11			17	18
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>46</b>	<b>24</b>

Fuente: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales. MP.

El presupuesto del *Centro* durante 2005, con cargo al Programa de gasto 46 de los PGE, Programa 462-M *Investigación y estudios sociológicos y constitucionales*, ha ascendido al importe total de 4,0 Meuro, que supone un incremento del 8,5% respecto del pasado año. Más de la mitad del total de sus créditos se han destinado a gastos de personal (55,2%); el resto se ha repartido principalmente entre los gastos corrientes (33,9%) e inversiones reales (10,5%). La ejecución del presupuesto total ha sido del 87,3%, y por partidas de gasto, el importe mayor de las obligaciones reconocidas, se ha registrado en las inversiones reales (91,2% del total de sus créditos), seguidas de personal (90%) y gastos corrientes (81,8%), tal como aparece en la tabla 3.2.4.2. Por otra parte, los recursos económicos con los que cuenta el *Centro* para el desarrollo de su actividad son la venta de sus publicaciones y las subvenciones del Estado.

**TABLA 3.2.4.2**  
**Recursos económicos totales destinados a actividades de I+D+i por origen de los fondos. 2005**  
**Miles de euros**

	Créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 (Capítulos)		
	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas
Gastos de personal	2.191,3	2.231,3	2.009,2
Gastos corrientes	1.367,7	1.367,7	1.119,4
Transferencias corrientes	3,6	3,6	2,2
Inversiones reales	365,4	424,5	387,3
Activos financieros	12,0	12,0	9,5
<b>TOTAL</b>	<b>3.940,1</b>	<b>4.039,1</b>	<b>3.527,6</b>

Fuente: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales. MP.

Las principales actividades llevadas a cabo por el *Centro* en 2005 se han desarrollado en torno a la promoción de la investigación y actividades académicas en el ámbito de los sistemas sociales, políticos y administrativos, en su dimensión nacional e internacional, y en especial de los países de América del Sur. En este año el CEPC ha potenciado de forma especial la dimensión investigadora de sus actividades.

Para ello, el CEPC ha definido cinco programas de investigación en donde se encuadran las áreas temáticas en las que se organiza su actividad: *estructura territorial del estado*; *Unión Europea*; *democratización*; *estado de derecho y reforma constitucional*.

En el área de *estructura territorial del estado*, el CEPC ha iniciado el patrocinio de un proyecto de investigación sobre relaciones intergubernamentales. También ha iniciado su participación como Ente

Promotor Observador (EPO) en el proyecto *Democracia multicultural y capital social de los inmigrantes en España*.

Por otra parte, el *Centro* ha convocado en 2005, por primera vez, seis plazas de investigadores posdoctorales, en régimen de personal laboral temporal, con una dotación de 49,0 keuro anuales, que se han distribuido proporcionalmente entre los programas de investigación. Esta convocatoria se resolverá en 2006. También el CEPC ha aprobado dos contratos para doctores por valor de 6,0 keuro.

Además en 2005, el *Centro* ha organizado actividades académicas de I+D para el cumplimiento de sus fines, que se han desarrollado, bien por el propio *Centro* o en colaboración con otras instituciones. Entre dichas actividades destacan los actos siguientes: Debate sobre la declaración del Tribunal Constitucional sobre la constitución europea; Conferencia sobre presidencialismo o parlamentarismo: un supuesto dilema latinoamericano; Seminario sobre el ciudadano europeo y la constitución: opciones ante el referéndum; Curso sobre la constitución europea; Seminario sobre los sistemas latinoamericanos de integración regional; Jornadas sobre el referéndum de la constitución europea; Seminario permanente de administración y economía pública; Seminario internacional sobre acción exterior de la UE en situaciones de crisis; Seminario sobre *ratifying the constitution: actors, processes and debates*; Jornadas sobre las implicaciones del tratado constitucional para los ciudadanos y las administraciones públicas; Jornadas de homenaje a Dionisio Ridruejo ((1912-1975); Curso sobre federalismo e integración territorial en el mundo y España: modelos y propuestas de reforma; VII Jornadas sobre democracia y educación; Coloquio internacional de historia política; religión y política en la España contemporánea; Debate sobre cultura en democracia, y Mesa redonda sobre el constitucionalismo en Iberoamérica.

También cabe destacar dos actividades:

- Foro de debate sobre la reforma de la estructura territorial del estado.
- Jornadas de estudio sobre la reforma de la constitución, en colaboración con el Consejo de Estado.

En relación con las actividades de formación se han programado cursos dirigidos a la especialización de posgraduados universitarios en las áreas de derecho y las ciencias sociales y, en general, en las demás materias relacionadas con los objetivos del *Centro*. Así se ha convocado el *Diploma de especialización en derecho constitucional y ciencia política 2005-06* y el *Curso de derecho internacional y europeo de los derechos humanos*.

Dentro de la promoción de las actividades de I+D, el CEPC ha convocado el premio Nicolás Pérez-Serrano a la mejor tesis en derecho constitucional y ciencia política, y, conjuntamente con el Tribunal Constitucional, el premio Francisco Tomás y Valiente 2005. Finalmente, se ha convocado también y adjudicado el premio a los mejores trabajos de investigación elaborados por los alumnos del diploma de especialización en derecho constitucional y ciencia política.

En el ámbito de las relaciones institucionales e internacionales, el CEPC ha cooperado con otras Instituciones, ha recibido delegaciones extranjeras, visitas, etc. También se ha mantenido la presencia en organismos internacionales, participando en las actividades de la Comisión Europea a través del derecho (Comisión de Venecia del Consejo de Europa).

Además, en la sede del *Centro*, se han presentado los libros siguientes: *Historia de la filosofía del derecho y del estado*, de Antonio Truyol y Serra; *España: sociedad y política en perspectiva comparada*, de Mariano Torcal y otros autores, y *La seguridad integral europea*, dirigido por Luis Ortega.

En cuanto a las publicaciones, el *Centro* ha realizado 31 monografías encuadradas en las colecciones de cuadernos y debates; textos y documentos; estudios constitucionales; estudios políticos; documentos; el derecho y la justicia; historia de la sociedad política; clásicos del pensamiento político y constitucional español, y clásicos políticos. Además ha editado la revista de administración pública, la revista de estudios políticos, la revista española de derecho constitucional, la revista de derecho comunitario europeo, la revista de derecho privado y constitución, el anuario iberoamericano de justicia constitucional, y el boletín de documentación.

Por último, se han adquirido fondos documentales que se han incorporado a la biblioteca del *Centro*, que cuenta ya con más de 74.000 títulos y 1.783 colecciones de revistas españolas y extranjeras; y se han incorporado 2.218 nuevos títulos en este año.

### 3.2.5. Instituto de Estudios Fiscales (IEF)

El Instituto de Estudios Fiscales (IEF) tiene personalidad jurídica pública diferenciada, y está adscrito al MH a través de la Secretaría de Estado de Hacienda. Su estatuto le atribuye, dentro del Programa de gasto 46, labores de investigación, estudio y asesoramiento económico y jurídico, en las materias relativas a ingresos y gastos públicos, y su incidencia sobre el sistema económico y social, así como el análisis y explotación de las estadísticas tributarias (R.D. 63/2001 de 26 de enero).

En 2005, el *Instituto* ha dispuesto de un total de 119 personas (60% mujeres), dedicadas en su totalidad a las ciencias sociales. El 81,2% son funcionarios, el 15,3% personal en formación y el 3,5% laborales. La actividad que ha recogido mayor número de efectivos, respecto del total, ha sido la investigación (43,5%), seguida de la gestión de I+D (40%) y del apoyo a la investigación (16,5%). Los mujeres han sido mayoría en gestión de I+D (76,5%) y apoyo a la investigación (64,3%) y los varones en investigación (56,8%) (Tabla 3.2.5.1).

**TABLA 3.2.5.1**  
**Recursos humanos por actividad y tipos de personal. 2005**

	Personal de plantilla							
	Funcionario		Laboral		En formación		TOTAL	
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Investigación	8	16			8	5	16	21
Apoyo a la investigación	7	4	2	1			9	5
Gestión I+D (servicios generales y administración)	26	8					26	8
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>51</b>	<b>34</b>

Fuente: Instituto de Estudios Fiscales. MH.

El *Instituto* ha contado dentro del Programa de gasto 46, Programa 462-I *Investigación y estudios estadísticos y económicos*, con unos créditos finales por importe total de 6,8 Meuro. Se han destinado principalmente a personal (69,9%), gastos corrientes (16,3%), e inversiones reales (11%), con una ejecución presupuestaria total del 87,2% del total de los créditos (Tabla 3.2.5.2).

**TABLA 3.2.5.2**  
**Recursos económicos totales destinados a I+D+I por origen de los fondos. 2005**  
Miles de euros

	Créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 (Capítulos)		
	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas
1. Gastos de personal	4.743,6	4.743,6	3.949,4
2. Gastos corrientes	1.106,7	1.106,7	1.070,4
4. Transferencias corrientes	148,5	148,5	131,9
6. Inversiones reales	680,6	748,6	745,6
8. Activos financieros	33,2	33,2	12,0
<b>TOTAL</b>	<b>6.712,5</b>	<b>6.780,6</b>	<b>5.909,3</b>

Fuente: Instituto de Estudios Fiscales. MH.

Por otra parte, en 2005 el IEF ha destinado de su propio presupuesto un total de 251,0 keuro en ayudas para potenciación de RR.HH. (Tabla 3.2.5.3).

**TABLA 3.2.5.3**  
**Ayudas aprobadas para potenciación de RR.HH. por origen de los fondos y tipo de acción. 2005**  
Número y miles de euros

	BECAS						CONTRATOS					
	Predoctorales			Posdoctorales			Doctores			Otros		
	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado
<b>Presupuesto propio</b>	7	4	139,5	1	1	9,0	2	5	57,2	1	7	45,3
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>139,5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9,0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>57,2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>45,3</b>

Fuente: Instituto de Estudios Fiscales. MH.

Además en 2005 el *Instituto* ha firmado 50 contratos y convenios, por valor de 601,1 keuro, de los que sobresalen los de las AA.PP. y OPI,s con el 90,2% del importe total (*Tabla 3.2.5.4*).

**TABLA 3.2.5.4**

**Asignación directa de actividades de I+D+i por entidad suscriptora. 2005**

Número y miles de euros

	nº	Aprobado
Empresa privada	2	18,0
Administraciones públicas y OPI,s	42	542,1
Instituciones privadas sin fines de lucro (IPSFL)	3	20,0
Extranjero	3	21,0
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>601,1</b>

Fuente: Instituto de Estudios Fiscales. MH.

La Subdirección General de Estudios Presupuestarios y Gasto Público del IEF ha trabajado en las siguientes líneas de investigación durante 2005:

- *Análisis del gasto sanitario.* El IEF ha elaborado un estudio de la situación del gasto sanitario en el SNS desde una perspectiva contable, pero también de composición y origen del gasto, de eficacia y eficiencia. El informe, analiza de forma exhaustiva el gasto sanitario público en el período 1999-2003 y trata de determinar, con el máximo nivel de detalle posible, cuáles son los factores que explican el volumen y la evolución de los distintos componentes del gasto sanitario de las CC.AA., evaluando asimismo su importancia relativa. Del análisis cuantitativo del gasto sanitario público podrán derivarse algunas conclusiones que permitan al Consejo de Política Fiscal y Financiera, en el ámbito de sus competencias, tomar las decisiones que considere oportunas. Asimismo se ha considerado relevante incluir, a la luz de los resultados del estudio, unas reflexiones orientadas a favorecer la sostenibilidad del SNS.
- *Proyecciones del gasto en sanidad y cuidado de la dependencia.* Durante el año 2005, uno de los grupos de trabajo ha colaborado con la Dirección General de Política Económica para la preparación de los datos que se debían aportar al grupo de trabajo de envejecimiento del Comité de Política Económica de la Comisión Europea con objeto de elaborar, para todos los estados miembros, proyecciones del gasto en sanidad y cuidado de la dependencia. Se ha elaborado una estimación del gasto sanitario en cuidados agudos siguiendo las definiciones dadas por la UE a partir de los datos del Sistema de Cuentas de Salud. Para ello se han obtenido los perfiles de gasto sanitario por edad y sexo referidos, distinguiendo por tipo de asistencia, a partir de la Encuesta Nacional de Salud y la base de datos de altas hospitalarias. Se ha estimado el denominado coste de la muerte en el caso de fallecimientos en hospitales y los parámetros estructurales sobre gasto sanitario, tanto público como privado.
- *Grupo de investigación sobre políticas sociales.* Puesta en práctica de técnicas de evaluación no experimental para el estudio de los efectos de los programas de inserción socioeconómica que acompañan a las prestaciones monetarias. Para ello se ha creado un fichero de datos a partir de los registros administrativos del programa de rentas mínimas de la Comunidad de Madrid. Una segunda línea de trabajo en vigor es el estudio de los cambios en las condiciones macroeconómicas sobre los procesos de entrada y salida en este tipo de programas. Mediante la aplicación de diferentes tipos de análisis de supervivencia se han desarrollado diferentes modelos que tratan de identificar en qué medida la mayor duración en el programa obedece a las características concretas de los beneficiarios o a los cambios en el ciclo económico. Identificar los factores determinantes de las duraciones permitirá crear escenarios presupuestarios más ajustados y calibrar las posibilidades y límites de la intervención pública en este ámbito.
- *Metodología de las balanzas fiscales.* Para la preparación del informe sobre los criterios metodológicos utilizados para la elaboración de balanzas fiscales de las CC.AA. se ha trabajado con el propósito de cumplir los siguientes objetivos: definir el concepto de balanza fiscal, establecer el enfoque general de imputación territorial de los ingresos y gastos públicos, delimitar el ámbito institucional y de operaciones idóneo para el cálculo de las balanzas fiscales regionales, identificar las fuentes de información idónea para cuantificar los ingresos y gastos que se deben territorializar, establecer las pautas para proceder a la imputación territorial de los principales tipos de operaciones de ingreso y gasto y decidir el procedimiento idóneo de cálculo de saldo de las balanzas fiscales.

- *Presupuesto de Beneficios Fiscales.* Su principal objetivo es cuantificar los beneficios fiscales que afectan a los tributos del Estado y así dar cumplimiento al mandato recogido en el artículo 134.2 de la Constitución Española. En el mismo sentido se pronuncia el artículo 32.2 de la Ley General. El cometido asignado al IEF es el análisis de los conceptos que constituyen beneficios fiscales en el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) así como su cuantificación.
- *Programa de estudios sobre desigualdad y bienestar.* Durante 2005 se ha puesto en marcha el programa de estudios sobre desigualdad y bienestar, que da acogida a diferentes líneas de investigación relacionadas con los efectos de las políticas públicas sobre la distribución de la renta. El programa se ha iniciado con la apertura de dos líneas de investigación centradas en aspectos metodológicos. Así, una primera línea ha tratado de estimar cómo afectan los problemas de pérdida de la muestra en los paneles longitudinales a la evaluación de la dinámica de los ingresos de los hogares. La creciente disponibilidad de bases de datos longitudinales ha dado lugar al desarrollo de nuevas líneas de investigación que tratan de explorar diferentes aspectos relacionados con la desigualdad y el bienestar social. Entre otros procesos dinámicos, la movilidad de ingresos ha recibido una considerable atención, con un notable impulso del trabajo empírico, sustentado en una notable mejora de los métodos y las técnicas de análisis. Buena parte de este trabajo, sin embargo, se ha visto condicionada por los límites naturales de este tipo de información. La pérdida de observaciones a medida que se han ido realizando nuevas olas de datos supone un cambio en la representatividad de las observaciones finales, más intenso cuanto más selectiva sea la probabilidad de permanecer en la muestra. El objetivo principal de esta línea de investigación ha sido tratar de examinar en qué medida el panel de hogares de la UE está afectado por un problema de *attrition* no aleatoria y tratar de corregir su posible incidencia sobre el estudio de la movilidad de ingresos en un grupo de países de la UE. Una segunda línea de investigación se ha centrado en el estudio del modo en que la subestimación de los ingresos declarados en las encuestas a hogares puede afectar a la estimación de los resultados de las políticas públicas sobre la distribución de la renta. Para ello se han aplicado métodos estadísticos similares a los de estimación del fraude a partir del uso de redes neuronales.
- *Programa de estudios de la Seguridad Social.* La disponibilidad de los registros administrativos de la Seguridad Social, en cuya adaptación a tareas de investigación han participado activamente algunos miembros del IEF, ha permitido el comienzo en 2005 de un nuevo programa de investigación sobre Seguridad Social. El programa se compone de cinco líneas de estudio: proyecciones del sistema de Seguridad Social, inmigración y pensiones, análisis de las transiciones en el sistema de Seguridad Social a partir de los registros administrativos, efectos redistributivos de la Seguridad Social y análisis territorial del sistema de la Seguridad Social.

La subdirección general de Estudios Tributarios ha trabajado en las siguientes líneas de investigación:

- *Microsimulación de la política fiscal.* El objetivo fundamental en este núcleo de actividad ha sido poner en funcionamiento un programa de microsimulación de política fiscal que permita realizar evaluaciones económicas de las propuestas de reforma fiscal. En el año 2005 se ha finalizado el módulo de imposición directa. El carácter evolutivo de la política fiscal, junto con la sucesiva incorporación de los microdatos disponibles exige un mantenimiento continuo y de mejora del microsimulador, lo que confiere un carácter permanente a este proyecto.
- *Análisis de la eficiencia y equidad de los sistemas fiscales.* El desarrollo de actividades de microsimulación ha aparejado, además del desarrollo de los distintos programas de simulación, el establecimiento de una unidad de análisis de la política fiscal, que ofrece informes técnicos tanto sobre propuestas de reforma en todo el ámbito de la política fiscal como informes de evaluación sobre los efectos de los diseños fiscales ya en aplicación.
- *Estudios de sociología tributaria.* La actividad principal dentro de la línea de estudios de sociología tributaria ha sido la continuación del barómetro fiscal, ya elaborado desde hace un quinquenio por el Instituto de Estudios Fiscales. Este barómetro, construido a partir de encuestas personalizadas a contribuyentes en relación con su percepción de los impuestos soportados, tiene un carácter flexible respecto a su adaptación a los habituales cambios normativos en la política tributaria.
- *Análisis de los sistemas de financiación autonómica.* En el ámbito de las CC.AA. las líneas de investigación desarrolladas han tratado de aportar soluciones a las cuestiones fundamentales que en estos momentos tiene planteadas el sistema de financiación de las mismas, y en especial las de la

suficiencia estática y dinámica del actual sistema, así como el funcionamiento de los mecanismos financieros mediante los cuales se alcanza aquélla.

La Unidad de Estadística Tributaria se ha centrado prioritariamente en las siguientes áreas de trabajo:

- € *La consolidación, mantenimiento y ampliación de BADESPE* (Base de Datos sobre el Sector Público Español) que contiene información referida a toda España y también a ámbitos territoriales más reducidos: CC.AA., corporaciones locales, territorios de régimen foral, etc. La información se organiza en áreas temáticas en forma de series temporales de macrodatos, de periodicidad anual y con información, siempre que ha sido posible, desde 1980.
- € *Fuentes tributarias*. Muestras del IRPF: Con la finalidad de realizar estudios con los datos más recientes disponibles sobre el IRPF, el IEF ha diseñado la extracción de muestras anuales de dicho impuesto lo suficientemente representativas para llevar a cabo todo tipo de análisis con la suficiente fiabilidad.
- € *Explotación de fuentes tributarias*. Paneles del IRPF: Desde hace algunos años el IEF se encarga de elaborar una base de datos estadística en forma de panel sobre la base de la información tributaria procedente de las declaraciones del IRPF.

*Participación en grupos de trabajo interministeriales:*

- € Dirección General de Tributos: Elaboración del presupuesto de beneficios fiscales en lo relativo al IVA.
- € Seguridad Social: Participación en un grupo de trabajo que busca la preparación de la información derivada de registros administrativos disponible en la Secretaría de Estado de Seguridad Social para su aprovechamiento en el análisis y la investigación en las áreas de mercado de trabajo y de previsión social.
- € CES: Impuesto sobre Sociedades.
- € INE: Sistema intermediario entre información fiscal y los agregados de la contabilidad nacional.
- € Se han organizado *seminarios* en el ámbito de la Estadística Pública y otras tareas incluidas dentro del ámbito del apoyo a la actividad investigadora y formativa del Instituto de Estudios Fiscales.

Además, durante el año 2005 el *Instituto de Estudios Fiscales* ha continuado realizando un importante esfuerzo editorial con el propósito de consolidar las distintas colecciones de libros y revistas existentes y potenciar la difusión de los trabajos de investigación internos que se desarrollan por este *Organismo*.

En este sentido, es preciso resaltar la consolidación del esfuerzo realizado en años anteriores de las colecciones más íntimamente ligadas a la investigación como son los *Papeles de Trabajo*, los *Documentos* y las *Investigaciones*. Así, la colección de *Papeles de Trabajo* ha editado 28 originales que recogen la investigación interna más relevante sobre economía del sector público desarrollada por el *Instituto*. La colección *Documentos*, que recoge la investigación interna más relevante sobre tributación, ha editado 30 originales. Y, finalmente, la colección de *Investigaciones*, que recoge tesis doctorales e investigaciones muy relevantes, ha editado una obra de contenido jurídico y 8 de contenido económico.

Las revistas del *Instituto: Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública, Crónica Tributaria y Presupuesto y Gasto Público durante 2005* han cumplido fielmente su presencia en el mercado cada trimestre con números de carácter monográfico y variado.

Dentro de las colecciones tradicionales de libros del *Instituto*, la colección de *Estudios de Hacienda Pública* ha editado los siguientes siete títulos: *Contabilidad generacional en España; Política fiscal y género; Una aproximación a la distribución socioeconómica del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas. Aspectos cuantitativos. Período 1990-2000; Régimen fiscal de la empresa: estrategias fiscales; El control del gasto público en Europa; Cuantificación de las necesidades de gasto de las CC.AA. en infraestructuras y La litigiosidad tributaria: un análisis jurídico y económico*.

La colección de *Estudios Jurídicos* ha editado los siguientes 9 libros: *Comentarios de Jurisprudencia Tributaria Constitucional. Año 2004; Comentarios de Jurisprudencia Tributaria del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas. Año 2004; Fiscalidad de la sociedad anónima europea; Incidencia del Derecho Internacional general en materia tributaria; Fraude a la Ley y conflicto en la aplicación de las leyes tributarias; La aplicación de los tributos en la nueva Ley general Tributaria. (XLIX semana de Estudios de Derecho Financiero); Fiscalidad del derecho a la propia imagen; La responsabilidad contable: naturaleza jurídica y elementos que la integran y El régimen jurídico de transparencia fiscal internacional*.

Por otra parte, con el objetivo de contar con un material pedagógico riguroso se han publicado, en la colección *Manuales de la Escuela de la Hacienda Pública*, el *Manual del Impuesto sobre la Renta de las*

*Personas Físicas*, un manual sobre *Fiscalidad de los productos financieros* y, por último el *Manual de fiscalidad local*.

En la colección *Otras Publicaciones* se han editado las Conferencias Técnicas del CIAT celebradas en Lisboa (2003) y Ámsterdam (2004), además de la XXXVII Asamblea General del CIAT celebrada en Cancún (2003) y la XXXVIII Asamblea General del CIAT celebrada en Bolivia (2004), cumpliendo con los acuerdos celebrados con dicha organización.

### **3.2.6. Instituto Nacional de Meteorología (INM)**

La actividad investigadora del Instituto Nacional de Meteorología (INM), está orientada a la mejora de la calidad de las observaciones, predicciones y a la mejora de la calidad de las climatologías para elevar la eficacia de los procesos técnicos de trabajo empleados para la obtención de datos y elaboración de productos e incrementar la eficiencia en la prestación de los servicios de finalidad meteorológica.

Los órganos encargados de su ejecución y gestión son los servicios técnicos de las subdirecciones generales y las secciones de estudios y desarrollo de los centros meteorológicos territoriales, en los que se estructura el INM.

Las áreas temáticas fundamentales en las que se desarrollan los diferentes proyectos y estudios de investigación son los que a continuación se relacionan:

- € Climatologías regionales.
- € Estudios sobre mejoras y calidad de la predicción.
- € Vigilancia atmosférica global.
- € Modelos numéricos de alta resolución.
- € Estudio de situaciones atmosféricas adversas.
- € Asimilación de datos con técnicas variacionales.
- € Física y química atmosférica.
- € Cambio climático y variabilidad del clima.
- € Estudios sobre ciclones mediterráneos.
- € Meteorología de teledetección.

Por gastos internos, el 60% ha correspondido a actividades relacionadas con las ciencias físicas, el 30% con las ciencias ambientales y el 10% son gastos informáticos. Por objetivos socioeconómicos, el 84% de los fondos se encuadran en exploración y explotación del medio terrestre y de la atmósfera, el 16% restante se reparte entre desarrollo de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; producción y utilización de la energía; transporte y telecomunicaciones; y control y cuidado del medio ambiente, con un 4% para cada uno de ellos. Por tipo de investigación realizada, el 75% de los gastos internos corrientes corresponde a actividades de investigación aplicada, el 15% a desarrollo experimental y el 10% a investigación fundamental o básica.

En relación con las tareas de cooperación y coordinación en actividades de I+D+i con instituciones públicas llevadas a cabo por el IEF en 2005:

El INM tiene suscritos acuerdos de cooperación, entre otras, con las siguientes organizaciones españolas:

- € Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y el Instituto de Salud Carlos III.
- € Explotación de la Red de vigilancia de la Contaminación Atmosférica a gran distancia (BAPMoN/EMEP).
- € Dirección General de Obras Hidráulicas.
- € Colaboración en estudios y trabajos de tipo hidrometeorológico.
- € INTA.
- € Mutua colaboración en materia de investigación.
- € Protocolo de actuación conjunta para estudios de la atmósfera en el observatorio de Izaña (Canarias).
- € Universidades.
- € Cooperación con varios Departamentos de Física y Geografía para la realización de proyectos de investigación autorizando a personal Facultativo y Técnico del INM a participar en tales proyectos.
- € Observatorio del Ebro (Comunidad Autónoma de Cataluña).
- € Cooperación permanente con el Observatorio para mantener una estación meteorológica especial.

- € Participación en organismos internacionales.
- € El INM participa como miembro en pleno derecho en la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y en las Agencias europeas EUMETSAT Y EUMETNET. Además participa activamente en el CEPPM y en el SAF.
- € Centro Europeo de Predicción Meteorológica a Plazo Medio.
- € (CEPPM) de Reading (Reino Unido).

Los objetivos del *Instituto* comprenden la investigación en materia de predicción meteorológica a medio plazo y realización operativa de predicciones de plazo medio a los servicios meteorológicos de sus Estados Miembros, el mantenimiento de un archivo de datos, la asistencia en la formación avanzada y el apoyo a la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en la aplicación de sus programas:

- € SAF: proyecto financiado por la organización EUMETSAT que consiste en el aprovechamiento integral de los datos facilitados por el futuro sistema satelitario Meteosat de nueva generación.
- € Proyectos financiados con otros servicios meteorológicos en forma multilateral.
- € Proyecto HIRLAM: proyecto cooperativo que agrupa servicios meteorológicos de varios países europeos (Suecia, Noruega, Finlandia, Holanda, Islandia, Irlanda, Dinamarca, Francia y España). La finalidad del proyecto consiste en cooperar en el desarrollo e investigación de un modelo numérico y su verificación frente a observaciones a mesoescala que sirva como modelo operativo de predicción a los países miembros del proyecto.
- € Programa ECSN: programa Internacional participan dieciocho países europeos y el objetivo del mismo consiste en mejorar la cooperación entre sus miembros en el campo de la Investigación del clima mejorando la calidad de los datos, productos y servicios.
- € Participación en el PM de la UE.

Los proyectos de investigación que han sido recientemente financiados por la Unión Europea son los que a continuación se relacionan:

- € TOUGH: proyecto para la utilización del GPS en las medidas de humedad en meteorología.
- € HONEYMOON: la participación española está centrada en la elaboración de un sistema de predicción por conjuntos para prever los datos probalísticos de viento de manera experimental y en modo investigación a otros socios del proyecto.
- € ENSEMBLES: este proyecto financiado por la UE persigue mantener y extender preeminencia europea en la provisión de información estratégica relevante sobre el clima y el cambio climático y sus interacciones con la sociedad, mediante el desarrollo de un sistema de predicciones múltiples que sean capaces de producir, por primera vez, una estimación probabilística objetiva de la incertidumbre del clima futuro en escalas temporales que abarcan entre unos pocos trimestres y varios decenios. Pretende también desarrollar metodologías que relacionen de manera cuantitativa estas predicciones múltiples con aplicaciones a sectores tales como los recursos hídricos, la agricultura, la salud, la energía, etc. Este proyecto continúa activo.

Proyectos financiados por la CICYT:

- € Operación del observatorio meteorológico de la base antártica española Juan Carlos I por personal del INM, cuyos objetivos son: nueva campaña en la Base Antártica Española *Juan Carlos I*; operación del enlace desde la Antártida con el satélite meteorológico europeo Meteosat para la adquisición de partes meteorológicos; apoyo meteorológico a la expedición antártica, y despliegue de estaciones meteorológicas automáticas en el área.
- € Determinación y predicción de la radiación ultravioleta solar en España, influencia de la columna de ozono, partículas aerosoles y nubosidad, que tiene como objetivos: optimizar la Red de Piranómetros existentes y deducir relaciones que afectan a la radiación ultravioleta con la columna total de ozono, aerosoles atmosféricos y nubosidad.
- € Control de calidad de la red antártica para la vigilancia y caracterización de la radiación ultravioleta, con el objetivo de establecer un sistema de control de calidad en las medidas de ozono total y radiación espectral ultravioleta obtenida en la Red Antártica RACRUV.
- € Red de observación BREWER para la medida automática de espesor óptico de aerosoles, con los objetivos de desarrollar un sistema operativo de determinación automática del espesor óptico de aerosoles con la red Brewer; establecer un sistema de alerta de invasiones de masas de aire africanas sobre España y realizar un estudio cuantitativo espacio-temporal, incluyendo la distribución por tamaños, de los aerosoles sobre España.

Nuevos proyectos financiados por CICYT:

- € Proyecto ÁFRICA: análisis objetivo de fenómenos y procesos atmosféricos que originan invasiones de calima africana sobre España. Este proyecto pertenece al Proyecto Coordinado PANDORA, Procesos atmosféricos con influencia en niveles y composición de aerosoles atmosféricos en España, del *Programa nacional de biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global*.
- € Proyecto ROBOT (Red de Observación Brewer para la Medida Automática de Espesos de Aerosoles). Este proyecto pertenece también al Proyecto Coordinado PANDORA.

El Proyecto coordinado PANDORA está constituido por seis proyectos, los dos anteriormente mencionados, y los cuatro siguientes:

- € Proyecto INTER-REG: influencia de aportes externos, regionales y locales en los niveles y composición de aerosoles atmosféricos en estaciones de fondo y urbanas de España. Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- € Proyecto CALIPSO: caracterización del aerosol atmosférico mediante métodos ópticos en la superficie y en la columna atmosférica. Universidad de Granada.
- € Proyecto EFFESO: evolución temporal de la distribución másica y del contenido de nitratos sulfatos en la fracción fina del aerosol urbano. Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas.
- € Proyecto RAYCO: correlación entre las propiedades radiativas medidas in-situ y la composición química del aerosol atmosférico. Universidad de La Laguna.
- € Proyecto MANA. Red Antártica para la medida de aerosoles. Este proyecto pertenece al proyecto coordinado EGEO (Estudio de génesis del agujero de ozono y su relación con la radiación ultravioleta) del *Programa nacional de biodiversidad, ciencias de la Tierra y cambio global* (subprograma nacional de investigación polar).
- € Proyecto MARACA (Medidas de componentes atmosféricos en la región antártica y ártica).
- € Proyecto: establecimiento de un sistema español de oceanografía operativa, que contribuya en la puesta a punto del modelo atmosférico mesoescalar y que proporcione las condiciones atmosféricas al modelo de océano. Está previsto que el modelo oceanográfico se opere finalmente en las instalaciones del INM.

Otros proyectos de I+D:

El personal del *Instituto* participa en otros proyectos cuyo investigador principal pertenece a otras instituciones. Las colaboraciones son las que a continuación se relacionan:

- € Análisis de la variabilidad de la precipitación y temperatura en España mediante una reconstrucción de series de larga duración.
- € Análisis y detección de cambios del comportamiento de extremos climáticos.
- € Obtención de escenarios regionales, a partir de experimentos de respuesta a escenarios de emisiones hasta 2.100, realizados con modelos climáticos globales.
- € Mejora del módulo actualmente operativo en el INM, basado en datos radar, para la estimación de la probabilidad del granizo.
- € Valor económico y predecibilidad de modelos estacionales de predicción por conjuntos en latitudes medias y tropicales.

En 2005 el personal del *Instituto* ha sido de 84 personas (34,5% mujeres), de las que el 85,7% han sido funcionarios, 7,1% en formación, 3,6% laborales y 3,6% contratados. Las actividades a las que se han orientado han sido: investigación (86,9%), apoyo a la misma (9,5%) y gestión de I+D (3,6%) (*Tabla 3.2.6.1*).

**TABLA 3.2.6.1**  
**Recursos humanos por actividad y tipos de personal. 2005**

	Personal de plantilla						En formación		TOTAL	
	Funcionario		Laboral		Contratado		mujer	varón	mujer	varón
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón				
Investigación	20	44			2	1	3	3	25	48
Apoyo a la investigación	2	4		2					2	6
Gestión I+D (servicios generales y administración)	1	1	1						2	1
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>49</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>29</b>	<b>55</b>

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. MMA.

Por áreas científico-técnicas destacan, en función del número de efectivos destinados en ellas, climatologías regionales (17,8%); mejoras y calidad de la predicción (14,3%) y modelos numéricos de alta resolución (13,1%) (Tabla 3.2.6.2).

**TABLA 3.2.6.2**  
**Recursos humanos por áreas científico-técnicas. 2005**

	Personal de plantilla				Contratado		En formación		TOTAL	
	Funcionario		Laboral		mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
	mujer	varón	mujer	varón						
Climatologías regionales	4	10		1					4	11
Mejoras y calidad de la predicción	3	6	1		1			1	5	7
Vigilancia atmosférica global	3	7							3	7
Modelos numéricos alta resolución	3	5			1		1	1	5	6
Situaciones atmosféricas adversas	2	5							2	5
Asimilación datos con técnicas variacionales	2	4				1			2	5
Física y química atmosférica	1	1		1			1		2	2
Ciclones mediterráneos	1	3						1	1	4
Cambio climático y variabilidad del clima	2	3							2	3
Meteorología de teledetección	2	5					1		3	5
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>49</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>29</b>	<b>55</b>

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. MMA.

En la tabla 3.2.6.3 se detallan los recursos económicos totales del *Instituto* durante 2005 que han ascendido al importe total de 7,8 Meuro, de los que el 94% proceden de créditos presupuestarios de los PGE, y el resto son recursos no incluidos en su presupuesto. Los créditos finales han sido destinados principalmente a personal (35,2%) y a inversiones reales (29,3%).

**TABLA 3.2.6.3**  
**Recursos económicos totales destinados a I+D+I por origen de los fondos. 2005**

Miles de euros

	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas
1. Gastos de personal	2.572,2	2.572,2	2.572,2
2. Gastos corrientes	935,7	935,7	935,7
4. Transferencias corrientes	471,4	471,4	471,4
6. Inversiones reales	2.140,2	2.140,2	2.140,2
7. Transferencias de capital	1.178,0	1.178,0	1.178,0
<b>TOTAL</b>	<b>7.297,5</b>	<b>7.297,5</b>	<b>7.297,5</b>
<b>Otros recursos no incluidos en presupuestos</b>			
Unión Europea		77,9	
Otros: EUMETSAT y OMM		390,3	
<b>TOTAL</b>		<b>468,2</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. MMA.

Las ayudas aprobadas en convocatorias públicas durante 2005, han consistido en cinco proyectos por importe total de 468,2 keuro (Tabla 3.2.6.4).

**TABLA 3.2.6.4**

**Ayudas aprobadas en convocatorias públicas por tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		Proyectos de I+D+i	
		nº	Aprobado
Extranjero	Programa Marco de la UE	3	77,9
	Otros programas HIRLAM	1	31,0
Otras convocatorias EUMETSAT		1	359,3
<b>TOTAL</b>		<b>5</b>	<b>468,2</b>

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. MMA.

Las ayudas para potenciación de RR.HH. se encuentran recogidas en la tabla 3.2.6.5.

**TABLA 3.2.6.5**

**Ayudas aprobadas para potenciación de RR.HH. por origen de los fondos y tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		BECAS					
		Predoctorales			Otros		
		mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	Aprobado
Extranjero	Programa Marco de la UE				1		20,0
Presupuesto propio		3	3	85,6	2		23,1
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>85,6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>43,1</b>

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología. MMA.

**3.2.7. Instituto Geográfico Nacional (IGN)**

El Instituto Geográfico Nacional (IGN) es una Dirección General dependiente de la Subsecretaría del MFOM, cuya estructura y funciones se encuentran recogidas en el artículo 10 del R.D. 1476/2004, por el que se modifica y desarrolla la estructura orgánica básica del MFOM.

Las principales actividades del IGN son:

- Obtener, elaborar y distribuir los datos de informaciones de carácter geográfico que precisa la sociedad española.
- Contribuir al desarrollo científico, cultural y socioeconómico de la sociedad, mediante la realización de proyectos de carácter astronómico, geodésico, geofísico y cartográfico.
- Realizar el estudio y la propuesta de la normativa aplicable a aquellas materias y, de manera particular, las referidas a redes geodésicas, a la seguridad de edificios y estructuras frente al riesgo sísmico y a las series cartográficas de ámbito nacional.
- Coordinar, a través del Consejo Superior Geográfico, la actividad cartográfica de las diferentes administraciones públicas, mediante la confección de las normas cartográficas y el funcionamiento del Registro Central de Cartografía.
- Realizar la producción de publicaciones y proyectos geográficos para su distribución a través del Centro Nacional de Información Geográfica.

El *Instituto* ha contado en 2005, con 69 personas en plantilla (24,6% mujeres), de las que el 65,2% son funcionarios, el 18,8% laborales y el 15,9% personal en formación. Del total de efectivos, el 69,6% se ha dedicado a la investigación; a apoyo a la misma el 18,8%, y el 11,6% a la gestión de I+D (*Tabla 3.2.7.1*).

**TABLA 3.2.7.1**

**Recursos humanos por actividad y tipos de personal. 2005**

	Personal de plantilla						TOTAL	
	Funcionario		Laboral		En formación		mujer	varón
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón		
Investigación	8	29			3	8	11	37
Apoyo a la investigación	1	3		9			1	12
Gestión I+D (servicios generales y administración)	2	2	3	1			5	3
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>52</b>

Fuente: Instituto Geográfico Nacional. MFOM.

El personal se ha encuadrado en dos áreas científico-técnicas: astronomía que ha ocupado más de las tres cuartas partes del total del personal (78,3%) y geofísica el 21,7%, tal como puede observarse en la tabla 3.2.7.2.

**TABLA 3.2.7.2**

**Recursos humanos por áreas científico-técnicas. 2005**

	Personal de plantilla						TOTAL	
	Funcionario		Laboral		En formación		mujer	varón
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón		
Astronomía	7	26	3	10	2	6	12	42
Geofísica	4	8			1	2	5	10
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>52</b>

Fuente: Instituto Geográfico Nacional. MFOM.

En la tabla 3.2.7.3 aparece el presupuesto del *Instituto* en 2005 que ha ascendido a 6,3 Meuro, destinados principalmente a inversiones reales (39,1%), personal (29,5%) y transferencias de capital (25,8%). Se ha ejecutado la totalidad de los créditos salvo en inversiones reales (77,7%). Además, ha obtenido unos ingresos por un importe total de 726,3 keuro procedentes fundamentalmente del PN (97,1%) y el resto de la UE.

**TABLA 3.2.7.3**

**Recursos económicos totales destinados a I+D+I por origen de los fondos. 2005**

Miles de euros

	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas
Gastos de personal	1.850,0	1.850,0	1.850,0
Gastos corrientes	216,0	216,0	216,0
Transferencias corrientes	132,0	132,0	132,0
Inversiones reales	2.453,0	2.453,0	1.907,0
Transferencias de capital	1.621,0	1.621,0	1.621,0
<b>TOTAL</b>	<b>6.272,0</b>	<b>6.272,0</b>	<b>5.726,0</b>
<b>Otros recursos no incluidos en presupuestos</b>			
Plan Nacional de I+D+I		705,0	
Unión Europea		21,3	
<b>TOTAL</b>		<b>726,3</b>	

Fuente: Instituto Geográfico Nacional. MFOM.

En relación con su participación en las convocatorias públicas de investigación en 2005, el IGN ha conseguido financiación por valor de 2,0 Meuro, para la ejecución de tres proyectos de I+D, cuyo detalle aparece en la tabla 3.2.7.4.

**TABLA 3.2.7.4**

**Ayudas aprobadas en convocatorias públicas por tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

		Proyectos de I+D+i	
		nº	Aprobado
<b>Plan Nacional de I+D+i</b>	D.G. de Investigación (MEC) (*)	2	1.939,0
<b>Extranjero</b>	Programa Marco de la UE (**)	1	85,2
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>	<b>2.024,2</b>

(\*) PROYECTO ESP 2003-04957 (prorrogado a 3 años) 1,4 keuro, gestionado a través del Centro Nacional de Información Geográfica, Organismo Autónomo adscrito al MFOM a través del IGN. PROYECTO AYA 2003-07584(prorrogado a 4 años) 529,0 keuro. (\*\*) PROYECTO EVR1-2000-40007 (cuatro años).

Fuente: Instituto Geográfico Nacional. MFOM.

También el IGN ha financiado con su propio presupuesto cuatro becas predoctorales por importe total de 144,0 keuro.

Además, el *Instituto* ha suscrito dos contratos con empresas privadas de transferencia tecnológica a uno o dos años, realizados mediante el Centro Nacional de Información Geográfica, por un importe total de 428,0 keuro,

Los principales desarrollos científicos del ejercicio 2005 han sido la construcción, en sus últimas fases, del nuevo Radiotelescopio de 40 m en el Centro Astronómico de Yebes (Guadalajara), la participación en el diseño e inicio de la construcción del Gran Interferómetro Milimétrico ALMA en el desierto de Atacama (Chile), la contribución al diseño y construcción de los detectores del Telescopio Espacial de Infrarrojos Herschel y, finalmente, el establecimiento de un Sistema de Comunicaciones en tiempo real con el Centro de Datos Sísmico Europeo situado en Holanda.

### 3.2.8. Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF)

El Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF) es un órgano técnico adscrito al Ministerio de Justicia, que se rige por su reglamento de funcionamiento aprobado por el R.D. 862/1998 de 8 de mayo. Su misión es auxiliar a la Administración de Justicia y contribuir a la unidad de criterio científico y a la calidad de la pericia analítica, así como al desarrollo de las ciencias forenses.

Los recursos humanos con los que ha contado el *Instituto* para sus actividades de I+D han sido, en 2005, cuatro funcionarios (dos mujeres y dos hombres), que han desarrollado en su totalidad su actividad en ciencias médicas.

Los recursos económicos que ha contado el *Instituto* en 2005 para actividades de I+D+i en 2005 han ascendido a 108,1 keuro, de los que el 86,1% se han destinado a personal, y el 13,9% restante a gastos corrientes.

Las actividades de investigación más sobresalientes llevadas a cabo por el INTCF en 2005 han ido dirigidas a:

- Ampliación del conocimiento en las aplicaciones de la investigación del ADN a casos forenses, por la peculiaridad de las muestras que se analizan en estos casos; de ahí que las investigaciones, que han dado lugar a publicaciones en revistas científicas, se hayan dirigido a: obtención de ADN antiguo en muestras de datación conocida; estudios de ADN mitocondrial en preparaciones histológicas de biopsias; aplicaciones de la PCR a tiempo real en muestras forenses; identificación genética de especies de setas tóxicas y aplicaciones al diagnóstico microbiológico en las muertes súbitas. Todas estas investigaciones han dado lugar a publicaciones en revistas científicas.
- *Colaboración en el proyecto de investigación Determinación de la carga viral de enterovirus y adenovirus en miocardio de muertes súbitas por miocarditis y miocardiopatía arritmogénica; y su correlación con los hallazgos histopatológicos.*
- Solicitud de participación en el *Proyecto europeo Programme Daphne II. 2004-2008. UE. 2005. Coopération communautaire Médecine Légale-Justice visant à étudier les phénomènes liés à la violence et leurs traitements.* Bordeaux. Francia.

### 3.2.9. Centros de la Dirección General de Armamento y Material del Ministerio de Defensa (DGAM)

La DGAM es la encargada de dirigir las actividades de defensa del MD. Sus instrumentos financieros se basan en la formalización de contratos y convenios con empresas, universidades y centros públicos de investigación.

En 2005 el personal de plantilla de la DGAM, en equivalencia a dedicación plena, lo han formado 245 personas (34,3% mujeres); de las que el 90% son laborales y el 10% funcionarios. El 81,6% ha estado dedicado a la investigación, el 42,9% a la gestión de I+D (servicios generales y administración), y el 27,8% al apoyo a la misma (Tabla 3.2.9.1).

**TABLA 3.2.9.1**  
**Recursos humanos por actividad y tipos de personal. 2005**

	Personal de plantilla					
	Funcionario		Laboral		TOTAL	
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Investigación	4	9	40	78	45	87
Apoyo a la investigación	1	3	11	29	12	32
Gestión I+D (servicios generales y administración)	3	4	24	38	27	42
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>76</b>	<b>145</b>	<b>84</b>	<b>161</b>

Fuente: Centros de la Dirección General de Armamento y Material. MD.

Las áreas científico-técnicas a las que se ha dedicado el personal aparecen en la tabla 3.2.9.2, entre las que destacan apoyo técnico (39,2%); TIC (12,9%); óptica y optróica (12,5%) y química y NBQ (12,3%).

**TABLA 3.2.9.2**  
**Recursos humanos por áreas científico-técnicas. 2005**

	Personal de plantilla					
	Funcionario		Laboral		TOTAL	
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
TIC	1	2	10	19	11	21
Electrónica	1	1	5	10	6	11
Óptica y Optróica	1	2	9	18	11	20
Armamento	1	1	6	11	6	12
Química y NBQ	1	2	9	18	10	20
Metrología	1	1	7	12	7	14
Apoyo Técnico	3	6	30	57	33	63
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>76</b>	<b>145</b>	<b>84</b>	<b>161</b>

Fuente: Centros de la Dirección General de Armamento y Material. MD.



## **4. PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN EL SISTEMA ESPAÑOL DE CIENCIA-TECNOLOGÍA-EMPRESA**



#### 4. PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN EL SISTEMA ESPAÑOL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Como resultado de las actuaciones de coordinación entre los órganos de la AGE encargados del fomento de las actividades de I+D+I y los Gobiernos autónomos de las CC.AA., es decir, todos los agentes implicados en la financiación del SECTE, y a través del Grupo de Trabajo de Intercambio de información entre el MEC y las Comunidad Autónomas, este capítulo pretende ofrecer una visión del esfuerzo regional en I+D+I, derivado de los presupuestos de cada una de las CC.AA. De este modo, se puede tener una visión de conjunto del esfuerzo que las administraciones públicas (General y Autonómica) están realizando en las materias mencionadas.

Así, en la *Memoria de Actividades de I+D+I* se ha venido incluyendo, en los últimos años, un capítulo específico dedicado a las actividades financiadas por las CC.AA.; información directamente facilitada por los gobiernos regionales y que se centra en las principales líneas de los planes regionales de investigación, desarrollo e innovación vigentes en cada una de las Comunidades y las actividades más destacadas, en estas materias, que se han llevado a cabo a lo largo de 2005. Además, y en los casos en los que la información ha podido facilitarse con detalle, se incluyen resultados de sus convocatorias públicas de proyectos de I+D+I; potenciación de recursos humanos (becas, contratos, movilidad, etc.); acciones de equipamiento e infraestructura científico-tecnológica; apoyo a la competitividad empresarial; y otras acciones de I+D+I, entre las que cabe destacar la orientada a la difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología. Con el condicionante de la disponibilidad, estas modalidades de participación en las distintas convocatorias de ayudas de cada una de las CC.AA. Los dos grandes bloques referenciales de información han sido las entidades beneficiarias de las ayudas y los objetivos socioeconómicos perseguidos por la investigación respaldada con las mismas, básicamente instrumentada a través de subvenciones. Por último, se ofrece información sobre los recursos económicos asignados directamente a las actividades de I+D+I, también clasificados en función de los objetivos socioeconómicos de la investigación a los que se han dedicado y clasificados por la modalidad de la ayuda.

La *Memoria* de 2005 supone una continuación al esfuerzo ya iniciado en 2002, en lo referente a la diferenciación por sexo de los beneficiarios de las ayudas públicas regional, tanto en los proyectos de I+D+I, como en los de recursos humanos. Además, en esta edición se ha consolidado el enfoque, ya iniciado con anterioridad, de las magnitudes económicas hacia las ayudas aprobadas para todas las anualidades objeto de análisis, prescindiendo de la magnitud gasto ejecutado, como venía haciéndose en los ejercicios iniciales de incorporación de las Comunidad Autónomas a este documento oficial. Con ello se posibilita la adicionalidad de las ayudas, en función de los compromisos adquiridos de año en año, derivados de las convocatorias públicas y no del gasto ejecutado, en los que la procedencia de los fondos puede tener un carácter mucho más diseminado y difícil de asociar al esfuerzo anual. Asimismo, el enfoque de la información económica sobre las actuaciones de potenciación de recursos humanos, se ha centrado principalmente y en la medida de la disponibilidad de los datos, en las ayudas aprobadas en las convocatorias de 2005 para todas las anualidades de las mismas, en vez del gasto ejecutado en el ejercicio, derivado del conjunto de los activos existentes a 31 de diciembre de 2005. Estas modificaciones son parte de un proceso de aproximación y homogeneización de la información entre los esfuerzos realizados por los Gobiernos de las CC.AA. y las entidades gestoras de ayudas de la AGE, instrumentalizados bajo el denominador común de la coordinación y el intercambio de información del Sistema de Ciencia-Tecnología-Empresa.

## 4.1. ANDALUCÍA

La Comunidad Autónoma andaluza aprobará en el año 2006 el nuevo Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI), resultado de la integración de los planes anteriores, III Plan Andaluz de Investigación (PAI) y Plan Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico (PLADIT), en un único plan al amparo del Plan de Innovación y Modernización de Andalucía (PIMA).

Consecuencia de la pasadas elecciones del 14 de marzo de 2004, la estructura de la I+D+I andaluza se ha visto afectada tanto por la nueva composición del gobierno andaluz como por la modificación de la estructura organizativa de algunas de las Consejerías de la Junta de Andalucía entre ellas y más espectacularmente por la creación de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (CICE) que lidera la I+D+I andaluza con vistas a una mejor planificación y coordinación y que afecta por ende a los distintos Programas Sectoriales al haberse unificado: rama de desarrollo tecnológico (de la extinta Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico), rama de ciencia (de la extinta Consejería de Educación y Ciencia) y, rama de investigación de otras consejerías (Agricultura y Pesca, y Presidencia) y rama de I+D+I de la CICE.

El PAIDI, coordinado y planificado por la CICE, es por tanto fiel reflejo del actual contexto de Sistema Andaluz de I+D+I, concibiéndose como un conjunto que integra a todos los agentes y organizaciones involucrados en los procesos de producción de conocimiento y tecnología, de transferencia de estos recursos a los sectores productivo, social y cultural, y de aplicación de los mismos para generar riqueza a través de la innovación. Son, por tanto, los agentes del PAIDI:

- Espacios tecnológicos y del conocimiento.
- Entidades orientadas a la generación del conocimiento.
- Entidades orientadas a la aplicación y transferencia del conocimiento y la tecnología.
- Entidades de apoyo a la coordinación y gestión del conocimiento y la tecnología.

Este nuevo plan de I+D+I está siendo diseñado bajo una serie de principios:

- Integración y coordinación del sistema andaluz de I+D+I.
- Calidad, excelencia y pertinencia en la generación de conocimiento.
- Coordinación y complementariedad en el desarrollo tecnológico.
- Orientación a resultados.
- Protección del conocimiento generado y de la propiedad intelectual.
- Interacción y transferencia entre lo público y lo privado en investigación y desarrollo tecnológico.
- La investigación y el desarrollo tecnológico como proceso global.
- Igualdad de oportunidades.

En lo que respecta a las competencias en materia de I+D+I de la CICE, éstas se agrupan esencialmente en dos sectores:

*SGUIT (Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología):*

La actividad desarrollada, en materia de I+D+I, se ha agrupado entorno a dos macro-órdenes que han dado un giro espectacular a la gestión de la I+D+I al amparo de un mismo ente que los coordine:

- Orden 24 de mayo de 2005, por la que se establecen las bases reguladoras de un programa de incentivos para el fomento de la innovación y el desarrollo empresarial en Andalucía, y se efectúa su convocatoria para los años 2005 y 2006. Esta orden ha sido gestionada por la Agencia IDEA resumiéndose sus resultados en materia de I+D+I, según datos de la misma, en: ayudas a proyectos de empresas para I+D+I; se han concedido 26 proyectos ascendentes a 3,7 Meuro; y ayudas a creación de dos empresas de base tecnológica (EBT).
- Orden 5 de julio de 2005, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de incentivos a proyectos de investigación de excelencia en equipos de investigación y a la actividad interanual de los grupos de investigación y desarrollo tecnológico andaluces, de las universidades públicas y organismos de investigación de Andalucía, y se efectúa su convocatoria para los próximos años 2005 y 2006. Esta orden ha sido gestionada por la Dirección General de Investigación, Tecnología y Empresa resumiéndose sus resultados en materia de I+D en:

Ayudas a grupos de I+D+I: se han dado ayudas a 1.731 grupos ascendentes a 11,9 Meuro.

Proyectos de excelencia: se han aprobado 216 proyectos de excelencia por una cuantía ascendente a 28,9 Meuro.

Aunque estas dos órdenes se han configurado como la columna vertebral de la I+D+I en Andalucía, paralelamente se han desarrollado otras actuaciones que venían siendo desarrolladas por las extintas consejerías que conforman actualmente la CICE:

*Servicio de Agentes Tecnológicos:*

- € Orden de 23 de mayo de 2003, por la que se establecen las bases reguladoras para concesión de ayudas a entidades que han obtenido la calificación de Agente Tecnológico en Andalucía y se efectúa su convocatoria. (BOJA nº 107 de 6 de junio de 2003): se han concedido 21 proyectos de I+D ascendentes a 2,9 Meuro.
- € Orden de 23 de mayo de 2003, por la que se establecen las bases reguladoras y se convocan ayudas al fomento de la investigación, el desarrollo tecnológico e innovación empresarial. (BOJA nº 108 de 9 de junio de 2003): se han concedido 12 proyectos de I+D ascendentes a 370,7 keuro.
- € Orden de 23 de mayo de 2003, por la que se establecen las bases reguladoras para concesión de ayudas a las empresas del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones. (BOJA nº 108 de 9 de junio de 2003): se han concedido siete proyectos de I+D ascendentes a 211,8 keuro.
- € Orden de 30 de julio de 2003, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de becas para titulados universitarios dentro de la segunda edición del Programa de Servicios Tutelados de Asesores para la Gestión Empresarial (STAGE) del Plan Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico para Andalucía. (BOJA nº 158 de 19 de agosto de 2003): se han concedido 82 becas en empresas ascendentes a 372,9 keuro.
- € Orden de 23 de mayo de 2003, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas para la contratación de expertos y doctores en PYME y agentes tecnológicos, dentro del programa INTECNET del Plan Director de Innovación y Tecnología. (BOJA nº 108 de 9 de junio de 2003): se han concedido 2 becas en empresas ascendentes a 12,4 keuro.
- € Subvención a las OTRI de las universidades públicas andaluzas. (BOJA nº 66 de 6 de abril de 2006): se han concedido 20 ayudas para la renovación de los contratos de sus técnicos ascendentes a 549,9 keuro.
- € Subvención excepcional a la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA). (Resolución de 21 de octubre de 2005), se han concedido 3,0 Meuro para su puesta en marcha.

*Servicio del Plan Andaluz de Investigación:*

- € Proyectos de infraestructura científica (BOE nº 171 de 19 de julio de 2005): financiadas con Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), se cofinancian junto con el MEC para apoyar la investigación de calidad a través de la puesta a disposición de la comunidad científica y tecnológica de esta Comunidad, de la infraestructura necesaria para el desarrollo de sus actividades de investigación. Pretende también optimizar el uso de la infraestructura científico-tecnológica y asegurar la implicación de las instituciones en las que se localice la infraestructura, con el fin de garantizar su uso estable a corto y largo plazo. En el año 2005 se han concedido 140 ayudas ascendentes a 21,5 Meuro.
- € Becas. Los tipos de becas existentes en 2005:
  - Becas de formación personal investigador: se han prorrogado 459 becas ascendentes a 5,8 Meuro y se ha financiado el importe de las matrículas de 79 becas ascendentes a 51,1 keuro.
  - Becas pertenecientes a los proyectos de excelencia: se han concedido 132 becas ascendentes a 2,5 keuro.
- € Sociedad del conocimiento. En 2005 han continuado en activo los beneficiarios de las ayudas de retorno y perfeccionamiento de los dos años anteriores, aunque durante este año no se ha lanzado nueva convocatoria de estas modalidades. Los resultados en 2005 han sido:
  - Retorno de doctores: se han prorrogado 106 ayudas ascendentes a 4,1 Meuro.
  - Perfeccionamiento A: se han prorrogado 14 ayudas ascendentes a 488,6 keuro.
- € Contratos pertenecientes a los proyectos de excelencia: se han concedido 114 contratos ascendentes a 4,9 Meuro.
- € Subvención nominativa a Centros PAI: se han concedido 2 ayudas ascendentes a 313,8 keuro.
- € Jornadas doctorales. (BOJA nº 66 de 6 de abril de 2006): se han concedido 60,0 keuro para la organización de las *III Jornadas doctorales* de las universidades andaluzas 2005 para la reflexión activa sobre el futuro profesional de los doctores en las que han participado 44 doctorandos en las mismas.

- € Orden de 21 de diciembre de 2005, por la que se concede una subvención excepcional a las universidades andaluzas para los gastos de cofinanciación del Programa Ramón y Cajal: se han concedido 71 ayudas ascendentes a 488,2 keuro.

*Instituto de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA).*

La actividad del IFAPA se organiza en torno a tres ejes: investigación, formación, e innovación como sistema integral de generación y gestión del conocimiento y riqueza en el tejido social andaluz. Esta actividad se ejecuta básicamente a través de varios tipos de Programas diferenciados en:

#### *Capital humano*

- € Programas Ramón y Cajal y Juan de la Cierva: En el marco del *Programa nacional de potenciación de recursos humanos* se han incorporado 3 doctores en centros del *Instituto*.(Orden CTE/351/2004, de 10 de febrero de 2004, BOE 17 de febrero).
- € Becas de formación de personal investigador dentro del marco de la sociedad del conocimiento; en la segunda modernización se han incorporado 43 becarios de los cuales 37 son tecnólogos (BOJA, nº 135, de 12 de julio).
- € Becas predoctorales y de tecnólogos para la formación de personal investigador en el marco del Plan nacional de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica 2004-2007: cofinanciadas al 50% por el INIA y las CC.AA.: se han concedido 17 becas predoctorales y 3 de tecnólogos.

#### *Orientación de la actividad de I+D+I*

- € *Programa nacional de recursos y tecnología agroalimentarias* (BOE nº 302, de 16 de diciembre): se han aprobado 23 proyectos con un presupuesto total para los tres años de realización de 1,6 Meuro.
- € Marco del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007 (BOE nº 312, de 28 de diciembre): se han aprobado 3 proyectos presentados con presupuesto total para los tres años de realización de 182,0 keuro.
- € En materia pesquera, se han iniciado dos proyectos pertenecientes a Planes nacionales de cultivos marinos aprobados en el 2004, uno sobre cultivo de corvina con un presupuesto de 49,5 keuro y el segundo sobre caracterización y optimización de los sistemas de recirculación en acuicultura marina con presupuesto de 45,0 keuro. Además, el *Instituto* ha presentado 5 proyectos a la Junta Asesora de Cultivos Marinos perteneciente al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Dentro del Subprograma VII del *Programa de mejora de la calidad de la producción de aceite de oliva y de aceitunas de mesa*, financiado por el FEOGA-Sección Garantía. En abril del 2005 ha finalizado la campaña 2004/2005 del citado Programa. El Subprograma VII en esta campaña estuvo formado por 43 proyectos. En la actual campaña (2005/2006) están vigentes 21 proyectos con un presupuesto total para el período comprendido entre el 1 de mayo de 2005 y el 30 de abril de 2006 de 611,8 keuro.

Por otra parte, el IFAPA desarrolla una importante labor formativa destinada a la población rural, ejecutando tanto programas de formación institucional como de formación especializada a la demanda de los sectores agrario y pesquero. En 2005 se han aprobado dos planes de actuaciones formativas, uno en cada semestre, con un total de 911 cursos, de los cuales 742 son de formación agraria y 169 de formación pesquera.

Aparte de los cursos impartidos en centros propios, el IFAPA colabora en la realización de otros cursos, interviniendo en la gestión y supervisión de los siguientes programas:

- € Programa de aplicación de plaguicidas: la labor del IFAPA en este Programa con las entidades colaboradoras se extiende a la realización del proceso de homologación de nuevas entidades (se han homologado 39 entidades); la supervisión del desarrollo de los cursos (se inspecciona el 75% de los cursos que se realizan); la realización de la prueba objetiva y a la emisión de los correspondientes diplomas.
- € Programa de mejora de la calidad de la producción del aceite de oliva y de aceitunas de mesa: durante la campaña 2004-2005 se han realizado 48 cursos dirigidos a los diferentes agentes del sector que intervienen en las fases del proceso productivo del aceite de oliva y la aceituna de mesa. Las entidades beneficiarias han sido asociaciones, federaciones y organizaciones sin ánimo de lucro directamente relacionadas con el sector que han dispuesto de un presupuesto de 130,5 keuro.

#### *Actividades de innovación y transferencia de tecnología:*

- € Red Andaluza de Experimentación Agraria (RAEA): promueve la realización de ensayos de valor agronómico y de técnicas respetuosas con el medio ambiente y difunde periódicamente sus

resultados mediante boletines escritos, a través de la página web y jornadas técnicas con agricultores y empresas de servicios.

- € Proyectos concertados: la convocatoria de proyectos concertados permite el desarrollo de proyectos conjuntos de experimentación o de investigación aplicada cofinanciados con otras entidades. Durante este año ha estado vigente la convocatoria 2003-2006 con 84 proyectos en ejecución y un presupuesto global de 2,0 Meuro.
- € Convocatoria de agricultura ecológica: En 2005, se han aprobado 20 proyectos con un presupuesto total para el período de realización de 2,1 keuro.
- € Proyectos INTERREG: han continuado los proyectos que en materia de investigación agraria y pesquera se desarrollan en cooperación con Portugal (5 proyectos), Marruecos (2 proyectos), y con países del Arco Atlántico (2 proyectos). En 2005 se han iniciado las segundas fases de los proyectos que se realizan en cooperación con Portugal.
- € Convenios: la colaboración tanto con entidades públicas como con empresas privadas es un objetivo de la estrategia de innovación, destinada a mejorar la conexión entre las demandas de I+D+I por parte de las empresas y los agentes sociales y la oferta tecnológica del *Instituto*. Fruto de esta colaboración es la firma durante el 2005 de 26 convenios: 5 con organismos públicos de investigación, 8 con AA.PP., 7 con entidades sin ánimo de lucro y 6 con empresas privadas.
- € Jornadas y seminarios: en el año 2005 se han realizado 50 jornadas con una participación de 2.013 personas. Asimismo desde el *Instituto* se ha colaborado en la realización de eventos científicos tanto de carácter nacional como internacional mediante la fórmula del patrocinio.
- € Programa de mejora de la calidad de la producción del aceite de oliva y de aceitunas de mesa. Subprograma V: durante la campaña 2004-2005 se han realizado en el marco de este Programa las siguientes actuaciones:
  - Jornadas divulgativas. En las ocho provincias andaluzas se han llevado a cabo 23 jornadas de divulgación, dirigidas a difundir aspectos actualizados sobre los factores que influyen en la calidad del aceite y en la conservación medioambiental de las comarcas donde se produce. En la organización de estas jornadas han participado con un presupuesto de 39,5 keuro. Además, el IFAPA ha participado en la organización de dos ferias de amplio impacto en el sector olivarero, tales como Expoliva (Jaén) y la feria de Armilla (Granada).
  - Proyectos de demostración y transferencia de tecnología. Con 17 programas de actuación aprobados, se han realizado 60 actividades de demostración y transferencia de tecnología destinadas a difundir entre los productores e industriales nuevas prácticas de cultivo y tecnologías de elaboración, destinándose para el conjunto de todas las actuaciones un presupuesto total de 285,4 keuro.
  - Informes sobre los daños ocasionados por las heladas en diferentes cultivos: se han elaborado 5 documentos técnicos de carácter divulgativo.

#### *Infraestructura*

Ayudas para la adquisición de infraestructura científico-técnica en el marco del *Subprograma nacional de recursos y tecnologías agrarias* en coordinación con las CC.AA. (BOE nº 75, de 29 de enero): se han aprobado 80 solicitudes con un presupuesto de 1,2 Meuro.

En lo que respecta a los programas sectoriales, que son propios de las distintas Consejerías, cabe destacar:

#### *Plan andaluz de salud (Consejería de Salud)*

El Plan de calidad de la Consejería de Salud definió el Programa de investigación para la mejora de la salud de los ciudadanos de Andalucía, que vino a sentar las bases de la política de investigación en salud en Andalucía para los años 2001-2004. El grado de ejecución de los objetivos establecidos en el I Plan, salvo en algunos casos concretos, se han podido cumplir, siendo ahora responsabilidad de todos comprometernos en los nuevos objetivos y acciones determinados en el II Plan de Calidad 2005-2008:

- € Reforzar la cultura de investigación en el sistema sanitario público de Andalucía.
- € Orientar la investigación a la excelencia.
- € Avanzar en la mejora del proceso de evaluación de la investigación.

El resumen de las principales acciones llevadas a cabo en el programa, con los resultados de 2005, se describen a continuación:

- € Ensayos clínicos: Andalucía es la tercera Comunidad en número de ensayos clínicos activos y el Comité Autonómico de Ensayos Clínicos de Andalucía es el quinto seleccionado como comité de referencia en ensayos multicéntricos, seleccionado por el promotor. El papel de los comités es velar por la seguridad de los pacientes que participan en estos estudios.
- € Convocatoria de proyectos de investigación y planes de formación investigadora: anualmente se realiza una convocatoria de subvenciones para proyectos de investigación y planes de formación investigadora en ciencias de la salud, en régimen competitivo, basadas en las principales líneas estratégicas y planes integrales de esta Consejería.
- € Convocatoria de proyectos de investigación en células madre: convocatoria extraordinaria para realizar proyectos de investigación en régimen competitivo, similar a la convocatoria general anual descrita anteriormente, pero exclusivamente para investigación en células madre.
- € Premio de investigación: convocatoria de premios anuales de investigación en salud, dirigido al personal dependiente del sistema sanitario público de Andalucía, donde se premian los mejores trabajos originales o publicados en un período concreto, realizados en centros sanitarios públicos.
- € Centros de excelencia investigadora: la red centros de excelencia investigadora, que ha experimentado un avance importante, principalmente los dedicados a investigación en células madre embrionarias (CABIMER), Laboratorio de investigaciones biomédicas (IBIS) y aceite de oliva y salud en Jaén. Esto se ha consolidado con la aportación de importantes recursos económicos y técnicos para proyectos relacionados con estas materias, así como la celebración de encuentros y jornadas de investigación bajo unidades de investigación: su finalidad es facilitar el clima científico necesario para hacer realidad que el hecho investigador sea consustancial a la actividad asistencial y docente de todos y cada uno de los profesionales de la salud. Actualmente existen unidades en los principales centros hospitalarios y en algunos centros de atención primaria del sistema sanitario público. Las fundaciones están ligadas a las unidades de investigación con las funciones de gestión de las subvenciones que se generen como centro captador de recursos financieros, promoción de investigaciones biomédicas de calidad de los centros que lo conforman, docencia, difusión del resultado de la tarea investigadora, etc. En la actualidad la mayoría de los centros hospitalarios cuenta con una fundación para la investigación para el desarrollo de las funciones descritas. A escala autonómica, este papel lo desarrolla la Fundación Progreso y Salud, cuyo patronato está presidido por la Consejera de Salud.
- € Formación en investigación: en el capítulo de formación en investigación se debe resaltar el importante avance en la formación de residentes posgraduados (MIR, FIR, BIR, etc.) en centros públicos, con la incorporación dentro de sus actividades formativas de clases de metodología y práctica investigadora. Destacar por su relevancia en Andalucía el papel de la Escuela Andaluza de Salud Pública, que programa anualmente cursos específicos en metodología y practica investigadora.
- € Difusión de la investigación: con independencia de la publicación en revistas de carácter científico de los resultados en investigación, la consejería publica cada año los trabajos premiados para dar la difusión que merecen estos proyectos.
- € Alianzas con otras instituciones: se deben destacar las distintas acciones de colaboración que se han realizado a través de convenios o contratos con universidades andaluzas y de otras CC.AA., Consejería de Innovación Ciencia y Empresa, así como con la Diputación de Jaén, para el impulso y desarrollo de investigación de calidad en distintas materias, destacando el convenio de colaboración firmado con el ISCIII para el establecimiento de un centro colaborador español con el *Instituto Joanna Briggs* de investigación en enfermería, uno de los más importantes centros de investigación del mundo en esta disciplina.

#### *Plan Andaluz de Medio Ambiente (Consejería de Medioambiente)*

El marco en el que se desarrollan las actividades de I+D+I de la Consejería de Medioambiente es el Plan de Medio Ambiente de Andalucía 2004-2010, documento en el que se recogen los objetivos, las líneas estratégicas y las medidas específicas en materia de investigación e innovación tecnológica.

El programa de investigación, desarrollo tecnológico e innovación del Plan de Medio Ambiente se inscribe en el área estratégica de medio ambiente y sociedad del conocimiento y establece cuatro objetivos prioritarios:

- € Fomentar el desarrollo y la innovación tecnológica en el medio ambiente y los recursos naturales, en el contexto de la nueva sociedad del conocimiento.

- Integrar la investigación que se realiza sobre aspectos ambientales, como una información que permita dar soporte a las necesidades de la gestión ambiental.
- Incorporar las nuevas tecnologías a la gestión del medio ambiente.
- Profundizar en el conocimiento de los ecosistemas, las especies, los impactos y los procesos que afectan al medio ambiente en Andalucía, así como sobre las percepciones y actitudes ambientales de los andaluces.

Las estrategias de intervención propuestas son las siguientes:

- Fomento del desarrollo y mejora de las tecnologías destinadas a la prevención y corrección de los principales problemas ambientales de Andalucía.
- Impulso de la innovación y desarrollo tecnológico en los sectores económicos cuya actividad pueda influir en el medio ambiente, para lograr una actividad respetuosa con éste, a través de la colaboración entre los sectores público y privado.
- Uso de los instrumentos de financiación de I+D+I existentes en el ámbito nacional, comunitario e internacional para el desarrollo de proyectos concretos en materia ambiental.
- Orientación de las inversiones en investigación hacia proyectos de innovación y tecnología para el sector ambiental.
- Promoción de nuevas fórmulas de concurrencia pública en la realización de proyectos de I+D+I en materia ambiental, sobre la base de criterios de transparencia, publicidad y equidad.
- Desarrollo de proyectos de investigación de especial relevancia en la gestión ambiental de Andalucía.
- Fomento de la investigación social sobre las percepciones, actitudes y comportamientos ambientales de los ciudadanos.
- Difusión de los resultados y de la información fruto de la investigación.
- Consolidación de la Red de Información Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente, como una Red de Información Ambiental de Andalucía, en la que se integren todos aquellos centros productores y usuarios de información ambiental relevante.

#### *Programa bienes culturales (Consejería de Cultura)*

El Plan Andaluz de Investigación ha mantenido la filosofía iniciada por el plan anterior vertebrando la investigación en materia de patrimonio histórico en un doble aspecto: la investigación científica, técnica y metodológica para la correcta tutela del patrimonio por un lado y el estudio y consideración de la vinculación existente entre ese patrimonio y la sociedad.

Las principales actividades llevadas a cabo durante el período 2005 por la Consejería de Cultura responden al Programa de bienes culturales, y son llevadas a cabo desde las direcciones generales de Bienes Culturales, Museos y la Secretaría General Técnica. Es preciso mencionar la actividad desarrollada por el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, servicio sin personalidad jurídica, dependiente de la Consejería de Cultura a través de la Dirección General de Bienes Culturales, el cual tiene asignadas funciones específicas en materia de investigación en el ámbito de los bienes culturales; y por el Patronato de la Alhambra y Generalife, organismo autónomo adscrito a la Consejería de Cultura a través de Viceconsejería, con competencias en materia de investigación.

Entre las principales actividades realizadas en el marco del Plan Andaluz de Investigación cabe destacar el desarrollo de numerosos proyectos de I+D, dando continuidad a las campañas de investigación relativas a los patrimonios arqueológico y etnológico, con la correspondiente transferencia de resultados a través de las publicaciones de anuarios y memorias científicas de los proyectos de investigación y la celebración de jornadas para su difusión.

A destacar asimismo, las actividades de investigación y documentación realizadas para obtener un mayor conocimiento de los bienes integrantes del patrimonio histórico andaluz y garantizar su correcta conservación y puesta en valor.

A estas actuaciones hay que sumar las realizadas por el *Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, sintetizadas en varias líneas de innovación:

- Innovaciones en el desarrollo de tecnologías de documentación e información del patrimonio histórico, sobre todo en aspectos de desarrollo de nuevas aplicaciones del SIPHA para avanzar y ofrecer una información sobre el patrimonio cada vez más cualificada. Dentro de estas investigaciones se encuentran proyectos como los de normalización, MAPA, etc.

- Innovaciones en el desarrollo de tecnologías para la intervención del patrimonio histórico, creando nuevos criterios y metodologías sobre la intervención y conservación de los bienes culturales.
- Innovaciones recientes respecto al patrimonio cultural como recurso de desarrollo sostenible, teniendo presente las variables de lugares, paisajes, territorios, etc. y la contribución de los bienes culturales al desarrollo cultural, social y económico de un territorio generando un sistema cultural. Dentro de estas investigaciones se encuadra el proyecto Alianzas y los proyectos sobre territorio.
- El IAPH ha hecho prioritaria la transferencia de conocimientos por lo que se han articulado varias vías de difusión a través de la revista PH, cuadernos ofreciendo una difusión más especializada y CD-Rom con información más divulgativa.
- De igual relevancia son las actividades de promoción de la I+D mediante la concesión de ayudas para tal fin, así como las colaboraciones con universidades para el desarrollo de actividades de investigación.

*Plan de Investigación de Ordenación del Territorio y Obras Públicas (Consejería de Obras Públicas y Transporte)*

El Plan Andaluz de Investigación, en lo referente a estas materias, se ha ejecutado según unas líneas básicas de acción que responden a tres programas verticales y uno horizontal:

- Ordenación del territorio, con especial énfasis en la sostenibilidad y las redes de interrelación del sistema urbano regional; la protección de los recursos naturales y culturales y la prevención de riesgos catastróficos; y la integración exterior de Andalucía.
- Vivienda y calidad de la edificación, en el que se han priorizado los estudios sobre mercados inmobiliarios y demandas sociales de viviendas; la investigación y el desarrollo sobre tecnologías, procesos y productos en el sector de la construcción; y tecnologías para una vivienda energéticamente más eficiente.
- Transporte y comunicaciones en el que se han priorizado los análisis sobre movilidad de personas y bienes a escalas significativas dentro del espacio regional; la generación de modelos que evalúan el impacto ambiental y económico, de las inversiones en mejora de las comunicaciones; el desarrollo tecnológico en las infraestructuras del transporte; y las iniciativas de investigación, desarrollo y demostración para la mejora de la explotación y gestión de los servicios de transporte.
- Sistema de información geográfica y cartografía, como elemento instrumental y conceptual imprescindible para la normalización, mejora y desarrollo de la gestión y toma de decisiones, sobre el conjunto de las actuaciones de naturaleza territorial, de los agentes públicos y privados.

*Plan de Investigación Educativa (Consejería de Educación y Ciencia)*

Las convocatorias de ayudas al profesorado para la realización de proyectos de innovación educativa han seleccionado en el año 2005 un total de 115 proyectos en los que participan 2.197 profesores y profesoras.

La convocatoria de proyectos de centro para la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación ha seleccionado 280 centros docentes en la convocatoria de 2005, que se han sumado a los 150 que ya estaban en funcionamiento. En este proyecto participan 8.400 profesores y profesoras.

La convocatoria de proyectos educativos para la implantación de centros bilingües ha seleccionado 138 centros docentes. En este proyecto participan 3.246 profesores y profesoras.

Al Parque de las Ciencias de Granada se han transferido 7,3 Meuro para actuaciones de divulgación y difusión de la ciencia y la tecnología.

*Plan Andaluz de Bienestar Social (Consejería para la Igualdad y Bienestar Social)*

Las principales actividades llevadas a cabo durante el período 2005 por la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social son las siguientes:

- Cabe destacar por su importancia la inversión que está suponiendo el desarrollo del Sistema Integrado de Servicios Sociales (SISS) como herramienta informática para la gestión de la Consejería.
- En materia de infancia y familias, se han impartido cursos formativos en materia de menores inmigrantes, y se han elaborado y puesto en producción procedimientos informáticos de gestión de los procesos de protección de menores.
- En materia de discapacidad, se apuesta por un sistema de evaluación de la calidad de atención a personas con discapacidad en los centros de servicios sociales especializados dependientes o concertados con esta Consejería.

- En materia de drogodependencias se han realizado estudios y análisis sobre dependencias relacionales en la pareja y maltrato, sobre vigorexia y sobre el perfil psicosocial de mujeres y hombres dependientes de alcohol. Asimismo se han realizado estudios sobre los jóvenes y el alcohol y las mujeres universitarias y el consumo de drogas. Se ha seguido con el Programa Experimental de Prescripción de Estupefacientes en Andalucía (PEPSA), así como con el sistema de Información del Plan Andaluz de Drogas y Adicciones. En personas mayores, podemos hacer referencia a las actuaciones de desarrollo tecnológico que suponen el desarrollo del servicio andaluz de teleasistencia, la teleasistencia móvil, la telemedicina en centros residenciales, el control de errantes, y que desarrolla la Dirección General de Mayores por medio de la Fundación Andaluza de Servicios Sociales.
- Convenios celebrados con distintas universidades andaluzas que tocan temas relacionados como las minorías romaníes, las barriadas necesitadas de transformación social, interculturalidad y género, inmigración, migración internacional, orientación social, mediación intercultural, voluntariado social, inclusión social, ocio.

*Plan Estadístico de Andalucía (Consejería de Economía y Hacienda)*

Durante el año 2005 con el objetivo de impulsar y fomentar la investigación estadística que contribuya a mejorar el conocimiento de la realidad social y económica de Andalucía, así como el perfeccionamiento profesional del personal estadístico, el *Instituto de Estadística de Andalucía* ha firmado un conjunto de convenios de colaboración con diversas universidades entre los que destacan:

- El convenio con la Universidad de Granada para la creación y mantenimiento de un callejero para usos estadísticos de Andalucía como base para los estudios del Observatorio Sociodemográfico de Andalucía.
- El Convenio con la Universidad Pablo de Olavide para la investigación y el asesoramiento sobre determinados aspectos relativos al sistema de cuentas económicas de Andalucía.
- El Convenio con la Universidad Pablo de Olavide para el diseño y adaptación de muestras y bases de datos para la construcción de indicadores que permitan la evaluación de políticas públicas.
- El Convenio con la Universidad de Granada para la creación de una red de análisis de las dinámicas socioeconómicas y demográficas en el ámbito mediterráneo.

Por otra parte, han seguido desarrollándose convenios firmados durante el año 2004 entre los que sobresalen el acordado con la Universidad de Alcalá de Henares para la mejora y actualización del sistema de información del IEA sobre el mercado de trabajo y los convenios firmados con el CSIC, la Universidad Carlos III y ocho universidades andaluzas en relación con las redes familiares en Andalucía.

En el apartado de becas, el *Instituto* ha realizado la convocatoria de 10 becas de investigación para licenciados universitarios en el área de la estadística pública, mediante Orden de 20 de mayo de 2005, Con referencia a 31 de diciembre de 2005, han disfrutado de una beca de investigación en el área de la estadística pública un total de 12 personas, de las que 2 han correspondido a la convocatoria del año 2004 y 10 a la citada convocatoria de 2005. En cuanto a la distribución por sexo del personal becado a 31 de diciembre de 2005, han disfrutado de becas de investigación en el Instituto de Estadística de Andalucía 7 mujeres y 5 hombres.

Impulsados por el objetivo de llevar a cabo una estrategia de difusión activa, durante el año 2005, el *Instituto de Estadística de Andalucía* ha llevado a cabo la organización de diversos eventos con el fin de acercar la estadística pública al conjunto de la población. Entre los actos organizados destacan la celebración de la XIV Jornadas de Estadísticas de las CC.AA. (JECAS), durante los días 8, 9 y 10 de noviembre en el Palacio de Congresos y Exposiciones de la ciudad de Córdoba, la organización del *Seminario sobre evaluación de políticas públicas* celebrado en Sevilla los días 19 y 20 de diciembre y la *Exposición la población: Andalucía en el Mundo* celebrada en Sevilla del 25 al 30 de abril celebrado en Sevilla del 19 al 20 de diciembre.

Con respecto a las publicaciones editadas por el IEA para el año 2005, se han contabilizado un total de 64, distribuidas en formato papel 12, CD 7 y formato electrónico difundido en página web 45.

La propia Consejería de Economía y Hacienda tiene un convenio de colaboración suscrito con la Universidad Pablo de Olavide para la coordinación, asesoramiento y desarrollo de proyectos de investigación sobre el modelo de simulación de la dinámica del sistema socioeconómico andaluz y del impacto de políticas económicas, así como la prórroga del convenio con dicha universidad para proyecto de investigación con actuaciones sobre asesoramiento y desarrollo de proyectos de investigación sobre la

modelización y predicción de la economía andaluza al tiempo que ofrecer los conocimientos necesarios para el correcto uso de las matrices de contabilidad social y modelos de equilibrio general aplicado.

#### *Consejería de Justicia y Administración Pública*

La actividad en materia de I+D+I se resume en:

- € Concesión de los premios *Blas Infante de Estudio e Investigación sobre Administración y Gestión Pública*.
- € Investigación sobre el impacto de la formación.
- € Estudio sobre el perfil de competencias directivas.

El Programa de modernización y gestión de la función pública, sufraga los gastos de inversión de dos proyectos incluidos en el Plan Director de Organización para la Calidad de los Servicios 2002-2005:

- € Sistema de información de recursos humanos. Proyecto de construcción de una herramienta para que se configure como medio operativo que posibilite técnicamente la planificación, el control y la gestión integrada de la función pública, con adecuación a los criterios básicos de descentralización y desconcentración administrativas.
- € Infraestructura para la administración electrónica. Proyecto que pretende como objetivo dotar a la Junta de Andalucía de las infraestructuras necesarias para garantizar la identidad, confidencialidad, integridad y no repudio de las relaciones electrónicas entre administración y ciudadanos y también dentro de la propia administración, tanto técnica como legalmente, dando seguridad y fiabilidad a los procedimientos tramitados en la red.

#### *Consejería de Gobernación*

Las principales acciones que se llevan a cabo en la Dirección General de Administración Local, durante el año 2005, en el fomento y desarrollo de actividades de I+D+I han sido entre otras, la formación de cargos electos de las administraciones locales donde se ha profundizado en el estudio, investigación y difusión de las nuevas tecnologías aplicadas al mundo local. En el año 2005 se ha pasado de tener tres convocatorias formativas a tener ocho, una en cada provincia andaluza, aumentando la participación de alumnos. Otras de las actividades que se mantienen este año 2005 en el campo de la investigación y la difusión de las nuevas tecnologías son la *Revista de gobierno local* y el Convenio con la Universidad Pablo de Olavide y con la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP). Como novedades en 2005 aparece un nuevo convenio, con la Universidad de Jaén, para profundizar en el estudio y conocimiento de los gobiernos locales. También aparecen varias líneas de subvención que tienen como finalidad apoyar varios proyectos de investigación, especialmente destacando el llamado Programa de innovación tecnológica que subvenciona las actuaciones que incorporan equipamiento informático y/o telemático para una mejora de la gestión y la prestación de servicios públicos locales.

Las principales actuaciones de I+D realizadas en la Agencia Andaluza del Voluntariado de la Dirección General de Voluntariado, se encuentran recogidas dentro del II Plan Andaluz del Voluntariado 2006-2009, aprobado por el Consejo de Gobierno mediante Decreto 79/2006 de 4 de abril, y son las siguientes:

- € Fomento y promoción del voluntariado en Andalucía.
- € Detección de las necesidades formativas del voluntariado.
- € Implantación del Plan Andaluz de Formación del voluntariado andaluz.
- € Subvención de equipos informáticos para cubrir las necesidades de incorporación a las nuevas tecnologías de las entidades de voluntariado en Andalucía. La Agencia Andaluza del Voluntariado realiza, en colaboración con las universidades públicas andaluzas las actividades de investigación para el estudio del voluntariado en Andalucía.

En lo que respecta a la Dirección General de Políticas Migratorias, hay que decir que el II Plan Integral para la Inmigración en Andalucía incluye, como una de las áreas específicas de intervención, el área de investigación, área destinada al conocimiento y análisis de la realidad de la inmigración en Andalucía. Las líneas principales de trabajo emprendidas desde la Dirección General son las siguientes: a través de la convocatoria de subvenciones, se están apoyando distintos proyectos de investigación llevados a cabo por universidades, entidades locales y entidades sin ánimo de lucro. Se mantiene la celebración de seminarios de investigación de la inmigración extranjera en Andalucía y un foro de debate entre las personas dedicadas a la investigación de la inmigración en la Comunidad Autónoma Andaluza, desde el que suministrar, a la administración de la Junta de Andalucía, información para orientar las acciones de integración social de los inmigrantes, y definir líneas futuras de investigación.

Se ha continuado con estudios e investigaciones que tienen como objetivo el análisis científico para la mejora del conocimiento científico sobre el fenómeno migratorio. Se han realizado nuevas publicaciones que tienen como objetivo la difusión del conocimiento. Algunos de estos trabajos se han realizados desde el Observatorio Permanente Andaluz de las Migraciones (OPAM), órgano adscrito a la Dirección General de Coordinación de Políticas Migratorias, creado como un instrumento de trabajo destinado al análisis y conocimiento de la realidad de la inmigración en Andalucía y la detección de los cambios que se producen en el fenómeno migratorio, así como a la evaluación continua de las políticas públicas en materia de inmigración y cofinanciado por la Junta de Andalucía y el FSE en el marco del Programa operativo integral de Andalucía. Dentro del marco del OPAM se ha firmado el convenio de colaboración entre esta Consejería y el CSIC, para la realización por el Instituto de Estudios Sociales de Andalucía de un estudio sobre opiniones y actitudes de la población andaluza ante la inmigración.

Agentes de partida del PAIDI en Andalucía:

*Espacios tecnológicos y del conocimiento:*

- Almería: Parque de Innovación y Tecnología de Almería, S.A. (PITA).
- Cádiz: Tecnoparque Bahía de Cádiz.
- Córdoba: Parque Científico-Tecnológico de Córdoba, S.L. (RABANALES 21).
- Jaén: Parque Científico-Tecnológico del Aceite y El Olivar (GEOLIT).
- Granada: Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada.
- Málaga: Parque Tecnológico de Andalucía, S.A. (PTA).
- Sevilla: Parque Científico-Tecnológico CARTUJA 93, S.A. (CARTUJA 93).

*Entidades orientadas a la generación del conocimiento:*

*Centros de investigación ubicados en Andalucía, centros del Plan Andaluz de Investigación:*

- Cádiz: Centro Andaluz de Ciencia y Tecnología Marina (CACYTMAR) y Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas (CAIV).
- Córdoba: Centro Andaluz de Agricultura Sostenible (CAS), Centro Experimental Andaluz de Sanidad Animal (CEASA) e Instituto Andaluz de Química Fina (IAQF).
- Granada: Centro Andaluz de Física de Partículas Elementales (CAFPE), Centro Andaluz de Medio Ambiente (CEAMA).
- Huelva: Centro Internacional de Estudios y de Convenciones Ecológicas Medioambientales (CIECEMA).
- Jaén: Centro Andaluz de Arqueología Ibérica (CAAI).
- Málaga: Instituto Andaluz de Biotecnología (IAB) y Centros de la Universidad de Málaga en el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA).
- Sevilla: Centro Andaluz de Metrología (CAM), Centro Andaluz de Biología del Desarrollo (CABD), Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER), Centro Nacional de Aceleradores (CNA), Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (IBVF), Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMSE), Instituto de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias (IIBIS), Instituto de Investigaciones Químicas (IIQ), Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE), Centro Andaluz de Prospectiva (CANP), Centro Informático Científico Andaluz (CICA), Instituto Andaluz de Energías Renovables (IAER) y Centros del CSIC.
- Almería: Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA).
- Cádiz: Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN).
- Córdoba: Instituto de Agricultura Sostenible (IAS) e Instituto de Estudios Sociales de Andalucía (IESA).
- Granada: Escuela de Estudios Árabes (EEA), Estación Experimental del Zaidín (EEZ), Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT), Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA), Instituto de Parasitología y Biomedicina López Neyra (IPB).
- Málaga: Estación Experimental La Mayora (EELM).
- Sevilla: Centro Andaluz de Biología del Desarrollo (CABD), Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER), Centro Nacional de Aceleradores (CNA), Escuela de Estudios Hispano Americanos (EEHA), Estación Biológica de Doñana (EBD), Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (IBVF), Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS), Instituto de Investigaciones Químicas (IIQ), Instituto de la Grasa (IG), Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE), Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología (IRNASE).

#### *Centros de la Administración Pública y otros organismos*

- Almería: CIFA de La Mojonera, Observatorio Hispano-Alemán de Calar Alto.
- Plataforma Solar de Almería (PSA), Servicios del Instituto Geológico y Minero de España (IGME).
- Cádiz: CICEM El Toruño, CIFA Chipiona, CIFA Rancho de la Merced.
- Córdoba: CIFA Alameda del Obispo, CIFA Cabra, IFA Hinojosa del Duque, CIFA Palma del Río.
- Granada: CIFA Camino de Purchil y servicios del Instituto Geológico y Minero de España (IGME).
- Huelva: CICEM Agua del Pino y Centro de Experimentación de El Arenosillo.
- Jaén: CIFA Venta del Llano.
- Málaga: CIFA Campanillas, CIFA Churriana y Centro Oceanográfico de Málaga.
- Sevilla: Centro de las Nuevas Tecnologías del Agua (CENTA), Centro de Estudios Andaluces.
- Centro de Estudios Paisaje y Territorio, CIFA Las Torres- Tomejil, CIFA Los Palacios, Empresa de Gestión Medioambiental, S.A. (EGMASA, Instituto de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA), Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, Instituto del Agua de Andalucía, Planta Experimental de Carrión de los Céspedes, Servicio de Información y Evaluación Ambiental, Servicios del Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

#### *Grupos de investigación andaluces, entidades orientadas a la aplicación y transferencia del conocimiento y la tecnología, centros tecnológicos:*

- Almería: Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra (CTAP).
- Málaga: Centro Andaluz de Innovación y Tecnologías de la Información y Comunicaciones (CITIC).
- Sevilla: Centro de las Nuevas Tecnologías del Agua (CENTA) e Instituto Andaluz de Tecnología (IAT).

#### *Centros de innovación y tecnología*

- Almería: Asociación de Cosecheros Exportadores de Productos Hortofrutícolas de Almería (COEXPHAL), Escuela Tecnológica de Investigación y Formación Agrícola (ETIFA), Fundación para la Investigación Agraria en la Provincia de Almería (FIAPA), Fundación TECNOVA..
- Cádiz: Consorcio Tecnológico de Cádiz (CONSORTEC) y Fundación Universidad Empresa de la Provincia de Cádiz (FUECA).
- Huelva: Asociación para el Desarrollo del Sistema productivo Vinculado a la Agroalimentación onubense (ADESVA).
- Jaén: Centro de Innovación y Tecnología del Olivar y del Aceite (CITOLIVA) y Fundación ANDALTEC.
- Granada: Fundación Empresa Universidad de Granada (FEUGR).
- Sevilla: Asociación Comité Andaluz de Agroalimentación Ecológica (CAAE); Asociación de la Investigación y la Cooperación Industrial en Andalucía (AICIA), Centro de Innovación y Tecnología Agroalimentaria (CITAGRO), Centro de Nuevas Tecnologías Energéticas (CENTER), Fundación Andaluza de Imagen, Color y Óptica (FAICO), Fundación para la Investigación y el Desarrollo de las Tecnologías de la Información en Andalucía (FIDETIA), Fundación PRODTI y Sociedad de Desarrollo Económico Municipal de Dos Hermanas, S.A. (DESADOS).

#### *Centros de creación y consolidación de empresas de base tecnológica*

- Granada: BIC-Granada; Málaga: BIC-EURONOVA, S.A. y Sevilla: EUROCEI, S.A.

#### *Agentes del conocimiento tecnológico acreditados*

- Málaga: Centro de Tecnología de las Comunicaciones, S.A. (CETECOM).

#### *Entidades de transferencia del conocimiento*

- Almería: OTRI de la Universidad de Almería, OTRI de la Fundación para la Investigación Agraria en la Provincia de Almería (FIAPA), OTRI de la asociación de Cosecheros Exportadores de Productos Hortofrutícolas de Almería (COEXPHAL) y Fundación Mediterránea Empresa-Universidad de Almería (FMEDITE).
- Cádiz: OTRI de la Universidad de Cádiz y Fundación Universidad-Empresa de la provincia de Cádiz (FUECA).
- Córdoba: OTRI de la Universidad de Córdoba, OTRI del Consorcio Escuela de la Madera de Encinas Reales (CEMER) y Fundación Universitaria para el Desarrollo de la Provincia de Córdoba (FUNDECOR).

- Granada: OTRI de la Universidad de Granada, OTRI de la Fundación Empresa Universidad de Granada (FEUGR), OTRI de la Fundación Virgen de las Nieves y Fundación Empresa Universidad de Granada (FEUGR).
- Huelva: OTRI de la Universidad de Huelva, OTRI de la Asociación Centro de Innovación y Tecnología para el Desarrollo Agrario Sostenible (MALATAO).
- Jaén: OTRI de la Universidad de Jaén.
- Málaga: OTRI de la Universidad de Málaga, OTRI de la Fundación Centro Andaluz de Innovación y Tecnologías de la Información y Comunicación (CITIC), OTRI de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE), OTRI de la Fundación Hospital Carlos Haya, Fundación Observatorio Universidad Empresa de Málaga (FGUM), *Southern Europe Innovation Relay Centre* (SEIRC) y Centro de Enlace para la innovación del Sur de Europa (CESEAND).
- Sevilla: OTRI de la Universidad de Sevilla, OTRI de la Universidad Pablo de Olavide, OTRI del Instituto Andaluz de Tecnología (IAT), OTRI de la Confederación de Empresarios Andaluces (CEA), *Southern Europe Innovation Relay Centre* (SEIRC), Centro de Enlace para la innovación del Sur de Europa (CESEAND) y Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía, S.A.U. (CITANDALUCÍA).

*Red Andaluza de Servicios Avanzados a la Empresa (Red CESEA), entidades de apoyo a la coordinación y gestión del conocimiento y la tecnología*

- Córdoba: Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (AGAE).
- Málaga: Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA).
- Sevilla: Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (Agencia IDEA), Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA) e INVERCARIA.

Las tablas 4.1.1 a 4.1.7 reflejan los resultados de las convocatorias de 2005 en función de las entidades beneficiarias de las ayudas y de los objetivos socioeconómicos de la investigación.

Además, como es habitual en la práctica totalidad de las CC.AA., una parte importante de los fondos generales universitarios (FGU) transferidos del propio presupuesto de la Consejería de Educación y Ciencia a las universidades, se han utilizado para el fomento de una serie de actividades enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos –GBAORD-*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

**TABLA 4.1.1**  
**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**  
**Número y miles de euros**

	Proyectos I+D+I				Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	Investigador@s y tecnólog@s participantes				nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
	nº	mujer	varón	Aprobado							
Centros de I+D+I propios o participados por la CA	19	33	49	1.187,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1.187,5
CSIC	54	46	85	4.586,9	13	2.833,2	0	0,0	123	2.001,1	9.421,1
Universidades	246	102	264	26.381,0	117	18.003,5	0	0,0	1.676	14.586,5	58.971,0
Centros tecnológicos	12	20	31	326,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	326,5
Empresas PYME	158	99	158	7.342,5	19	13.835,5	28	8.537,5	3	76,1	29.791,6
Empresas no PYME	12	10	29	5.039,8	3	3.068,2	0	0,0	2	979,2	9.087,2
Centros sanitarios	171	417	504	2.544,9	0	0,0	0	0,0	3	12,0	2.556,9
Otras entidades	568	7.141	6.869	9.203,6	852	24.165,6	0	0,0	101	6.029,5	39.398,8
<b>TOTAL</b>	<b>1.240</b>	<b>7.868</b>	<b>7.989</b>	<b>56.612,7</b>	<b>1.004</b>	<b>61.906,0</b>	<b>28</b>	<b>8.537,5</b>	<b>1.908</b>	<b>23.684,4</b>	<b>150.740,7</b>

Fuente: Junta de Andalucía.

**TABLA 4.1.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**  
Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL	
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado	
	nº	mujer	varón								Aprobado
Medio terrestre y atmósfera	8	5	21	4.958,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4.958,0
Transportes y telecomunicaciones	26	3	16	4.004,4	140	21.517,0	0	0,0	82	2.025,6	27.546,9
Medio ambiente	119	29	76	8.998,4	0	0,0	0	0,0	170	2.370,9	11.369,3
Salud humana	221	425	541	7.749,9	0	0,0	0	0,0	405	4.315,1	12.064,9
Energía	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	127,7	127,7
Agricultura, ganadería y pesca	169	236	373	8.359,4	0	0,0	0	0,0	124	1.491,6	9.851,0
Producción y tecnología industrial	22	0	17	2.618,3	6	12.000,0	28	8.537,5	85	783,0	23.938,9
Estructuras y relaciones sociales	643	7.168	6.915	15.184,9	858	28.389,1	0	0,0	787	9.376,9	52.950,8
Otros	32	2	30	4.739,4	0	0,0	0	0,0	253	3.193,5	7.933,0
<b>TOTAL</b>	<b>1.240</b>	<b>7.868</b>	<b>7.989</b>	<b>56.612,7</b>	<b>1.004</b>	<b>61.906,0</b>	<b>28</b>	<b>8.537,5</b>	<b>1.908</b>	<b>23.684,4</b>	<b>150.740,6</b>

Fuente: Junta de Andalucía.

**TABLA 4.1.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas			Total activos		nº aprobadas			Total activos	
	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón
Centros de I+D propios o participados por la CA	0	0	0,0	15	10	3	3	507,0	4	3
CSIC	9	7	300,0	25	21	0	0	0,0	0	0
Universidades	64	54	2.195,1	306	256	0	0	0,0	0	0
Empresas PYME	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	37	47
Centros sanitarios	3	2	15,0	0	0	0	0	0,0	0	0
Otras entidades	10	9	349,5	11	10	0	0	0,0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>72</b>	<b>2.859,6</b>	<b>357</b>	<b>297</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>507,0</b>	<b>41</b>	<b>50</b>

Fuente: Junta de Andalucía.

**TABLA 4.1.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas			Total activos		nº aprobadas			Total activos	
	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón
Transportes y telecomunicaciones	3	9	225,0	5	27	0	0	0,0	0	0
Medio ambiente	6	13	356,3	29	29	0	0	0,0	0	0
Salud humana	19	10	465,0	78	44	0	0	0,0	0	0
Agricultura, ganadería y pesca	10	6	300,0	60	35	3	3	507,0	4	3
Producción y tecnología industrial	4	8	225,0	11	25	0	0	0,0	0	0
Estructuras y relaciones sociales	29	17	838,4	134	107	0	0	0,0	37	47
Otros	15	9	450,0	40	30	0	0	0,0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>72</b>	<b>2.859,6</b>	<b>357</b>	<b>297</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>507,0</b>	<b>41</b>	<b>50</b>

Fuente: Junta de Andalucía.

**TABLA 4.1.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS									
	Doctores					Tecnólogos y contratos en proyectos de excelencia				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobados		Aprobado	Activos		nº aprobados		Aprobado	Activos	
mujer	varón	mujer		varón	mujer	varón	mujer		varón	
Centros de I+D propios o participados por la CA						18	12	2.450,0	22	21
CSIC	5	3	317,5	5	3	3	1	475,0	3	1
Universidades	26	19	1.800,0	26	19	1	2	2.752,5	1	2
Empresas PYME						26	51	2.566,6	76	131
Centros sanitarios	2	2	80,0	2	2					
Otras entidades	1	1	80,0	1	1	4		97,0	4	
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>2.277,5</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>52</b>	<b>66</b>	<b>8.341,1</b>	<b>106</b>	<b>155</b>

Fuente: Junta de Andalucía.

**TABLA 4.1.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS									
	Doctores					Tecnólogos y contratos en proyectos de excelencia				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobados		Aprobado	Activos		nº aprobados		Aprobado	Activos	
mujer	varón	mujer		varón	mujer	varón	mujer		varón	
Transportes y telecomunicaciones	0	3	120,0	0	3	0	0	150,0	0	0
Medio ambiente	5	7	480,0	5	7	26	51	3.333,3	76	131
Salud humana	8	6	480,0	6	4	0	0	180,0	0	0
Agricultura, ganadería y pesca	5	0	197,5	5	0	22	15	3.625,0	26	24
Producción y tecnología industrial	0	3	120,0	0	3	0	0	150,0	0	0
Estructuras y relaciones sociales	9	2	440,0	9	2	4	0	752,8	4	0
Otros	7	4	440,0	7	4	0	0	150,0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>2.277,5</b>	<b>32</b>	<b>23</b>	<b>52</b>	<b>66</b>	<b>8.341,1</b>	<b>106</b>	<b>155</b>

Fuente: Junta de Andalucía.

**TABLA 4.1.7**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial (3)		Otras acciones de I+D+I (4)		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
Transportes y telecomunicaciones	4	4.186,3	7	620,9	0	0,0	0	0,0	4.807,2
Medio ambiente	71	21.701,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	21.701,6
Salud humana	4	2.794,6	3	12.287,2	0	0,0	12	3.654,3	18.736,2
Energía	1	23,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	23,8
Agricultura, ganadería y pesca	220	2.976,8	174	1.600,6	0	0,0	0	0,0	4.577,3
Producción y tecnología industrial	4	550,1	7	12.478,9	0	0,0	1	7.000,0	20.029,0
Estructuras y relaciones sociales	176	5.349,7	6	6.714,1	0	0,0	130	10.019,7	22.083,6
Otros	0	0,0	0	0,0	10	2.519,5	57	3.686,9	6.206,5
<b>TOTAL</b>	<b>480</b>	<b>37.582,8</b>	<b>197</b>	<b>33.701,7</b>	<b>10</b>	<b>2.519,5</b>	<b>200</b>	<b>24.361,0</b>	<b>98.165,1</b>

Fuente: Junta de Andalucía.

## 4.2. COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN

El Estatuto de Autonomía de Aragón atribuye a la Comunidad Autónoma de Aragón, en su artículo 35.1.29ª, la competencia exclusiva en materia de investigación científica y técnica en coordinación con la Administración General del Estado. De acuerdo con esta competencia, el Decreto 251/2003, de 30 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad, determina los órganos competentes y las funciones a realizar en materia de investigación, innovación y desarrollo tecnológico, mencionando expresamente la promoción y fomento tanto de la actividad investigadora en Aragón como del acceso a dichas tecnologías.

El marco normativo de la Comunidad Autónoma de Aragón está definido por la Ley 9/2003, de 12 de marzo, de fomento y coordinación de la investigación, el desarrollo y la transferencia de conocimientos en Aragón, que establece las líneas de actuación de los poderes públicos de la *Comunidad* en materia de investigación, con el objeto de fomentar y coordinar la actividad investigadora y la transferencia de conocimientos a la sociedad para conseguir una mejora continua del entorno social, el desarrollo socioeconómico y la calidad de vida de la población aragonesa, y señala como instrumento más adecuado para la consecución de los objetivos a los Planes Autonómicos de investigación, desarrollo y transferencia de conocimientos de la Comunidad Autónoma.

Dentro del ámbito de la ley anteriormente citada se establecen los siguientes organismos:

- Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología: en la que participan todos los Departamentos del Gobierno de Aragón. Es el órgano de programación, planificación y coordinación en materia de investigación, desarrollo y transferencia de conocimientos, donde los Departamentos presentan sus necesidades científicas, tecnológicas y sus objetivos.
- Comisión Coordinadora de Investigación: en la que están representados el Gobierno de Aragón, la Universidad de Zaragoza y los Organismos Públicos de Investigación. Es el órgano encargado de elaborar, proponer y valorar los diferentes planes autonómicos de investigación y ejerce funciones de observatorio de la política tecnológica de la Comunidad Autónoma, y de otros ámbitos geográficos diferentes a ésta, con objeto de facilitar a los investigadores el posible acceso a otras convocatorias.
- Consejo Asesor de Investigación y Desarrollo: órgano asesor de las dos comisiones citadas y que está compuesto por asesores de reconocido prestigio en el campo de la investigación provenientes de la propia administración autonómica, de la universidad, de los OPI,s y de empresas.

La estructura orgánica del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad se aprobó mediante Decreto 251/2003, de 30 de septiembre, del Gobierno de Aragón; que coordina todas las actividades relacionadas con la investigación y desarrollo en el ámbito de la Comunidad; y en su artículo 9 regula las competencias referidas a gestión, coordinación y promoción de la actividad investigadora y transferencia de conocimientos atribuidas a la Dirección General de Investigación, Innovación y Desarrollo; así como la coordinación de la participación de la Comunidad Autónoma en los planes nacionales de I+D+I.

El Decreto 263/2004 de 30 de noviembre, del Gobierno de Aragón aprobó el II Plan autonómico de Investigación, Desarrollo y Transferencia de conocimientos de Aragón para el periodo 2005-2008. La elaboración de este Plan ha partido del análisis del escenario inmediato en el que se ubica la actividad investigadora en Aragón, de forma que los objetivos no quedan desligados de las previsiones del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica vigente para el periodo 2004-2007, que desarrolla distintas áreas temáticas que inciden sobre el fomento de la cultura científica, los recursos humanos, equipamiento e infraestructura, el apoyo a la competitividad empresarial y la cooperación internacional; y establece, como uno de los objetivos estratégicos, el refuerzo de la cooperación y colaboración entre la AGE y las CC.AA. Dentro del Plan se presta una especial atención a las prioridades definidas, a las acciones y proyectos específicos.

Durante el año 2005, primer año de la entrada en vigor del II Plan Autonómico de Investigación, se han realizado numerosas acciones entre las que cabe destacar las que a continuación se relacionan, ordenadas por capítulos presupuestarios.

En el capítulo IV transferencias corrientes, se han realizado numerosas acciones de promoción de la investigación, algunas de ellas provenientes de ejercicios anteriores, que tienen la característica de gastos de carácter plurianual como las becas predoctorales de investigación, los proyectos de investigación y las convocatorias de proyectos de cooperación transfronteriza de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (CTP) y las ayudas para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA),

que constan de dos anualidades. En este capítulo en 2005, destacan las convocatorias y acciones siguientes:

- € Grupos de investigación: convocatoria realizada mediante Orden de 23 de diciembre de 2004, del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad por la que se establecen las medidas para el reconocimiento e identificación de los grupos de investigación de la Comunidad Autónoma de Aragón y se convocan ayudas a la actividad investigadora de los mismos para el año 2005. El importe de esta convocatoria es de 2,6 Meuro.
- € Becas predoctorales de investigación: convocadas mediante Orden de 26 de julio de 2004, del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad, por la que se aprueban las bases de la convocatoria de ayudas destinadas a la formación del personal investigador para el ejercicio de 2005. Esta orden regula las ayudas para la formación de jóvenes investigadores dividida en dos fases diferentes. La primera consiste en la concesión de una beca para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados y la segunda financia un régimen de contratación laboral en el centro de investigación donde el doctorando realiza su tesis doctoral, con una duración máxima de cuatro años para las dos fases. Asimismo, mediante diferentes resoluciones se establecen las correspondientes renovaciones a las becas concedidas en el ejercicio anterior, para completar el segundo año de beca, dentro de las características de esta convocatoria denominada 2+2. El importe total, para la fase de beca correspondiente al ejercicio 2005, es de 865,8 keuro. En cuanto a la segunda fase correspondiente a los 2 años de contrato de la convocatoria anteriormente mencionada, en el ejercicio de 2005, figura un importe de 1,3 Meuro que corresponden a 61 contratos.
- € Convocatoria de ayudas para sufragar los gastos de matrícula en estudios de doctorado para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados DEA. Esta convocatoria consta de dos anualidades. En 2005 se han presupuestado 131,2 keuro, repartidos de la siguiente forma: 64,2 keuro correspondientes a la segunda anualidad de la convocatoria realizada en 2004 y 67,0 keuro correspondientes a la primera anualidad de 2005. La convocatoria se realizó mediante Orden de 26 de julio de 2004, del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad.
- € Convocatoria de proyectos de cooperación transfronteriza, dentro del marco de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (CTP). Se trata de ayudas al desarrollo de Redes de Investigación, Movilidad y Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico en el marco de cooperación de la CTP. Esta convocatoria se realizó mediante Decreto 62/2003, de 25 de marzo, del Gobierno de Aragón siendo el importe para el ejercicio 2005 de 37,0 keuro. Dichas ayudas corresponden a la segunda anualidad de la convocatoria realizada en el ejercicio 2004.
- € Convocatoria de reparación y mantenimiento de equipos, realizada mediante Orden de 23 de junio de 2005, del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad por la que se convocó para el año 2005 ayudas para la reparación, mantenimiento y puesta a punto de equipamiento científico de los Centros Públicos de Investigación radicados en la Comunidad Autónoma de Aragón por un importe de 180,0 keuro.
- € Convocatoria de proyectos de investigación en líneas prioritarias, realizada mediante Orden de 26 de julio de 2005, del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad, por la que se han convocado para el año 2005 subvenciones para el desarrollo de proyectos de investigación en líneas prioritarias por un importe correspondiente a la anualidad de 2005 de 1,1 Meuro.
- € Convocatoria de personal técnico de apoyo a la investigación, realizada mediante Orden de 6 de julio de 2005 del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad, por la que se han convocado para el año 2005 subvenciones para incorporación de personal técnico de apoyo a la investigación por un importe de 37,5 keuro para la anualidad de 2005.
- € Programa SPIN-OFF Universitario: mediante un convenio de colaboración suscrito entre el Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza para favorecer la creación de empresas Spin-off (empresas que se crean en el seno de otra empresa o entidad ya existente) a partir de los resultados de investigación obtenidos en la universidad. Esta acción se afronta como mejora de la transferencia de resultados de investigación y desarrollo tecnológico generados por la Universidad de Zaragoza a la sociedad aragonesa, especialmente a los sectores productivos. El importe destinado a esta acción es de 120,0 keuro.
- € Programa de Promotores de Investigación: iniciado mediante un convenio de colaboración suscrito entre el Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza por el que se pretende la difusión al

entorno empresarial de las capacidades I+D de los distintos centros de la Universidad de Zaragoza y de los productos o procesos desarrollados por su personal investigador de forma que los distintos sectores empresariales puedan beneficiarse de los nuevos avances de investigación aplicados en la empresa en función de sus necesidades o demandas tecnológicas. Para la consecución de este objetivo, se realiza la contratación por parte de la Universidad de Zaragoza de promotores tecnológicos que permitan aumentar la transferencia de sus resultados de investigación y desarrollo tecnológicos al mundo empresarial, para lo cual el Gobierno de Aragón coopera financieramente con dicha Universidad por considerar a este proyecto de interés general para la Comunidad Autónoma de Aragón. El importe de esta acción para el ejercicio 2005 es de 149,1 keuro.

- Reorganización de los Laboratorios Walqa: mediante un convenio de colaboración suscrito entre el Gobierno de Aragón, el Instituto de Ingeniería de Aragón I3A, el Instituto Aragonés de Fomento (IAF), y el Instituto Tecnológico de Aragón (ITA) para el desarrollo de la investigación en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones, a desarrollar en el Parque Tecnológico Walqa. Se pretende potenciar sus laboratorios y líneas de investigación en tecnologías de información y comunicaciones para lo cual, el Gobierno de Aragón coopera con la Universidad de Zaragoza por tratarse de un proyecto considerado de interés general para la Comunidad Autónoma destinando a esta acción para el año 2005 un importe de 142,0 keuro.
- Acciones de financiación para potenciar a los siguientes institutos universitarios de investigación de la Comunidad: Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BIFI), Instituto de Investigación en Nanociencia de Aragón (INA) e Instituto de Catálisis Homogénea (ICH). Con objeto de promover actividades de investigación y transferencia de resultados de la investigación y desarrollo tecnológico y la pretensión de fortalecer sus acciones en el desarrollo de proyectos concretos considerados de interés general para la Comunidad Autónoma de Aragón. El importe destinado a esta acción para el ejercicio 2005 es de 850,0 keuro.
- Acciones con el CSIC en Aragón: desarrolladas mediante un Convenio de colaboración para la financiación de un programa de apoyo a la infraestructura científica de los centros del CSIC ubicados en la Comunidad Autónoma de Aragón, por un importe de 200,0 keuro. Asimismo, con objeto de incorporar doctores al Sistema de I+D, se establece una subvención complementaria al Programa Ramón y Cajal, participando el Gobierno de Aragón en los costes de la contratación de doctores que tiene incorporados el CSIC en los centros de Aragón. El importe de esta acción es de 54,7 keuro.
- Acciones con la Universidad de Zaragoza para el desarrollo y puesta en marcha de una unidad de apoyo a la creación gastronómica que prestaría servicios al sector de hostelería de Aragón, para la innovación en el sector turístico y la potenciación de la imagen de Aragón como región destacada en el ámbito de la alta cocina y la innovación gastronómica. El importe de esta acción para 2005 es de 72,0 keuro.
- Acciones de impulso y reconocimiento de la dedicación investigadora del personal docente e investigador de la Universidad de Zaragoza. Mediante instrumentos de colaboración entre el gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza se pretende favorecer el aumento de la dedicación investigadora de su personal docente e investigador, mediante la liberación de parte de la docencia de investigadores encuadrados en grupos de investigación reconocidos por el Gobierno de Aragón, destinando profesorado en funciones y contratando profesorado adicional. El importe de esta acción es de 73,5 keuro.
- Acciones con la Universidad de Zaragoza para el desarrollo de un estudio histórico-artístico sobre La Comunidad de Daroca en la baja Edad Media, pintura gótica, sociedad y cultura. El importe de esta acción es de 20,7 keuro.
- Acciones de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza para la realización del proyecto denominado, *Desarrollo de contenidos para el Pabellón de la Ciencia* y la instalación del correspondiente pabellón en la 65ª Edición de la Feria General de Zaragoza que se ha celebrado en octubre de 2005. El importe de esta acción ha sido de 103,0 keuro.
- Promoción de actividades y encuentros de científicos de alto nivel, mediante la colaboración con la Fundación de Ciencias de Benasque. Con el objetivo de promocionar y favorecer actividades y encuentros científicos que contribuyan a la investigación y difusión del conocimiento. El importe de esta acción para 2005 asciende a 15,0 keuro.

- Acciones especiales para la organización de congresos, jornadas y otras acciones de divulgación entre las que han destacado las siguientes: VI conferencia internacional de geomorfología; seminario del departamento de física de la materia condensada; XXXVIII congreso de la sociedad española de bioquímica y biología molecular; IX conferencia internacional sobre física subterránea y astropartículas TAUP 2005; IX reunión del grupo especializado de polímeros; II Congreso Nacional de Instituto de Biocomputación y Física de los Sistemas Complejos (BIFI); XII escuela de verano de la sociedad europea de membranas; actividad de catalogación e implementación del material paleontológico aragonés; X encuentros internacionales sobre sistemas de información y documentación (IBERSID 2005) Whorkshop Internacional Zaragoza; puesta en marcha y operación inicial del laboratorio subterráneo de Canfranc; Jornadas sobre nanofabricación; curso sobre nanotecnologías basadas en nanopartículas magnéticas; I Jornada internacional sobre la genética de la perdiz roja; actividades del año mundial de la física en Aragón; reunión nacional de electrocerámica; presentación en la feria de inventores de la Fundación Esparza-Monforte; concesión de subvenciones directas otorgadas a las Cortes de Aragón a *The World conference on ecological restoration* y a la Fundación Down de Zaragoza para la realización de investigaciones y divulgación de las mismas. El importe total de estas acciones para el ejercicio 2005 ha sido de 237,2 keuro.

Las encomiendas de gestión al *Instituto Tecnológico de Aragón*, destinadas a incrementar la participación de empresas aragonesas en programas de innovación, mediante la realización de diagnósticos tecnológicos y el apoyo para la presentación de primeros proyectos a convocatorias nacionales y europeas. El importe de esta acción es de 191,0 keuro.

En el capítulo VII de transferencias de capital, que incluye estas transferencias y la provisión de gastos correspondientes a la infraestructura científica, se han perseguido los objetivos generales de la financiación de la infraestructura científica de los institutos universitarios de investigación y la propia infraestructura científica de la Universidad de Zaragoza y de otros centros públicos de investigación de Aragón. El importe total destinado a esta acción en el ejercicio 2005, ha sido de 3.815,0 keuro.

Otras actuaciones desarrolladas durante el citado ejercicio de 2005 y que cabe mencionar son las referentes a:

- La II edición de los *Premios Aragón Investiga* que constan de tres categorías: grupos de investigación, jóvenes investigadores y organizaciones empresariales que apoyen la I+D en Aragón.
- Las actividades desarrolladas por el *Zaragoza Logistic Center* (ZLC): Es un instituto de investigación y formación en logística, adscrito a la Universidad de Zaragoza. Imparte un máster en logística a tiempo parcial que cuenta en su quinta promoción con 18 alumnos de tres nacionalidades *Master of engineering in logistic and suply chain management*, y, en colaboración con el MIT, un programa académico líder que incluye el MIT-Zaragoza intercambiando alumnos con el Master of engineering in logistics del MIT de Boston. La segunda promoción ha contado con 17 alumnos de 11 nacionalidades. También se ha iniciado el Programa de doctorado en logística y gestión de la cadena de suministros y trabajos de investigación dirigido a desarrollar conocimiento que permita a las empresas ser más competitivas, tener costes más bajos y ofrecer unos mejores servicios a los clientes. El ZLC también está participando en proyectos competitivos (MEC) con un presupuesto de 561,0 keuro. Entre las actividades de divulgación realizadas por el ZLC caben destacar las conferencias científicas internacionales de difusión desarrolladas a lo largo del año 2005 y en concreto *La Cumbre de Logística*.
- También se han iniciado en este año las gestiones para la constitución del Centro Nacional de Competencia en Logística Integral, centro en red que se iniciará con tres nodos (ZLC, ITENE, CTL), con el poyo del MEC y las CC.AA. de Aragón, Comunidad Valenciana y Cantabria, con objeto de fomentar la investigación científica, el desarrollo tecnológico, el asesoramiento técnico, la innovación tecnológica, la transferencia de tecnología, la formación, la información tecnológica y la divulgación técnica en logística integral. Además se ha constituido la Plataforma Tecnológica en Logística Integral (LOGISTOP), cuyo principal objetivo es elaborar la agenda estratégica de investigación en España en este campo.

Destacan las actividades llevadas a cabo por el *Instituto Tecnológico de Aragón*, organismo autónomo dependiente del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad, como centro de innovación y tecnología de carácter público, cuya misión es contribuir a la promoción y ejecución de la investigación y el desarrollo, orientando su actividad a impulsar la innovación tecnológica de las empresas. Las actuaciones realizadas por el ITA son las siguientes: asistencia técnica, investigación aplicada y

desarrollo tecnológico; promoción de la innovación, asesoramiento, consultoría y transferencia tecnológica. formación externa, y difusión tecnológica a través de una oferta anual de cursos.

En cuanto a las líneas de especialización tecnológica del citado *Instituto*, cabe citar las siguientes: prototipado virtual de producto mecánico y eléctrico; prototipado rápido. predicción del comportamiento funcional de materiales. desarrollo integral de procedimientos de análisis experimental; optimización de procesos de fabricación y sistemas logísticos; electrónica, software y comunicaciones y servicios tecnológicos de ensayos y calibraciones para control de calidad.

Las actividades de divulgación científica más destacadas en 2005 han sido: la consolidación del *Portal Aragón Investiga*, con 1.152 suscriptores; los suplementos de ciencia *I+DEAR* del Periódico de Aragón y *Tercer Milenio* del Heraldo de Aragón; la participación en el Programa *Ciencia Viva.*; emisión en Televisión Española de 8 documentales científicos denominados *Espiral* de 30 minutos de duración, emitidos desde el Centro Territorial de TVE en Aragón y patrocinados por el gobierno de Aragón y CAI y destacar que la Asociación de Prensa de Aragón ha premiado 4 capítulos de la mencionada serie *Espiral*.

Por último, destacar la creación de la Fundación Agencia Aragonesa para la Investigación y el Desarrollo constituida en diciembre de 2005, para desarrollar una política activa de incremento y mejora de los recursos humanos y materiales dedicados a la I+D+I como un factor de desarrollo regional, estableciendo colaboraciones científicas y académicas con otras entidades públicas y/o privadas e impulsar el desarrollo de estudios y actuaciones para la detección de necesidades de I+D+I y su incorporación a los planes y programas de desarrollo regional.

#### *Situación de la Mujer en el ámbito científico de la Comunidad Autónoma de Aragón:*

Dentro de las directrices del VI Programa Marco, la situación de la mujer en el ámbito científico de Aragón en las convocatorias del ejercicio 2005, es la siguiente, teniendo en cuenta que en los datos de género de las fichas de esta *Memoria* incluyen las convocatorias actuales y las vigentes de carácter plurianual: grupos de investigación: 1.057 mujeres y 1.543 varones. Becas de formación de personal investigador: 62 mujeres y 17 varones; diploma de estudios avanzados: 95 mujeres y 76 varones; convocatoria de movilidad de personal investigador: 4 mujeres y 18 varones; proyectos de investigación en líneas prioritarias: 8 mujeres y 31 varones; convocatoria de personal técnico de apoyo: ninguna mujer y 11 varones; convocatoria de reparación y mantenimiento de equipos: una mujer y 33 varones.

Las tablas 4.2.1 a 4.2.7 detallan los resultados de las convocatorias de 2005, clasificados en función de las entidades beneficiarias y los objetivos socioeconómicos de la investigación.

Además, como es habitual en la práctica totalidad de las CC.AA., una parte importante de los fondos generales universitarios (FGU) transferidos del propio presupuesto del Departamento de Ciencia, Tecnología e Universidad a las propias universidades, se ha utilizado para el fomento de una serie de actividades enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos –GBAORD-*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

**TABLA 4.2.1**

#### **Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I				Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Aprobado	nº	Aprobado	
		mujer	varón				
CSIC	34	85	86	525,1	14	54,7	579,8
Otros centros de I+D+I	4	10	18	40,6			40,6
Universidades	250	1.133	1.638	2.947,7	36	93,6	3.041,4
Centros tecnológicos	10	44	83	121,5	10	42,2	163,6
Centros sanitarios	10	57	73	127,1	5	25,2	152,3
<b>TOTAL</b>	<b>308</b>	<b>1.329</b>	<b>1.898</b>	<b>3.762,0</b>	<b>65</b>	<b>215,8</b>	<b>3.977,8</b>

Fuente: Diputación General de Aragón.

**TABLA 4.2.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**  
Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Otras acciones de I+D+I		TOTAL	
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
		mujer	varón				
Salud humana	47	224	315	588,4	3	9,0	597,4
Agricultura, ganadería y pesca	43	172	259	511,0	2	8,8	519,8
Producción y tecnología industrial	136	562	786	1.822,2	6	17,9	1.840,2
Estructuras y relaciones sociales	82	371	538	840,4			840,4
Otros					54	180,0	180,0
<b>TOTAL</b>	<b>308</b>	<b>1.329</b>	<b>1.898</b>	<b>3.762,0</b>	<b>65</b>	<b>215,8</b>	<b>3.977,8</b>

Fuente: Diputación General de Aragón.

**TABLA 4.2.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**  
Número y miles de euros

	Predoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón
Universidades	201	150	997,0	201	150
<b>TOTAL</b>	<b>201</b>	<b>150</b>	<b>997,0</b>	<b>201</b>	<b>150</b>

Fuente: Diputación General de Aragón.

**TABLA 4.2.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**  
Número y miles de euros

	Predoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón
Transportes y telecomunicaciones	1	3	46,2	1	3
Salud humana	37	23	139,2	37	23
Agricultura, ganadería y pesca	44	23	197,9	44	23
Producción y tecnología industrial	58	62	338,1	58	62
Estructuras y relaciones sociales	61	39	275,6	61	39
<b>TOTAL</b>	<b>201</b>	<b>150</b>	<b>997,0</b>	<b>201</b>	<b>150</b>

Fuente: Diputación General de Aragón.

**TABLA 4.2.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Otros contratos por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Otros contratos		
	Convocatorias 2005		
	nº aprobados		Aprobado
mujer	varón		
Centros de I+D propios o participados por la CA	1		16,4
CSIC	3	2	110,5
Universidades	30	25	1.196,4
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>27</b>	<b>1.323,3</b>

Fuente: Diputación General de Aragón.

**TABLA 4.2.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Otros contratos por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	OTROS CONTRATOS		
	Convocatorias 2005		
	nº aprobados		Aprobado
mujer	varón		
Salud humana	7	4	238,6
Agricultura, ganadería y pesca	5	3	173,6
Producción y tecnología industrial	10	13	498,9
Estructuras y relaciones sociales	12	7	412,2
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>27</b>	<b>1.323,3</b>

Fuente: Diputación General de Aragón.

**TABLA 4.2.7**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
Transportes y telecomunicaciones			2	1.095,8					1.095,8
Medio ambiente			1	100,0			1	6,0	106,0
Salud humana			1	763,0			1	72,0	835,0
Producción y tecnología industrial			5	950,0	4	478,1			1.428,1
Estructuras y relaciones sociales	1	20,7					2	12,0	32,7
Espacio			1	146,0			1	15,0	161,0
Otros			1	2.098,3			24	963,3	3.061,6
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>20,7</b>	<b>11</b>	<b>5.153,0</b>	<b>4</b>	<b>478,1</b>	<b>29</b>	<b>1.068,3</b>	<b>6.720,1</b>

Fuente: Diputación General de Aragón.

### 4.3. PRINCIPADO DE ASTURIAS

Las actuaciones llevadas a cabo durante el año 2005, han estado enmarcadas en el Plan de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (2001-2004) cuya vigencia se ha prorrogado durante 2005, ya que hasta finales de dicho año, no se había aprobado el nuevo Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) de Asturias, 2006-2009.

El citado Plan I+D+I se estructura en dos grandes bloques denominados: uno, programas horizontales, y el otro, acciones prioritarias y programas específicos, que a su vez se subdividen en los siguientes subprogramas:

*Programas horizontales de:* Formación de recursos humanos de I+D+I. Investigación básica. Infraestructuras. Transferencia y difusión y, Movilización y cooperación.

*Acciones prioritarias y programas específicos:*

Desarrollo y acceso equitativo a la sociedad de la información de: nuevas tecnologías de la información y economía digital.

Competitividad industrial sostenible. Programa de gestión de la innovación: gestión de la innovación; diseño y producción industrial; tecnologías metalmeccánicas y de materiales; energía y tecnologías medioambientales; tecnologías agroalimentarias y, ocio y turismo.

Servicios públicos y calidad de vida: calidad de los servicios educativos; salud pública; bienestar e integración social; y patrimonio cultural.

Recursos vivos: biomedicina y biotecnología y recursos naturales.

En el contexto de los programas horizontales, durante el año 2005, se han realizado las siguientes convocatorias dentro del *programa específico de formación de personal en I+D+I*:

- € Becas predoctorales para la formación en investigación y docencia, en la que se han otorgado 30 nuevas becas y se han renovado 88 procedentes de convocatorias de los tres años anteriores, y además, se han otorgado 44 ayudas para estancias breves.
- € Becas posdoctorales para el perfeccionamiento del personal investigador, se han concedido 10 nuevas becas y 2 ayudas para estancias breves.
- € Ayudas a empresas para la incorporación de titulados universitarios y doctores a actividades de I+D+I, se han concedido 10 ayudas y, consiguientemente, incorporado igual número de titulados.

En el *programa específico de infraestructuras*, se han ejecutado las siguientes acciones:

- € Ayudas para la adquisición de equipamiento científico-tecnológico, que incluye pequeño equipamiento y, también la adquisición, modernización y mejora de grandes instrumentos en uso para servicios generales o centralizados de apoyo a la investigación, se han concedido 8 ayudas.
- € Creación de una red de institutos tecnológicos. Finalizadas las obras para la construcción de los edificios que albergan el Instituto Tecnológico del Acero y Materiales Metálicos (ITMA), de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CTIC), y del Diseño y Producción Industrial (PRODINTEC), se ha completado la dotación de los equipamientos necesarios por un importe global de 3,0 Meuro y financiado gastos para el fomento y dinamización de actividades de I+D por un total de 1,6 Meuro.
- € En el *programa específico de transferencia y difusión*, se han convocado las ayudas:
- € Difusión de la ciencia, la tecnología y la innovación, fundamentalmente centrados en la Semana de la Ciencia.
- € Celebración de congresos y reuniones científicas, se han otorgado 37 ayudas.
- € Fortalecimiento de la transferencia de tecnología dirigida a empresas y a centros tecnológicos, 33 ayudas concedidas.
- € En el contexto de acciones prioritarias, durante el año 2005, se han realizado las siguientes convocatorias:
- € Ayudas para la realización de proyectos de investigación básica, se han financiado 49 proyectos.
- € Ayudas para la cofinanciación de actuaciones de investigación para su ejecución en el período 2005-2007, se han otorgado 22 ayudas.
- € Ayudas para la realización de proyectos de I+D+I en empresas, se han otorgado 45 ayudas.

Del conjunto de las convocatorias públicas de I+D+I desarrolladas por la Comunidad en 2005, destacan por el número de ayudas las acciones de apoyo a la competitividad empresarial, dado que entre las

mismas se han incluido las ayudas a proyectos de investigación en empresas; pero respecto al gasto éstas representan el 16,7% frente a la inversión en proyectos de I+D+I con casi un 63% del total.

Aunque la información disponible sobre investigadores y tecnólogos participantes no incluye a los integrantes de los equipos que respaldan los proyectos de investigación de las empresas, se constata mayoría de varones (65%) respecto de las mujeres, si bien la ha disminuido notablemente respecto del 2004 en el que era casi las tres cuartas partes del total.

Respecto de los objetivos socioeconómicos a los que se han dirigido las convocatorias públicas durante 2005, la mayoría se enmarcan en el área de producción y tecnología industrial, si bien la mayor inversión económica se realiza en el área de agricultura, ganadería y pesca que representa un 46,8% del total, seguido del medio terrestre con el 15,9% y, producción y tecnología industrial con el 13,1%.

Las convocatorias públicas de ayudas para la potenciación de los recursos humanos en I+D+I se han centrado, principalmente, en las becas predoctorales con la concesión de un total de 30 nuevas ayudas y renovación de 88 ya existentes todo ello por un gasto total de 1.091,1 keuro. Como se aprecia en los datos, la presencia de mujeres (51,6%) es levemente superior a la de los varones y casi la totalidad de las becas se han concedido a las universidades. Asimismo, se han concedido 10 nuevas becas posdoctorales y se han incorporado a empresas, con contrato laboral, 10 titulados universitarios.

En la distribución por objetivos socioeconómicos, destacan las becas en el área de estructuras y relaciones sociales que representa el 33,1% del total de las ayudas económicas aprobadas, seguido de las áreas de producción, tecnología industrial y salud humana con aproximadamente un 17% cada una, medio ambiente con el 13,5% y energía con el 9,9%.

Por último, la asignación directa de actividades de I+D+I a lo largo del 2005, por parte de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, ha ascendido a 6.658,2 keuro del cual más de las tres cuartas partes se ha destinado al área de equipamiento e infraestructura científico-tecnológica.

Las tablas 4.3.1 a 4.3.7 reflejan los resultados de las convocatorias de 2005 en el Principado de Asturias en función de las entidades beneficiarias y los objetivos socioeconómicos de la investigación.

Además, una parte importante de los fondos generales universitarios transferidos del propio presupuesto de la Consejería de Educación y Ciencia a las universidades, se ha utilizado para el fomento de una serie de actividades de I+D+I. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos – GBAORD-*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

**TABLA 4.3.1**  
**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**  
Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica	Apoyo a la competitividad empresarial	Otras acciones de I+D+I	TOTAL				
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado				
	nº	mujer	varón					Aprobado			
Centros de I+D+I propios o participados por la CA	1	3		52,4			8	207,0	259,4		
CSIC	3	7	5	198,1			3	114,0	312,1		
Otros centros de I+D+I				8.501,0	2.558,0			400,0	11.459,0		
Universidades	48	107	173	2.648,0			29	366,2	3.014,2		
Centros tecnológicos							3	33,9	33,9		
Empresas PYME						61	1.307,6		1.307,6		
Empresas no PYME						25	1.814,8		1.814,8		
Centros sanitarios	3	7	11	335,5			2	23,2	358,7		
Otras entidades						3	2,0	22	109,2	111,2	
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>124</b>	<b>189</b>	<b>11.735,0</b>	<b>0</b>	<b>2.558,0</b>	<b>89</b>	<b>3.124,4</b>	<b>67</b>	<b>1.253,5</b>	<b>18.670,9</b>

Fuente: Principado de Asturias.

**TABLA 4.3.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**  
Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico- tecnológica	Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL		
	Investigador@s y tecnólog@s participantes				nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado		Aprobado	
	nº	mujer	varón								Aprobado
Medio terrestre y atmósfera	1	0	3	17,0	2.558,0		1	407,5	2.982,5		
Transportes y telecomunicaciones						9	241,7	2	45,5	287,2	
Medio ambiente	5	6	16	457,8		9	214,3	10	114,6	786,7	
Salud humana	7	21	18	589,1		5	35,4	10	158,9	783,4	
Energía	5	9	14	280,2		7	150,1	1	3,0	433,3	
Agricultura, ganadería y pesca	3	9	3	8.568,2		8	24,4	8	161,8	8.754,4	
Producción y tecnología industrial						43	2.318,7	4	135,1	2.453,8	
Estructuras y relaciones sociales	21	56	78	844,5		5	121,6	23	111,4	1.077,5	
Otros	13	23	57	978,2		3	18,2	8	115,7	1.112,1	
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>124</b>	<b>189</b>	<b>11.735,0</b>	<b>0</b>	<b>2.558,0</b>	<b>89</b>	<b>3.124,4</b>	<b>67</b>	<b>1.253,5</b>	<b>18.670,9</b>

Fuente: Principado de Asturias.

**TABLA 4.3.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**  
Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
CSIC	2		20,3	2		1	1	74,3		
Otros centros de I+D+I		1	8,5		1					
Universidades	56	56	1.024,8	45	44	5	3	302,3	3	2
Centros sanitarios	3		36,5	3						
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>57</b>	<b>1.090,1</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>376,6</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

Fuente: Principado de Asturias.

**TABLA 4.3.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**  
Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
Transportes y telecomunicaciones	1	1	26,5	1	1		1	33,4		
Medio ambiente	6	7	147,3	6	4					
Salud humana	10	8	184,4	10	7	1		45,0		
Energía	4	5	107,4	3	5	1		29,3		
Agricultura, ganadería y pesca	3	3	62,0	1	1	1	1	78,5		
Producción y tecnología industrial	5	13	187,4	4	10	1	1	90,0	1	1
Estructuras y relaciones sociales	31	20	361,1	24	17	2	1	100,4	2	1
Otros	1		14,0	1						
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>57</b>	<b>1.090,1</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>376,6</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

Fuente: Principado de Asturias.

**TABLA 4.3.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Otros contratos, movilidad y otras acciones por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	OTROS CONTRATOS						MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES			
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005			Convocatorias 2005			
	nº aprobados		Aprobado	Activos		Aprobado	nº aprobadas		Aprobado	
	mujer	varón		mujer	varón		mujer	varón		
CSIC						1			2,4	
Universidades						20	24		62,1	
Empresas PYME	2	7	90,5	2	7					
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>90,5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>24</b>		<b>64,5</b>	

Fuente: Principado de Asturias.

**TABLA 4.3.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Otros contratos, movilidad y otras acciones por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	OTROS CONTRATOS						MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES			
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005			Convocatorias 2005			
	nº aprobados		Aprobado	Activos		Aprobado	nº aprobadas		Aprobado	
	mujer	varón		mujer	varón		mujer	varón		
Medio ambiente						4	3		9,7	
Salud humana						2	2		7,5	
Energía						1			2,3	
Agricultura, ganadería y pesca							1		2,0	
Producción y tecnología industrial	2	6	83,0	2	6	2	1		7,4	
Estructuras y relaciones sociales		1	7,5		1	11	17		34,0	
Otros						1			1,6	
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>90,5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>24</b>		<b>64,5</b>	

Fuente: Principado de Asturias.

**TABLA 4.3.7**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
	Transportes y telecomunicaciones		116,0				
Medio ambiente	1	31,2					31,2
Salud humana	1	74,0					74,0
Producción y tecnología industrial	4	3.101,3				1.577,9	4.679,2
Otros	2	1.757,8					1.757,8
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>5.080,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>1.577,9</b>	<b>6.658,2</b>

Fuente: Principado de Asturias.

#### 4.4. ILLES BALEARS

Las actuaciones de I+D+I que se han llevado a cabo durante el año 2005 por parte del Gobierno de las Illes Balears se han enmarcado dentro del nuevo Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de las Illes Balears (2005-2008), aprobado por el Consejo de Gobierno de las Illes Balears el 7 de octubre de 2005.

Este Plan es fruto de un debate social con los entes más implicados en su ejecución y se plantea como un plan integrador y articulador de la política de investigación, tecnología e innovación con el resto de las políticas del Gobierno de las Illes Balears, el cual ayudará a concentrar los esfuerzos. Asimismo, el Plan aspira a coordinar sus actuaciones con las políticas de ciencia, tecnología e innovación de ámbito estatal y europeo y con las de otras CC.AA. que puedan tener problemas o necesidades afines.

Los objetivos de este Plan son los siguientes:

- € Reforzar la base científica de las Illes Balears.
- € Fomentar la investigación científica y tecnológica en áreas temáticas.
- € Reforzar y articular el sistema de innovación de las Illes Balears.
- € Promover la innovación en las empresas de las Illes Balears.
- € Fomentar la cultura científica y el interés social por la ciencia, la tecnología y la innovación.

Se definen tres áreas prioritarias: turismo, medio ambiente y ciencias de la salud, debido a la necesidad de concentrar esfuerzos y de atender las conclusiones y recomendaciones derivadas de la ejecución del I Plan de I+D y del I Plan de Innovación; y se definen dos ejes transversales: las TIC (tecnologías de la información y de la comunicación) y lengua, cultura y sociedad.

El Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de las Illes Balears está formado por cinco programas:

- € *Programa de potenciación de recursos humanos.* Los recursos humanos son el factor limitante más importante para la creación, absorción y transformación del conocimiento. En las Illes Balears continúa siendo uno de los componentes más débiles del sistema de innovación, a pesar del esfuerzo realizado en el contexto del I Plan de I+D (2001-2004). Con este programa se pretende continuar con las convocatorias de formación de nuevos investigadores y con la incorporación de personal investigador doctor, tecnólogo y técnicos tanto en el sector público como en el privado.
- € *Programa de refuerzo de la base científica.* Este programa tiene dos objetivos fundamentales: el refuerzo de la estructuración del sistema de I+D público para incrementar su competitividad y eficacia; y la creación y mejora de las infraestructuras científico-técnicas de I+D en el sector público.
- € *Programa de fomento de la articulación del sistema de innovación de las Illes Balears.* Este programa trata de dinamizar e incrementar las relaciones entre los actores del sistema de innovación de las Illes Balears. Se trata de contribuir a potenciar el capital social en las Illes Balears, promoviendo el funcionamiento y la creación de mecanismos y de estructuras de interacción entre la investigación pública, la administración, las organizaciones empresariales y sindicales, educativas y ciudadanas.
- € *Programa de apoyo a la innovación y a la creación de empresas innovadoras.* Con este programa se pretende plantear una serie de actuaciones. En primer lugar, continuar con la política de apoyo a los sectores tradicionales para mantener la cooperación entre la política de innovación y la industrial para poder conseguir un entorno competitivo. En segundo lugar se pretende reforzar la política de innovación turística debido a la clara importancia de esta actividad en las Illes Balears. A raíz de esta actividad, aparecen sectores complementarios como el sector náutico, el derivado del tráfico aéreo, el mueble, el sector audiovisual y la construcción, para los cuales se plantea una política de apoyo tanto en recursos humanos como financieros. En tercer lugar, se continuará y reforzará el fomento de la creación de empresas innovadoras y de base tecnológica en la incubadora ubicada en las instalaciones del ParcBIT. Finalmente, se plantea la consolidación de la Red de antenas tecnológicas, como elemento de apoyo a la innovación, y que aglutina a todos los agentes del sistema de innovación de las Illes Balears que asumen esta función de interfaz. Además se pretende promover la participación en la Red de otros actores no incluidos hasta el momento y se mantendrá y potenciará el portal Balears Innova ([www.balearsinnova.net](http://www.balearsinnova.net)), como vehículo de comunicación interna de la Red y de colaboración con el resto del sistema de innovación.
- € *Programa de fomento de la cultura científica y del interés social por la ciencia, la tecnología y la innovación.* Las iniciativas que se incluyen en este programa tratan de impulsar aquellos aspectos culturales y sociales que favorezcan un aumento de la cultura científica y técnica, y del interés por los asuntos científicos que están cada día más presentes en nuestra vida cotidiana. Al mismo tiempo, se

pretende coordinar con los esfuerzos de la Universidad de las Illes Balears y otros centros públicos y privados de investigación de las Illes Balears y, con iniciativas de la UE como por ejemplo, la Semana Europea de la Ciencia y la Tecnología, y de la AGE, en el marco del Plan Nacional de I+D+I.

La política de innovación no tiene que ser una política sectorial más, que se suma a las políticas tradicionales de enseñanza, sanidad, agricultura, pesca, industria, medio ambiente, urbanismo, etc., sino una política horizontal que se integra en todas y cada una de las consejerías del Gobierno de las Illes Balears: el conocimiento y sus aplicaciones tienen que estar en la base de otras políticas sectoriales. En este sentido, se prevé el establecimiento de acuerdos concretos entre la unidad gestora del Plan, la Dirección General de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Consejería de Economía, Hacienda e Innovación, y las diversas consejerías para el desarrollo de acciones conjuntas en el marco de los programas.

En lo referente a la dotación económica, el Plan se financiará a cargo de los presupuestos generales del Gobierno de las Illes Balears, con fondos comunitarios y estatales y con las aportaciones de otras entidades públicas o privadas que participen o tengan interés por impulsar los distintos proyectos de investigación científica y técnica. El total del presupuesto es de 131,9 Meuro, de los cuales 49,0 Meuro serán aportados por la Dirección General de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Consejería de Economía, Hacienda e Innovación.

Las principales actividades a destacar durante el año 2005 han sido:

Las actuaciones en I+D+I enmarcadas dentro de los objetivos del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de las Illes Balears (2005-2008):

- Reforzar la base científica de las Illes Balears.
- Recursos humanos en I+D:

Durante el año 2005 se ha continuado insistiendo en la formación de personal de I+D y en la incorporación de éste, tanto en el sector público como en el privado, a través de las siguientes actuaciones.

- Convocatoria de becas predoctorales. Además de las cuatro convocatorias vigentes con 10 becas cada una, la convocatoria de 2005 ha ofrecido 12 becas en dos modalidades: seis para temática abierta y seis para líneas correspondientes a las áreas temáticas del nuevo Plan. Estas becas cumplen los requisitos del Estatuto del becario de investigación y tienen una duración de cuatro años. Como resultado de este programa, durante el año 2005, ha finalizado la segunda promoción con seis nuevos doctores.
- Convocatoria de bolsa de viajes para realizar estancias en centros de investigación fuera de las Illes Balears para ampliar la formación científica de los becarios, utilizando recursos e instalaciones de otros centros y colaborar con otros científicos. Esta convocatoria está abierta hasta el 30 de junio de 2006. Durante el año 2005 se han concedido ocho bolsas de viaje.
- Convenios para cofinanciar con la Universidad de las Illes Balears proyectos Ramón y Cajal. Durante el año 2005 se han incorporaron tres doctores. En la actualidad se cofinancia con la Universidad de las Illes Balears un total de 17 plazas.
- Convenio específico de colaboración con el MEC para el desarrollo del protocolo general relativo al Programa de incentiación de la incorporación e intensificación de la actividad investigadora (Programa I3), que ha permitido la incorporación de tres doctores en la Fundación Caubet-CIMERA.

#### *Infraestructuras*

La creación de infraestructuras es fundamental para permitir tanto el aumento como la eficiencia del personal investigador. Las actuaciones que se han realizado durante el año 2005 han sido:

- Red de estaciones marítimo-terrestres. Puesta en marcha de la estación en Can Marroig y la realización del estudio de viabilidad de otra estación en Menorca en Sa Mola de Maó.
- Iniciación del edificio de la Fundación Caubet-CIMERA (Centro Internacional de Medicina Respiratoria Avanzada). Con un presupuesto para infraestructuras y equipamiento de 12,0 Meuro. El objetivo de este nuevo centro es realizar una investigación básica de excelencia, competitiva en el ámbito internacional, pero que también facilite y promueva la investigación clínica en esta área sanitaria específica y la conexión entre la investigación de carácter biomédico y la práctica clínica.
- Protocolo de colaboración con la Universidad de las Illes Balears para la realización de obras de construcción y ampliación de centros de investigación. Este convenio se inició en 2002 y finalizará en 2011.

### *Incremento de la eficiencia*

- Grupos de investigación de excelencia. La investigación científica y tecnológica se basa hoy en día en criterios de excelencia, pero también teniendo en cuenta, una vez reconocida ésta, criterios de oportunidad y eficacia. Respecto a la convocatoria de 2002, la nueva convocatoria presenta como novedad dos modalidades:

Modalidad 1: grupos que se presentan por primera vez a la convocatoria de ayudas para grupos competitivos, grupos que no obtuvieron financiación a la convocatoria de 2002 o grupos que obtuvieron financiación pero que han sufrido una modificación en su composición.

Modalidad 2: grupos que obtuvieron financiación en la anterior convocatoria de grupos competitivos y que mantengan en su composición como mínimo dos tercios de los investigadores con grado de doctor presentados en la convocatoria de 2002.

### *Fomentar la investigación en áreas temáticas*

#### *Turismo*

- Proyecto CIDTUR: se trata de un centro de I+D y de transferencia de tecnología sobre turismo de referencia nacional.
- Proyecto SAITUR: para la imbricación de CIDTUR dentro del sistema de innovación de las Illes Balears, el apoyo a la innovación turística y la creación de un clúster turístico. Está enmarcado dentro de la convocatoria de acciones innovadoras de la Comisión Europea con un presupuesto de 4.680,0 keuro a desarrollar hasta el año 2007.

#### *Medio ambiente*

- Proyecto GIZC Baleares. Convenio de colaboración con el CSIC para la elaboración de un proyecto de gestión integrada de la zona costera de las Illes Balears con una duración de tres años y un presupuesto anual de 500,0 keuro.

#### *Ciencias de la salud.*

- En esta área se enmarca el proyecto Fundación CIMERA, centro promovido por el Gobierno de las Illes Balears, a través de la Consejería de Economía, Hacienda e Innovación y la Consejería de Salud y Consumo, y que dará apoyo a las tareas del Instituto Universitario en Ciencias de la Salud (IUNICS). La fundación cuenta con la participación en el patronato del CSIC y de la Universidad de las Illes Balears.

#### *Reforzamiento y articulación del sistema de innovación*

- Acciones especiales. La convocatoria de acciones especiales del 2005 estará abierta hasta septiembre de 2006. En el año 2005 se ha concedido la cantidad de 108,5 keuro de los cuales un 67,3% corresponde a la Universidad de las Illes Balears.
- Convocatoria de ayudas a empresas para proyectos de I+D+I. Las empresas podían integrar proyectos coordinados con equipos de otras empresas, o centros tecnológicos o bien con centros, institutos, departamentos, secciones de distintas unidades de I+D+I públicos. Esta convocatoria tenía un presupuesto de 400,0 keuro para el año 2005, 400,0 keuro para el año 2006 y de 200,0 keuro para el año 2007. Se han concedido un total de 19 proyectos.
- Red de antenas tecnológicas. Mantenimiento de una red de puntos de apoyo a empresas y emprendedores para superar la insularidad y la atomización empresarial (información de los recursos disponibles, diagnósticos y asesoramiento). En estos momentos se encuentran adheridos los principales agentes del sistema de innovación de las Illes Balears:
  - ParcBIT.
  - Oficina de Apoyo a la Investigación (OSR) de la Universidad de las Illes Balears.
  - Instituto Tecnológico de la Bisutería (ITEB).
  - INESCOP.
  - Centro tecnológico balear de la madera (CEBEBAL).
  - Centro de investigación y fomento de la calidad de PYME Menorca.
  - Fundación IBIT; Centro de investigaciones de tecnologías turísticas Illes Balears (CITTIB).
  - Centro Baleares Europa (CBE).
  - Fundación Universidad Empresa de las Illes Balears (FUEIB).
  - CEEI-IDI; Instituto de innovación empresarial de las Illes Balears (IDI Palma); IDI Manacor; IDI Eivissa; IDI Ciudadela.

- Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Mallorca, Eivissa y Formentera y la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Menorca;
- CAEB Mallorca; CAEB Menorca; CAEB Eivissa;
- PYME Mallorca; PYME Menorca; PYME Eivissa y Formentera;
- Instituto de Formación Ocupacional de Calvià (IFOC).
- Se han mantenido operativos los diferentes puntos de apoyo durante todo el año, con tres reuniones y se han organizado tres cursos de formación para los antenistas. El Ayuntamiento de Palma, mediante el Instituto Municipal de Formación Ocupacional (IMFOF) y Trabajo ha pedido su inclusión.
- Portal Balears Innova. Tareas de mantenimiento y mejora de la funcionalidad del portal [www.balearsinnova.net](http://www.balearsinnova.net).

*Promover la innovación en las empresas de las Illes Balears. Innovación en sectores industriales*

- Se ha obtenido financiación FEDER (50%) para el equipamiento de centros tecnológicos, su reorientación hacia el propio sector y para conseguir crear una red de cooperación con el fin de obtener una masa crítica de transferencia de tecnología suficiente. A finales de 2005 se ha firmado un convenio específico con cada uno de los centros tecnológicos de las Illes Balears con el siguiente presupuesto: INESCOP con 250,0 keuro, CETEBAL con 200,0 keuro, ITEB con 240,0 keuro y PYME Menorca con 180,0 keuro.

*Innovación en el sector turístico*

- Difusión del producto AVANTHOTEL y su transferencia al sector empresarial e implantación de las TIC en el sector turístico. Se ha firmado un convenio con la Federación Empresarial Hotelera de Mallorca a finales de 2005 de 130,0 keuro para favorecer esta transferencia e implantación de AVANTHOTEL en los establecimientos hoteleros adscritos a la única Federación Insular de las Illes Balears que había quedado inicialmente excluida del proyecto.
- Convenio con la Fundación IBIT para realizar un proyecto de I+D en el área de las TIC fundamentado en la contratación de productos turísticos a realizar por el propio cliente individual (en concreto, relacionado con el dynamic packaging), en el que también participa Globalia. Este proyecto vincularía la plataforma de reserva hotelera de AVANTHOTEL con otras plataformas de reserva de billetes de avión mediante un estándar de interoperatividad.
- Juntamente con las Islas Canarias y Madeira se ha desarrollado un proyecto INTERREG, ISNOVA, que ha consistido en la creación de un centro virtual de turismo con el cual se pretendía fomentar el uso de las TIC en el sector turístico y su introducción en la Sociedad de la Información y del Conocimiento. El proyecto se ha cerrado durante 2005 con una ejecución de gasto de este ejercicio de 81,3 keuro, y ha permitido aprender y probar algunas actuaciones que pueden ser útiles para gestionar los proyectos CIDTUR y SAITUR. El 2 de junio de 2005 se ha realizado un encuentro empresarial de empresas de la cadena de valor turística de las tres regiones en la sede de la CAEB, y el 13 de diciembre de 2005 una conferencia final en la Fundación La Caixa de Palma abierta al público para presentar los resultados.
- Como proyecto piloto enmarcado dentro de ISNOVA, se ha desarrollado el proyecto bioturismo, con el objetivo de poner a punto un nuevo producto de e-turismo relacionado con la naturaleza: la creación de la Enciclopedia Virtual de Ornitología a través de la web [www.ausdebalears.org](http://www.ausdebalears.org). Con este producto se ha pretendido fomentar el turismo relacionado con el avistamiento de aves, de gran importancia en lugares de las Illes Balears como Sa Albufera de Mallorca, Sa Albufera des Grau en Menorca y Ses Salines de Eivissa y Formentera.
- Participación en el comité local de otro proyecto Interreg AVANTEC relacionado con la innovación y creación de empresas presentado por el Centro Balears Europa.
- Se ha firmado un convenio con Bulgaria para dar apoyo y asesoramiento en un proyecto RITTS de tres regiones del sureste de Bulgaria: Bourgas, Sliven y Yambol.

*Innovación en sectores emergentes*

- Polo náutico. Se ha realizado, durante 2005, el mantenimiento, animación y vinculación del sector empresarial náutico-deportivo del portal [www.balearsnautic.com](http://www.balearsnautic.com), con la colaboración de la cámara de Comercio, Navegación e Industria de Mallorca, Eivissa y Formentera, con un presupuesto de 110,0 keuro, y se ha conseguido una respuesta positiva del sector.

- Polo aeronáutico. AECA, ganador del concurso público por una cuantía de 80,0 keuro, ha redactado el anteproyecto de viabilidad de un centro tecnológico de transporte aéreo en el aeropuerto de Palma y ha realizado la prospectiva del sector.

#### *Diversificación*

- Incubadora de empresas del ParcBIT. Se ha garantizado su funcionamiento mediante un encargo de servicios al ParcBIT para los años 2005 y 2006. Durante el año 2005 han abandonado la incubadora dos empresas que ya habían adquirido el volumen preciso y se han incorporado tres nuevas.
- Jornada de financiación de proyectos de base tecnológica, celebrada el 29 de noviembre de 2005 en el hotel Meliá Victoria, donde se invitó a empresas de capital riesgo y business angels de toda España a participar, tanto presentando ponencias como para conocer proyectos de base tecnológica de las Illes Balears susceptibles de invertir. Previamente se han seleccionado 10 proyectos de diferentes promotores de las Islas para su presentación frente a las mencionadas empresas de financiación.
- Organización de cursos y formación avanzada para emprendedores. Se ha celebrado durante el último trimestre de 2005, en colaboración con la CAEB, seminarios especializados de innovación y creatividad dirigidos a directivos y empresarios de las Islas. Estos seminarios han sido impartidos en Palma, Maó y Eivissa por el profesorado de ESADE e Instituto de Empresa.
- IV Encuentro de los programas regionales de acciones innovadoras españoles. Se ha organizado un encuentro en Palma el 23 y 24 de noviembre, con todas las regiones españolas que han participado en la convocatoria europea de acciones innovadoras. En dicho encuentro han participado también los responsables de la Comisión y otros gestores de diferentes regiones europeas.

#### *Fomentar la cultura científica*

La sociedad tiene cada día mayor necesidad de comprender la ciencia y la nueva tecnología, así como las implicaciones de las mismas sobre la vida y el futuro. Por eso durante el año 2005 se han realizado las siguientes actuaciones para acercar la ciencia y la tecnología a la sociedad de las Illes Balears:

- Semana de la ciencia y la tecnología. Es una actividad que se realiza simultáneamente en todas las CC.AA. y está enmarcada en la Semana europea de la ciencia y la tecnología. Esta actividad permite que todos los centros de investigación y tecnológicos abran sus puertas y muestren las actividades que en éstos realizan. Se ha celebrado del 7 al 20 de noviembre.
- Feria de la ciencia de las Illes Balears. En el año 2005 se ha celebrado en Menorca los días 16, 17 y 18 de marzo y en Mallorca los días 28, 29, 30 de abril de 2005, con la temática ciencia y tecnología de alimentos. La feria en Mallorca ha dispuesto de 89 expositores y la de Menorca 44, repartidos entre centros escolares de todas las islas, la Universidad de las Illes Balears, centros de investigación y centros tecnológicos, colegios y asociaciones empresariales, AA.PP. y empresas relacionadas con el sector de la alimentación. El número de visitantes ha sido de 15.396 personas, lo que supone un incremento de visitantes del 10,1% con respecto a la edición anterior. En cuanto a la participación en la feria de Menorca ha sido inmejorable, durante los tres días en que ha durado la feria la han visitado 12.568 personas.
- Mantenimiento de la web [www.balearsfaciencia.org](http://www.balearsfaciencia.org), para dar difusión de la Feria de la Ciencia y de la Semana de la Ciencia y la Tecnología.
- Edición de la publicación: El eclipse solar de 1.905 en Mallorca: Los observadores extranjeros y sus trabajos. En esta publicación aparecen recogidos en este libro catorce artículos de los investigadores extranjeros que hicieron observaciones desde Mallorca y que se han publicado en diversas revistas, entre las cuales figura uno de los títulos que en la actualidad es posiblemente una de las más prestigiosas, en lo que concierne a trascendencia mediática: Nature. Esta revista ha publicado tres artículos breves que han descrito el eclipse, así como los aspectos geográficos y sociales de la Mallorca de aquel tiempo. La recopilación de estos artículos es un esfuerzo para recuperar un episodio poco conocido en la historia científica de las Baleares, un momento en que el eclipse de Sol hace que Mallorca sea un punto de encuentro de investigadores y un lugar de discusión científica de primer orden. Todo eso queda reflejado en este volumen, que hace que hoy, cien años más tarde, gracias a la reedición de estos trabajos, todavía se aprendan cosas de aquel acontecimiento.
- III Concurso de Fotografía, organizado en el marco de la semana de la ciencia con el tema la ciencia y la técnica. La presentación de las fotografías podían presentarse en 3 modalidades: blanco y negro,

color y tratamiento digital. La ceremonia de entrega de premios se ha llevado a cabo en el transcurso de la V Feria de la Ciencia 2006.

- Edición anual del concurso de innovación. Se ha celebrado la IV edición, ampliando los apartados para implicar todas las islas, repartiendo 106,0 keuro en premios según categorías y participantes. A pesar de la especificidad de las bases, se han presentado 29 empresas y ya se ha convocado la V edición con incremento importante de premios y con una categoría adicional en tecnologías sostenibles.
- II Seminario Internacional de Innovación y Turismo (INTO) orientado al sector náutico, que se ha celebrado los días 29 y 30 de septiembre de 2005 en el Club Pollentia con una asistencia de unas 200 personas del sector náutico deportivo.

Las tablas 4.4.1 a 4.4.7 detallan los resultados de las convocatorias en 2005 con la información detallada en función de las entidades beneficiarias y los objetivos socioeconómicos perseguidos con la investigación.

Además de las convocatorias públicas de ayudas, como es habitual en la práctica totalidad de las CC.AA., una parte importante de los fondos generales universitarios (FGU) transferidos del propio presupuesto de la Consejería de Economía, Hacienda e Innovación a la Universidad de las Illes Balears, se han utilizado para el fomento de una serie de actividades enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos – GBAORD-*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

**TABLA 4.4.1**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL Aprobado	
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado			
	nº	mujer	varón								
Centros de I+D+I propios o participados por la CA	11	5	6	149,6						149,6	
CSIC								2	6,3	6,3	
Otros centros de I+D+I	5			45,0				3	10,1	55,1	
Universidades	17			121,4				26	73,0	194,3	
Centros tecnológicos										0,0	
Empresas PYME	18			321,2			176	3.275,9	1	3,3	3.600,4
Centros sanitarios	10			39,2						39,2	
Otras entidades	4			68,2					58	134,2	202,4
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>744,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>176</b>	<b>3.275,9</b>	<b>90</b>	<b>226,8</b>	<b>4.247,2</b>

Fuente: Gobierno de las Illes Balears.

**TABLA 4.4.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**  
Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL	
	Investigador@s y tecnólogos participantes			Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	
	nº	mujer	varón						Aprobado
Medio terrestre y atmósfera							5	16,3	16,3
Transportes y telecomunicaciones	6			126,2					126,2
Salud humana	21			167,9					167,9
Agricultura, ganadería y pesca	13	5	6	172,9					172,9
Producción y tecnología industrial					176	3.275,9			3.275,9
Estructuras y relaciones sociales	5			91,9					91,9
Espacio	1			20,0					20,0
Otros	19			165,6			85	210,4	376,1
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>744,5</b>	<b>176</b>	<b>3.275,9</b>	<b>90</b>	<b>226,8</b>	<b>4.247,2</b>

Fuente: Gobierno de las Illes Balears.

**TABLA 4.4.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**  
Número y miles de euros

	Predoctorales					
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		
	mujer	varón		mujer	varón	
Centros de I+D propios o participados por la CA	5	2	97,3	1		
CSIC				4	2	
Otros centros de I+D+I				1		
Universidades	5	6	16,1	20	32	
Centros sanitarios				2	1	
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>113,4</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	

Fuente: Gobierno de las Illes Balears.

**TABLA 4.4.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**  
Número y miles de euros

	Predoctorales					
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		
	mujer	varón		mujer	varón	
Salud humana	1		1,5	3	1	
Agricultura, ganadería y pesca	4	2	95,8			
Estructuras y relaciones sociales	2		2,9	3	6	
Otros	3	6	13,2	22	28	
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>113,4</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	

Fuente: Gobierno de las Illes Balears.

**TABLA 4.4.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS						
	Doctores			Otros			
	Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	Activos		nº aprobados		Aprobado	Activos	
	mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
Centros de I+D propios o participados por la CA	1	1				2	3
Universidades	6	11		2	31,1		2
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>31,1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

Fuente: Gobierno de las Illes Balears.

**TABLA 4.4.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS						
	Doctores			Otros			
	Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	Activos		nº aprobados		Aprobado	Activos	
	mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
Agricultura, ganadería y pesca	1	1				2	3
Otros	6	11		2	31,1		2
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>31,1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

Fuente: Gobierno de las Illes Balears.

**TABLA 4.4.7**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
	Transportes y telecomunicaciones					1	36,0		
Salud humana	1	132,3	1	48,0	2	296,6			476,9
Producción y tecnología industrial							2	290,0	290,0
Espacio	1	86,0							86,0
Otros	8	333,5	9	1.698,9	23	1.900,1	26	19.494,8	23.427,2
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>551,8</b>	<b>10</b>	<b>1.746,9</b>	<b>26</b>	<b>2.232,7</b>	<b>28</b>	<b>19.784,8</b>	<b>24.316,2</b>

Fuente: Gobierno de las Illes Balears.

## 4.5 CANARIAS

Las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico tienen su respaldo legal en la *Ley de Promoción y desarrollo de la investigación científica y la innovación* (Ley 5/2001 de 9 de julio de 2001) y en el Plan Integrado Canario de I+D+I 2003-2006 (PICIDI), diseñado con la intención de maximizar las sinergias entre los planes que establece la Ley 5/2001.

Anualmente se mide el nivel de cumplimiento o acercamiento a los indicadores estratégicos del PICIDI, cuya evolución desde el año 2000 ha registrado un incremento continuado que ha posibilitado que los indicadores económicos y de recursos humanos en el año 2005, hayan situado al gasto en I+D sobre el PIB regional en el 0,6%. Si se incluyen las actividades de innovación, esta ratio aumenta hasta el 1,2%, siendo la parte ejecutada por las empresas un 23,4% de dicho gasto total.

En el ámbito de los recursos humanos, en Canarias se contabilizan 4,6 personas dedicadas a la I+D por cada 1.000 de población activa; en las empresas, el personal de I+D se sitúa en el 14,3%, siendo investigadores el 6,8%. En 2005, los resultados de gastos en innovación y el incremento en recursos humanos son los más destacados, alcanzándose en este año los objetivos previstos para el 2006.

Con la intención de mejorar y avanzar en un sistema común de información, este año se ha implantado una herramienta web para la recogida de datos, mediante la cual los agentes previamente identificados y contactados han podido introducir los datos económicos, de recursos humanos y de actuaciones relativos a la I+D+I.

La realidad de la I+D+I Canaria está referida a los siguientes organismos públicos de investigación:

- € Las universidades canarias: Universidad de La Laguna y Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- € Los institutos canarios de investigación: Instituto Canario de Ciencias Marinas; Instituto Canario de Investigaciones Agrarias; Instituto Tecnológico de Canarias y el consorcio público Instituto de Astrofísica de Canarias.
- € La investigación sanitaria en Canarias: Servicio Canario de Salud y Consorcio Sanitario de Tenerife.

Además, hay que tener en cuenta las diversas fuentes de financiación de I+D+I en la Comunidad Autónoma de Canarias, es decir, la política presupuestaria en I+D del Gobierno de Canarias, la financiación nacional y la financiación europea (Interreg IIIB-MAC y el VI Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico).

### *El futuro Plan Canario I+D+I+d 2007-2013*

En el año 2005 la Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación ha iniciado los trámites, gestiones y trabajos que llevarán a la redacción del nuevo PICIDI. En el 2006 se elaborarán los estudios que lo sustenten y la redacción de una propuesta. Está prevista su aprobación para el primer trimestre del 2007.

El nuevo PICIDI 2007-2013 propone un nuevo enfoque vinculado al desarrollo en Canarias de la sociedad del conocimiento. Este *Plan* pretende avanzar respecto al anterior en concreción, simplicidad y financiación, además de incorporar un conjunto de medidas de actuación novedosas asociadas a los objetivos.

Los objetivos del nuevo PICIDI se sintetizan en el aumento de las capacidades y la calidad del Sistema Canario de ciencia, tecnología e innovación; el fomento y desarrollo de la economía del conocimiento y de la innovación en el Archipiélago Canario, así como la mejora de la gestión y la difusión de la I+D+I. Estos objetivos se vertebran en cinco grandes orientaciones estratégicas: el acercamiento y alineamiento a la agenda política; la creación de una hoja de ruta para participar en la economía del conocimiento; mejorar la transferencia y difusión del conocimiento; fomentar la iniciativa emprendedora y el aprendizaje permanente y La cooperación y apertura exterior.

Para hacer operativo este nuevo Plan Canario de I+D+I+d se proponen tres ejes estratégicos que orientan las iniciativas y medidas que permitan seguir avanzando hacia la sociedad del conocimiento con el horizonte de convertir Canarias en un *ecosistema innovador*: las personas, el capital humano y sus capacidades; nuevas organizaciones y un territorio innovador.

### *El Sistema y las políticas de I+D+I*

Las políticas de I+D+I en Canarias se han orientado a la difusión y transferencia de conocimientos al tejido productivo; al impulso a la inversión privada en innovación o la creación de empresas de bases tecnológica, complementadas con el desarrollo de nuevas infraestructuras científicas en el marco de proyectos estratégicos.

Todo ello tendrá su impulso definitivo en el incremento de recursos que recogerá el *Plan de Choque 2006* del Gobierno de Canarias, en plena sintonía con el *Programa Ingenio 2010* y el nuevo PM en I+D.

Se espera que estos impulsos sitúen a Canarias entre las regiones que más esfuerzos han realizado, por encima de la media del Estado y de Europa, lo que repercutirá en el crecimiento de los principales indicadores. Este esfuerzo se ha concretado en el crecimiento de la inversión en las Política de I+D+I (Función 46) respecto a los presupuestos de la Comunidad Autónoma de Canarias sobre todo en los últimos dos años, situándose por encima de los crecimientos del presupuesto general.

En la tabla 4.5.1 se ofrece la evolución de los presupuestos canarios (totales y de I+D+I), y el peso del presupuesto de I+D+I en el total; en la tabla 4.5.2 los programas de los presupuestos que conforman la política de I+D+I de Canarias en 2005 y en la tabla 4.5.3 el programa de investigación sanitaria.

**TABLA 4.5.1**  
**Evolución presupuestos generales I+D+I. 2005**  
**Política de investigación, desarrollo e innovación**

	2002	2003	2004	2005	2006
% crecimiento Presupuesto	9,0	3,1	15,0	5,4	7,9
% I+D+I sobre Presupuesto	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7
% crecimiento I+D+I	9,8	7,5	4,7	10,6	21,0

Fuente: Gobierno de Canarias.

**TABLA 4.5.2**  
**Programas presupuestos política I+D+I. 2005**  
**Miles de euros**

Programa	Denominación	Importe
422E	Fomento y apoyo a la investigación y el desarrollo	12.267,4
462B	Investigación y desarrollo tecnológico agrario	6.196,8
723D	Planificación sectorial y desarrollo tecnológico	15.436,8
422G	Apoyo a los estudios universitarios	5.753,1
462F	Ciencia, tecnología e innovación	276,2
462C	Investigación sanitaria	1.484,3
723C	Apoyo a PYME industriales	2.922,5
<b>Total programas I+D+I</b>		<b>44.337,1</b>

Fuente: Gobierno de Canarias.

**TABLA 4.5.3**  
**Investigación sanitaria. Programa 462C. 2005**  
**Miles de euros**

Destino	Importe
FUNCIS	931,7
HUG Dr. Negrín	568,4
CHUI Materno-Infantil	549,9
HUNS Candelaria	488,1
HU Canarias	173,2
<b>TOTAL</b>	<b>2.711,3</b>

Fuente: Gobierno de Canarias.

### La I+D+I pública

Los centros públicos de investigación en Canarias suponen una inversión importante. Estos centros juegan un papel importante ligado a la interacción de los agentes del sistema, alrededor de polos de excelencia. Lo cierto es que los centros públicos han crecido sólo en determinados focos y proyectos. El reto está en fortalecer la innovación en sectores estratégicos como el turismo, en tanto el Sector de servicios es uno de los más competitivos de la economía canaria, por encima de la media española.

El nuevo Plan Canario de I+D+I+d establecerá una estrategia de identificación de valor más cercana a la innovación empresarial de sectores estratégicos de la economía Canaria, que permita abordar retos más acordes a los centros públicos.

Durante el año 2005 los recursos del Gobierno de Canarias hacia los centros públicos de investigación se detallan en la tabla 4.5.4.

**TABLA 4.5.4**  
**Recursos centros públicos de investigación. 2005 (1)**

Miles de euros

Centros públicos de I+D+I	Importe
Instituto Canario de Ciencias Marinas (I.C.C.M.)	2.319,9
Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (I.C.I.A.)	6.123,3
Instituto Tecnológico de Canarias (I.T.C.)	12.307,2
Instituto de Astrofísica de Canarias (I.A.C.)	3.869,1
<b>TOTAL</b>	<b>24.619,5</b>

(1) Crecimiento del 7% con respecto a 2004.

Fuente: Gobierno de Canarias.

### La I+D+I privada

A pesar de todo, el Gobierno de Canarias se plantea como objetivo fundamental reorientar la aplicación de esfuerzo público para que la inversión privada responda con inversiones más significativas, dado que los sectores económicos de referencia en Canarias están ligados a actividades de baja intensidad tecnológica. De igual manera, está tomando iniciativas para afrontar la fragmentación de los mercados y la dimensión específica del tejido productivo canario.

Aunque se mantienen las diferencias con las medias europeas y españolas, el gasto de I+D+I empresarial ha ido creciendo, así como su porcentaje con relación al gasto público. Los porcentajes de gastos en innovación crecen por encima de los porcentajes de gastos en I+D, si bien no lo hace con la aceleración suficiente para alcanzar los objetivos previstos.

En general, estos crecimientos en el gasto están por encima de la media a nivel del Estado y esta tendencia señala la apuesta que el tejido empresarial está haciendo con relación a la innovación. El incremento en 2005 del gasto en innovación, en Canarias, ha sido del 36,6%, con una variación acumulada desde 1995 del 75% (Tabla 4.5.5).

**TABLA 4.5.5**  
**Evolución innovación. PIB regional 1995-2005**

Porcentajes

	2005	2004	% variación anual	% variación 2005/95
Canarias	0,6	0,4	36,6	75,0
España	1,5	1,5	1,3	0,7

Fuente: Gobierno de Canarias.

Es destacable la incorporación de personal investigador, dando lugar a crecimientos significativos en cuanto a número investigadores, aunque los porcentajes sean distantes de la media española. La incorporación de tecnólogos y doctores y el programa de dinamizadores constituyen un hito en cuanto a participación del tejido productivo, transferencia de tecnología y participación en proyectos. Los resultados constatan esta mejora y es previsible que sigan incrementándose en los próximos años.

También es un factor clave el espíritu emprendedor en general, cuyo crecimiento está por encima de la media del Estado, y en el campo tecnológico, si bien no se desarrollan con igual impulso, posiblemente con ayuda de instrumentos tales como la disponibilidad de suelo para parques tecnológicos e instrumentos financieros; la orientación de la Reserva de Inversión Canaria –RIC– y fondos de inversiones, ha de favorecer este renacimiento de la cultura emprendedora en Canarias.

Los beneficios fiscales que las empresas obtienen del REF en Canarias (es el caso de la RIC) son poco o nada utilizados en inversiones de I+D+I e intangibles. El atractivo de los mercados inmobiliarios afecta negativamente sobre el uso de estos recursos para aumentar la I+D+I empresarial. Las empresas utilizan cada vez más este recurso para capitalizar su negocio y abordar inversiones a medio y largo plazo que permitan ventajas competitivas.

Las reformas que se introduzcan en la renovación de las medidas fiscales en Canarias, unidas a otras acciones de dinamización, permitirán una mayor utilización en acciones ligadas al espíritu empresarial de base tecnológica, la innovación y la investigación y desarrollo tecnológico.

Aunque se va mejorando, todavía queda un trecho por recorrer en el camino de la cooperación y la colaboración. La interacción público-privada y entre los agentes del sistema sigue siendo deficitaria, los intentos de crear redes, plataformas y cluster están todavía en unos niveles de inicio, definición y entendimiento. Un proceso de aprendizaje desde todos los puntos de vista.

#### *El capital humano en la I+D+I canaria*

Del análisis de los indicadores estratégicos, resalta el de recursos humanos, que muestra como el capital humano empieza a ser una potencialidad a rentabilizar. El indicador de la innovación empresarial con su modesto incremento es muy esperanzador por cuanto empieza a notarse una evolución positiva en un ámbito tan complejo. Así, el incremento en 2005 del personal de I+D por cada 1.000 activos se ha situado en el 8,2%, con una variación acumulada desde 1995 del 13,9%. En el ámbito de las empresas, el personal de I+D en 2005 ha experimentado un aumento del 52,1%, con una tasa de incremento acumulada del 68%. Aunque todavía estos incrementos sustanciales no se han reflejado en todo su potencial en el gasto en I+D con relación al PIB regional, que muestra en la Comunidad Canaria un incremento del 1,7% respecto al valor de 2004 y una tasa de incremento acumulada desde 1995 del 7,3%.

#### *Transferencia y difusión de conocimientos*

El Gobierno de Canarias está favoreciendo la interacción y dinamismo de los agentes del Sistema Canario para que sea un elemento generador de innovación, cultura innovadora, transferencia de conocimientos y desarrollo tecnológico. De igual manera se está actuando sobre la estructura y procedimientos administrativos para que logren la agilidad necesaria y cumplan con el objetivo de incentivar al tejido productivo.

Los organismos de intermediación y de interfaz entre las empresas y los centros de I+D comienzan a demostrar su capacidad para impulsar la transferencia de conocimiento y de resultados de la investigación. Para aumentar los niveles de cooperación y de coordinación entre estos organismos se han comenzado a realizar actividades conjuntas conducentes a tener una red estable en Canarias de estos organismos.

Continúan siendo una deficiencia estructural los parques científico-tecnológicos que, salvo el ligado a la Universidad de Las Palmas de Gran Canarias, no terminan de aflorar. Es positivo, en tanto que instrumento de difusión de la innovación, ver como se han incorporado los centros de innovación y desarrollo tecnológico en colaboración con las asociaciones empresariales.

*La Semana Canaria de la Ciencia y la Tecnología* es una realidad y, conjuntamente con el *Programa de divulgación científica*, son aspectos que van garantizando unos niveles de visibilidad de lo que se hace en Canarias en las vocaciones entre los jóvenes.

En la tabla 4.5.6 se presentan los resultados agregados de las convocatorias de ayudas públicas, ya citadas, en función de las entidades beneficiarias y la modalidad de participación en las mismas.

**TABLA 4.5.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº de proyectos	Investigador@s y tecnólog@s participantes (1)		nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
		mujer	varón							
Universidades	1.366	186	191	142	7.791,8			3	60,0	17.086,6
Empresas PYME						93	1.840,0			1.840,0
<b>TOTAL</b>	<b>1.366</b>	<b>186</b>	<b>191</b>	<b>142</b>	<b>7.791,8</b>	<b>93</b>	<b>1.840,0</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>18.926,6</b>

(1) Investigadores y tecnólogos principales.

Fuente: Gobierno de Canarias.

Además de las convocatorias públicas de ayudas, como es habitual en la práctica totalidad de las CC.AA., una parte importante de los fondos generales universitarios (FGU) transferidos del propio presupuesto de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte a las universidades, se han utilizado para el fomento de una serie de actividades enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos –GBAORD–*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

## 4.6 CANTABRIA

El Gobierno de Cantabria ha incrementado durante el 2005 sus esfuerzos de concienciación, sensibilización e información con objeto de fomentar la cultura de la innovación, para que la actividad en I+D+I sea potencial de desarrollo económico regional. Este esfuerzo de concienciación, ya iniciado en 2004, ha tenido como respuesta en 2005 un aumento en el número de proyectos totales realizados por las empresas y apoyados por las convocatorias públicas de I+D+I.

Durante el año 2005 se han continuado con las tareas fijadas en el Plan de Gobernanza 2004-2007 en el que se han definido programas y proyectos concretos para su implantación. Este Plan de Gobernanza marca claramente las prioridades del Gobierno Regional con el objeto de situar a Cantabria a la vanguardia nacional y europea.

En este sentido, y como una de las actividades marcadas en el citado Plan, el Consejo de Gobierno de Cantabria aprobó el decreto 15/2004 de 11 de noviembre, por el que se creaba la Comisión Delegada del Gobierno de Cantabria para el fomento de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en Cantabria. La comisión tiene cometidos concretos en cuanto a articulación del conjunto ciencia, tecnología, empresa y sociedad, internacionalización de la actividad investigadora cántabra y establecimiento de un nexo de unión con el actual Plan Nacional de I+D+I 2004-2007.

Concretamente, una de sus competencias durante el 2005 ha sido la coordinación de los trabajos de elaboración del I Plan Regional de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación para el período 2006-2010. Esta actividad iniciada en 2004, se ha centrado en el año 2005 en la realización del Plan definiendo una serie de líneas estratégicas para Cantabria con ámbitos diversos entre las que se encuentran: las ciencias de la salud, la biotecnología, el ciclo integral del agua, la física, el diseño industrial y las tecnologías de los materiales, las tecnologías de los alimentos, el software, las telecomunicaciones y la logística integral.

Por otra parte, la Universidad de Cantabria lleva a cabo además de su actividad docente, una destacada tarea científica que la ha situado en uno de los primeros puestos de productividad investigadora a escala nacional. El Gobierno de Cantabria es plenamente consciente de la importancia para el desarrollo regional de establecer un marco de estrecha colaboración con la Universidad de Cantabria y así lo ha reflejado en su Plan de Gobernanza en el que se recogen proyectos concretos en esta línea, entre los que destacan la formación de investigadores, difusión de tecnología, acciones de desarrollo e innovación con proyectos mixtos universidad-empresa, potenciación de las estructuras de gestión de la innovación y nuevas infraestructuras científicas.

El gasto en I+D+I del Gobierno de Cantabria ha ascendido en 2005 a 26,2 Meuro (convocatorias públicas, becas y contratos, y asignación directa) lo que representa un incremento de un 64% respecto del ejercicio de 2004. Este hecho marca el comienzo del cambio que se estima necesario si se quiere alcanzar la convergencia con España en 2010. Si se observa la tendencia de los años 2003, 2004 y 2005 se puede ver que el gasto en I+D+I del Gobierno de la Región está evolucionando favorablemente. A fecha de elaboración de esta *Memoria*, conviene reflejar que en los presupuestos generales de la comunidad autónoma para el año 2006 se ha recogido un incremento presupuestario del 500% para llevar a cabo las acciones previstas en el Plan Regional de I+D+I, lo que sin duda debe de influir en la consecución del objetivo de convergencia con España en 2010.

A pesar del esfuerzo en I+D+I de los últimos años y de las expectativas para éste y futuros ejercicios, Cantabria aún está por debajo de la media española y muy alejados de la media europea. Cantabria deberá hacer un esfuerzo importante en este sentido si quiere estar a la altura de los objetivos marcados que se pretenden alcanzar con el desarrollo del I Plan Regional de I+D+I 2006-2010.

### *Consejerías y organismos públicos*

Se han identificado y recogido una relación de las consejerías y organismos públicos que han dedicado durante el ejercicio de 2005 parte de su presupuesto a actividades de I+D+I: Consejería de Educación; Universidad de Cantabria; Instituto de Física de Cantabria (IFCA); Consejería de Industria, Trabajo y Desarrollo Tecnológico; Sociedad para el Desarrollo de Cantabria (SODERCAN); Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca; Consejería de Sanidad y Servicios Sociales; Instituto de Formación e Investigación Marqués de Valdecilla (IFIMAV), y Empresa cántabra para el desarrollo de las nuevas tecnologías en la Administración (EMCANTA).

### *Marco normativo de actuación*

A lo largo de todo el año 2005, la Comisión de Redacción del Plan Regional de I+D+I se ha encargado de diseñar, desarrollar y redactar el I Plan Regional de I+D+I 2006-2010 de Cantabria. Esta comisión creada a finales del 2004, ha estado formada por miembros de las direcciones generales de Investigación y Universidades, Desarrollo e Innovación Tecnológica, Economía, Universidad de Cantabria, y por el Parque Científico Tecnológico de Cantabria (PCTCAN) y SODERCAN.

La comisión ha trabajado en la redacción de dicho Plan que busca concentrar el esfuerzo mediante la coordinación de las actividades de I+D+I que realizan los distintos agentes del sistema regional de innovación y definiendo acciones que contribuyan a un aumento de la competitividad de las empresas cántabras y a un desarrollo económico y social de la región. Estos agentes son principalmente la Universidad de Cantabria, a través de las OTRI y de la Fundación Leonardo Torres Quevedo (FLTQ), el IFCA, el Instituto de Formación e Investigación Marqués de Valdecilla (IFIMAV), SODERCAN, PCTCAN, el Centro Tecnológico de Componentes (CTC), y el Centro Tecnológico de Logística (CTL), recientemente constituido (junio de 2005).

Como punto de partida para el desarrollo del Plan de I+D+I ha sido necesaria la realización de un *diagnóstico* de la región que ha revelado la situación de las empresas de Cantabria en cuanto a actividades de I+D+I. Como resultado de este diagnóstico se han identificado debilidades en el sistema que demandan acciones correctoras concretas y fortalezas que es necesario potenciar para obtener una mayor ventaja competitiva.

El Gobierno de Cantabria está convencido de que es preciso concentrar esfuerzos en potenciar la actividad investigadora y en lograr la transferencia eficaz de los resultados de esta innovación a las empresas de la región y a la sociedad en general. Uno de los objetivos que se ha marcado el gobierno ha sido el pasar de una situación de gasto en I+D+I en 2004 del 0,5% del PIB a situar a Cantabria en línea con el objetivo del 2% para el conjunto de España en 2010. Se ha marcado además como objetivo respecto del gasto total en I+D+I de la Región, alcanzar una distribución en la cual el 50% del gasto lo realicen las empresas, un 25% sea efectuado por el sector universitario y el 25% restante lo realice el sector público.

Como objetivos estratégicos del Plan de I+D+I se ha identificado la consolidación en Cantabria de focos científico-tecnológicos de referencia y en áreas de futuro para la región, el impulso a la generación de valor en el sector empresarial, la articulación de un sistema regional de I+D+I para su funcionamiento en red, facilitando la integración y participación de todos sus miembros, la dotación al sistema de los organismos adecuados para asegurar la transferencia de conocimiento y el desarrollo de la capacidad de innovación de todos los agentes de Cantabria: sociales, económicos e institucionales.

Uno de los principios directores del Plan ha sido la priorización en áreas de futuro para la región. Inicialmente, se han identificado varios sectores estratégicos de actuación entre los que se encuentran las ciencias de la salud, biotecnología, ciclo integral del agua, física, diseño industrial y materiales, tecnologías de alimentos, tecnologías de la información y las comunicaciones o logística.

Mientras tanto, se ha contado durante 2005 con diferentes programas para modernización de empresas, promoción de actividades de I+D+I y potenciación de la cooperación entre empresa y agente científico tecnológico.

De forma breve, se explican a continuación las iniciativas público-privadas que ha ofrecido la Comunidad Autónoma de Cantabria en 2005, resaltando los diferentes mecanismos de colaboración y términos de cooperación.

- € EMPRECAN: programa que, en el ámbito de creación de empresas de base tecnológica (EBT), está dirigido a las personas físicas o jurídicas que presenten un proyecto empresarial, o pequeñas empresas ya constituidas, que presenten un proyecto de diversificación. Los proyectos a promover van destinados a industrias que apliquen tecnologías medias y avanzadas o utilicen energías alternativas, o servicios de apoyo industrial o de alta tecnología, prestados a empresas y que favorezcan significativamente los procesos de producción, procesos de desarrollo de nuevos productos y acciones de dinamización de la economía regional. Este programa ha concedido ayudas para la creación de 46 empresas de las cuales seis son de base tecnológica con un nivel de ayudas para estas últimas que asciende a 210,0 keuro.
- € PAEECAN: programa encaminado al desarrollo de proyectos piloto de I+D en el ámbito de las energías renovables (EERR), así como fomento del uso racional de la energía y de las energías renovables como energías alternativas, que ha aprobado en 2005 unas ayudas de 185,4 keuro.

- **TECNOPYME:** programa que apoya la inversión tecnológica (I+D+I) de las PYME de la región y la mejora de la competitividad del tejido industrial a través de la inversión en bienes productivos tecnológicamente avanzados que produzcan un salto tecnológico en los procesos industriales. Las ayudas aprobadas han ascendido a 573,5 keuro.
- **INVESNOVA:** programa de ayudas a proyectos de I+D+I que potencia la colaboración universidad-empresa. Se trata de ayudas dirigidas a las PYME cántabras que lleven a cabo actividades de investigación, desarrollo e innovación en colaboración con la Universidad de Cantabria (UC) y/o el CTC y/o el CTL. Las ayudas aprobadas han ascendido a 372,2 keuro.
- **Proyectos de I+D+I:** programa que trata de fomentar el desarrollo de proyectos de I+D+I por parte de las empresas de Cantabria, promoviendo el acceso a la financiación del CDTI. Se trata además de implementar dicho modelo de financiación en el ámbito regional para el apoyo a proyectos que, por su presupuesto, no tienen cabida en los programas de financiación CDTI. Este programa ha sido implantado por primera vez en 2005 y ha demostrado gran efectividad ya que se han aprobado 42 proyectos con ayudas que han ascendido a 1.245,7 keuro.
- **Contratación de doctores y tecnólogos en proyectos de I+D:** programa que tiene como objetivos incrementar y fortalecer la capacidad tecnológica en el sector productivo de Cantabria, facilitar la transferencia de conocimientos y tecnología de la universidad a la empresa e incrementar en las empresas los recursos humanos dedicados a I+D+I. Las ayudas han ido destinadas a la incorporación de personal de I+D a la empresa, preferentemente doctores y tecnólogos. Se han aprobado en este programa 25 proyectos con ayudas que han ascendido a 237,6 keuro.
- **Formación especializada:** programa destinado a estimular e incentivar actividades relacionadas con la formación continua, superando el déficit de mano de obra técnica cualificada y mejorando el nivel de formación del personal interno de las empresas de la región. El programa ha contado con 49 expedientes de los que el 8,1% han tratado temas relacionados con la investigación, el desarrollo y la innovación. Las ayudas destinadas a estos últimos cursos han ascendido a 13,3 keuro.

Como otras iniciativas público-privadas cabe destacar la creación de dos organismos: EMCANTA y el Centro de Innovación en Tecnologías de Integración (CIIN). EMCANTA es una Sociedad Mercantil de responsabilidad limitada y carácter permanente constituida en diciembre de 2004 con capital totalmente público, cuya misión es contribuir a que las AA.PP. cántabras presten servicios de mayor calidad a ciudadanos, empresas y organismos de forma ágil y eficiente aprovechando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, TIC. Más concretamente, EMCANTA es el instrumento catalizador de proyectos de la administración regional. Por su parte el CIIN es una iniciativa, creada por EMCANTA con Microsoft Ibérica S.L., para el fomento de la formación especializada, el desarrollo de proyectos de innovación y la colaboración entre agentes del entorno TIC, alrededor de las problemáticas de integración e interoperabilidad de sistemas informáticos y aplicaciones.

#### *Fortalecimiento del sistema de innovación. Actuales estructuras de interacción público-privada*

Durante el año 2005 y como anticipo de la apuesta estratégica que se ha planteado en el I Plan Regional de I+D+I, el Gobierno de Cantabria ha realizado un importante esfuerzo para potenciar las actividades de I+D+I en la región. Dentro de estas actuaciones se han llevado a cabo diversas iniciativas que pueden ser caracterizadas como de interacción público-privada y que tratan de incentivar a las empresas de la región a realizar actividades de I+D+I.

Se han identificado cinco tipos de iniciativas de interacción público-privada que pueden resumirse como:

- Financiación pública para I+D+I en un contexto que fomenta la colaboración público-privada para investigación.
- Focalización de ayudas para contratación de técnicos y doctores.
- Focalización de ayudas para formación técnica especializada.
- Potenciación de estrategias para financiación de proyectos de interés general a través de asignación directa a centros de I+D+I privados o participados por la CC.AA.
- Potenciación de centros tecnológicos especializados en áreas específicas.

En Cantabria el principal instrumento utilizado han sido las ayudas al equipamiento e infraestructura científico-tecnológica seguido en importancia por la asignación directa a actividades de I+D+I. Dos instancias son las que actúan fundamentalmente, como dinamizadores de la oferta tecnológica, la innovación y la transferencia de tecnología en Cantabria: el Gobierno de Cantabria a través de la

Consejería de Industria, Trabajo y Desarrollo Tecnológico, mediante SODERCAN y la Universidad de Cantabria a través de la OTRI y la FLTQ. El Gobierno de Cantabria es consciente de la necesidad que tienen las empresas de realizar actividades de I+D+I para asegurar su viabilidad, por lo que a través de SODERCAN, ha realizado un esfuerzo de información y concienciación, animando a las empresas a realizar actividades de I+D+I y proporcionándoles el apoyo necesario para que puedan beneficiarse de los distintos programas de ayuda que ofrece el sistema público.

En este sentido juega un papel importante la empresa EMCANTA que tiene como objetivo el desarrollo tecnológico en la administración regional con el objeto de obtener una administración más cercana, que preste sus servicios de forma ágil y eficiente, que facilite el acceso a sus programas y contribuya en definitiva a proporcionar un servicio de mayor calidad para el beneficio de ciudadanos, empresas y organismos.

Hay que destacar la contribución a la interacción público-privada que ha realizado el Centro Tecnológico de Componentes. Esta es una fundación público-privada promovida por el Gobierno de Cantabria que cumple por un lado, una función de acercamiento de las empresas al núcleo investigador y por otro lado, constituye una importante oferta tecnológica. También es de resaltar la reciente creación en junio de 2005 del Centro Tecnológico de Logística quien en los próximos años también ha contribuido en el mismo sentido así como la creación del Centro de Innovación en tecnología de integración de software que se ha creado conjuntamente entre EMCANTA y Microsoft.

La Universidad de Cantabria, principal agente del sistema, cuenta con las siguientes estructuras de transferencia:

- OTRI, unidad encargada de promover y gestionar las relaciones entre la universidad y el entorno empresarial en el área de investigación e innovación tecnológica.
- Fundación Leonardo Torres Quevedo, para promover y difundir la investigación científica y técnica en la Universidad de Cantabria. Gestiona además el Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Universidad de Cantabria (CDTUC) que ha sido puesto en marcha con el objetivo de incentivar la transferencia de resultados técnicos desde la universidad al sector empresarial, facilitar la creación o asentamiento de empresas de base tecnológica y contribuir al desarrollo tecnológico.

Otra de las apuestas del Gobierno de Cantabria ha sido el inicio de la construcción del parque PCTCAN, que estará ubicado en Santander. Durante 2005 se ha completado ya la primera fase de construcción en la que se han realizado los trámites necesarios para albergar el futuro parque. El parque ha sido diseñado para alentar la ubicación y/o creación de empresas basadas en el conocimiento y de otras organizaciones de alto valor añadido pertenecientes al sector terciario. Las empresas del parque mantendrán relaciones formales y operativas con las universidades, centros de investigación y otras instituciones de educación superior, agilizando de esta manera la transmisión de conocimiento desde los centros de generación hacia la empresa.

#### *Resultados de la actividad de I+D+I de Cantabria*

Los resultados de las convocatorias de actividades de I+D+I llevadas a cabo por el Gobierno de Cantabria en 2005 han supuesto unas ayudas por valor de 16,0 Meuro, de los que el 72% han correspondido a empresas PYME, repartidos en programas de proyectos I+D+I, equipamiento e infraestructura científico-tecnológica, apoyo a la competitividad empresarial y otras acciones de I+D+I. Las empresas no PYME se han visto beneficiadas con el 4,8% de las ayudas por su participación en proyectos de I+D+I y por otras acciones de I+D+I. Éstas últimas han tenido lugar en el seno de los programas de contratación de doctores-technólogos y de formación en I+D+I. Las universidades se han beneficiado del 16,3% de las ayudas mientras que los centros propios de I+D de la Comunidad de Cantabria o participados por ella han sido beneficiarios del 6,9% del total de las ayudas aprobadas.

En función de la modalidad de participación en las convocatorias de 2005, destacan las ayudas para equipamiento e infraestructuras científico-tecnológica, con el 57,9% de los 16,0 Meuro, seguidos de apoyo a la competitividad empresarial (22,5%), proyectos de I+D+I (16,9%) y otras acciones de I+D+I (2,7%) que incluyen las ayudas del PAEECAN, contratación de technólogos y formación técnica. En los 53 proyectos de I+D+I aprobados en 2005 han participado 313 investigadores y technólogos de los que el 16,9% son mujeres; porcentaje que se eleva hasta el 32% en el caso de los centros de I+D propios o participados por la Comunidad y que desciende hasta el 15,6% en el ámbito empresarial.

Al clasificar las ayudas aprobadas en las convocatorias de 2005 en función de los objetivos socioeconómicos perseguidos con sus investigaciones, destaca producción y tecnología industrial, con el 39,3% de los 16,0 Meuro aprobados, debido a su peso en proyectos de equipamiento e infraestructura

científico-tecnológica y apoyo a la competitividad empresarial. Medio ambiente ha sido objeto del 12,2% de las ayudas totales que se enmarcan básicamente en proyectos de I+D+I y subvenciones para equipamiento e infraestructuras científico-tecnológicas. Otras investigaciones han tenido presencia significativa (16,4%) como subvenciones para equipamiento e infraestructuras científico-tecnológicas y otras acciones de I+D+I dentro del programa de formación y contratación de doctores-tecnólogos. Otros objetivos a los que se han orientado las ayudas han sido transportes y telecomunicaciones (1,7%), medio terrestre y atmósfera (0,2%), salud humana (0,1%), energía (0,1%) y estructuras y relaciones sociales (0,1%).

La distribución por sexo en función de los objetivos contemplados muestra un amplio rango en la participación de la mujer, que oscila desde el 47% en los proyectos de I+D+I en medio ambiente hasta el 14,3% en los de producción y tecnología industrial.

En el ámbito de los recursos humanos, durante el año 2005 ha habido convocatorias de becas pre y posdoctorales, contratos de doctores y otros contratos. Respecto a las becas predoctorales, se han aprobado 47 becas (18 mujeres y 29 hombres) por valor de 870,8 keuro de los que el 56,1% ha correspondido a becarios de universidades y el resto a centros de I+D propios o participados por la Comunidad. Las becas posdoctorales totales aprobadas han sido seis (50% a mujeres) por valor de 134,4 keuro de los que el 42,8% ha sido destinado a universidades y el resto a los centros anteriormente señalados.

Por su parte, se han celebrado seis contratos de doctores (50% a doctoras) por valor de 173,5 keuro, cantidad de la que el 76,4% ha ido destinada a las universidades y el resto a otros centros de I+D propios o participados por el Gobierno de Cantabria. Por último, se han aprobado cinco contratos (no de doctores) con un 80% de contratadas en centros de I+D propios o participados por el Gobierno de Cantabria, por valor de 486,1 keuro.

La información presentada se puede clasificar en función de los objetivos socioeconómicos de su investigación. De ella se extrae que salud humana, agricultura, ganadería y pesca, y medio ambiente, son los tres objetivos más perseguidos en las materias de las becas, teniendo en cuenta ambas modalidades. De los 1,0 Meuro, que corresponden a la suma del presupuesto de becas predoctorales y posdoctorales aprobados. El desglose relativo por objetivos socioeconómicos queda de la siguiente manera: salud humana (27,9%), agricultura, ganadería y pesca (25,6%) y medio ambiente (13,3%). Otros objetivos han alcanzado el 10,6% de los recursos seguido por transportes y telecomunicaciones (7,9%) y, estructuras y relaciones sociales (5,4%). De las 47 becas predoctorales (las más numerosas), el 38,3% corresponde a mujeres. En el ámbito de la contratación de doctores se han celebrado 6 contratos (50% doctoras) siendo los objetivos más impulsados los del espacio, salud humana y medio ambiente con un 31,4%, 23,6% y 17,8% respectivamente. Y, por último, las contrataciones diferentes a doctores se han circunscrito en el ámbito de agricultura, ganadería y pesca con 4 mujeres y el 95,5% de los 486,1 keuro totales y en salud humana con un varón y el presupuesto restante.

Finalmente, el Gobierno cántabro ha asignado directamente 8,6 Meuro a actividades de I+D+I que se han centrado en las modalidades de proyectos de I+D+I (62,7%), equipamiento e infraestructura científico-tecnológica (31,2%) y otras acciones de I+D+I (6,2%). Salud humana ha sido el objetivo socioeconómico que ha captado más recursos (20,8%), respecto del total del presupuesto de asignación directa. En la modalidad de proyectos de I+D+I han sido aprobados 106 expedientes de los que el 41% se han realizado en el ámbito de la salud humana con un presupuesto de 1,4 Meuro, el 25,5% del total de esta modalidad. En esta misma modalidad el 13% de los expedientes aprobados ha correspondido a medio ambiente con un presupuesto que supone el 24,2% de los 5,4 Meuro. Otros objetivos económicos a destacar en la modalidad de proyectos de I+D+I han sido estructuras y relaciones sociales con 15 proyectos y 18,4% de asignación y agricultura, ganadería y pesca con 19 expedientes y 11,7% de asignación en esta modalidad. En la modalidad de equipamiento e infraestructura científico-tecnológica han sido aprobados 11 expedientes con una cuantía que asciende a 2,7 Meuro en los objetivos de otros, correspondiente a asignaciones al Centro Tecnológico de Componentes y Centro Tecnológico de Logística (41% del total de la modalidad), producción y tecnología industrial (28%) en concepto de equipamiento e infraestructura del Parque Científico y Tecnológico, salud humana (15%) y otros como agricultura, ganadería y pesca (13,4%) y transportes y telecomunicaciones (2%). En otras acciones de I+D+I cabe mencionar la asignación para la gestión estratégica del Parque Científico y Tecnológico (250,0 keuro), en el concepto de otros se ha realizado el desarrollo del Framework del Gobierno de Cantabria

dentro de EMCANTA con (120,0 keuro) y otros como medio ambiente (100,0 keuro) y estructuras y relaciones sociales (60,0 keuro).

En la tabla 4.6.0 se muestra la actividad de I+D+I en Cantabria durante el período comprendido entre 2003-2005.

**TABLA 4.6.0**  
**Actividad en I+D+I en 2003-2005**  
Miles de euros

Acción	2003	2004	2005	Tasa variación 2005-2004
Proyectos I+D	8.431,0	8.842,7	2.705,2	-69
Infraestructura	2.709,6	2.323,2	9.243,0	298
Apoyo a la innovación	14,8	202,5	3.586,6	1.671
Otras acciones	36,2	1.514,0	436,3	-71
Becas	808,9	638,5	1.005,2	57
Contratos	324,6	472,8	659,6	40
Movilidad	16,0	---	---	---
Asignación directa	408,8	2.058,0	8.607,8	318
<b>TOTAL</b>	<b>12.749,9</b>	<b>16.051,7</b>	<b>26.243,7</b>	<b>63,5</b>

Fuente: Gobierno de Cantabria.

Las tablas 4.6.1 a 4.6.7 detallan los resultados de las convocatorias de 2005 en función de las entidades beneficiarias y los objetivos socioeconómicos de la investigación.

Además de las convocatorias públicas de ayudas, una parte importante de los fondos generales universitarios transferidos del propio presupuesto de la Consejería de Educación a la Universidad de Cantabria, se han utilizado para el fomento de una serie de actividades enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos –GBAORD-*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

**TABLA 4.6.1**  
**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**  
Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Aprobado	Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL Aprobado
	Investigador@s y tecnólog@s participantes				nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado		
	nº	mujer	varón								
Centros de I+D+I propios o participados por la CA	1	8	17	1.100,0							1.100,0
Universidades					1	2.601,5					2.601,5
Empresas PYME	43	40	175	876,2	175	6.641,5	77	3.586,6	47	400,2	11.504,5
Empresas no PYME	9	5	68	729,0					6	36,0	765,1
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>260</b>	<b>2.705,2</b>	<b>176</b>	<b>9.243,0</b>	<b>77</b>	<b>3.586,6</b>	<b>53</b>	<b>436,3</b>	<b>15.971,0</b>

Fuente: Gobierno de Cantabria.

**TABLA 4.6.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I				Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes				nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	
	nº	mujer	varón	Aprobado							
Medio terrestre y atmósfera	1	2	4	30,0							30,0
Transportes y telecomunicaciones	8	8	29	152,6					11	117,8	270,4
Medio ambiente	1	8	17	1.100,0	16	851,9					1.951,9
Salud humana									2	9,5	9,5
Energía									1	9,7	9,7
Producción y tecnología industrial	43	35	210	1.422,6	159	5.789,6	77	3.586,6	33	267,6	11.066,4
Estructuras y relaciones sociales									1	8,8	8,8
Otros					1	2.601,5			5	22,8	2.624,3
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>260</b>	<b>2.705,2</b>	<b>176</b>	<b>9.243,0</b>	<b>77</b>	<b>3.586,6</b>	<b>53</b>	<b>436,3</b>	<b>15.971,0</b>

Fuente: Gobierno de Cantabria.

**TABLA 4.6.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
Centros de I+D propios o participados por la CA	6	4	382,4	10	6	1	1	76,8	1	3
Universidades	12	25	488,4	42	45	2	2	57,6	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>870,8</b>	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>134,4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

Fuente: Gobierno de Cantabria.

**TABLA 4.6.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
Medio terrestre y atmósfera			1	13,2	4	3	1	14,4	1	
Transportes y telecomunicaciones			6	79,2	4	11				
Medio ambiente	3	6	118,8	6	5	1	14,4		1	
Salud humana	4	6	204,0	15	8	1	1	76,8	1	3
Agricultura, ganadería y pesca	5	1	257,6	5	1					
Producción y tecnología industrial	1		13,2							
Estructuras y relaciones sociales	2	1	39,6	10	4	1	14,4		1	
Espacio	1	3	52,8	1	3					
Otros	2	5	92,4	7	16	1	14,4		1	
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>870,8</b>	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>134,4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

Fuente: Gobierno de Cantabria.

**TABLA 4.6.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS									
	Doctores					Otros				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobados			Activos		nº aprobados			Activos	
	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón
Centros de I+D propios o participados por la CA		1	41,0	9	21	4	1	486,1	4	1
Universidades	3	2	132,5	11	22					
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>173,5</b>	<b>20</b>	<b>43</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>486,1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

Fuente: Gobierno de Cantabria.

**TABLA 4.6.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS									
	Doctores					Otros				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobados		Aprobado	Activos		nº aprobados		Aprobado	Activos	
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
Medio terrestre y atmósfera		1	23,5	2						
Transportes y telecomunicaciones	1		23,5	1	4					
Medio ambiente	1		31,0	2	4					
Salud humana		1	41,0	10	26	1	21,6		1	
Agricultura, ganadería y pesca				2	1	4	464,5	4		
Estructuras y relaciones sociales					1					
Espacio	1	1	54,5	2	2					
Otros				3	3					
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>173,5</b>	<b>20</b>	<b>43</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>486,1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

Fuente: Gobierno de Cantabria.

**TABLA 4.6.7**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	
Medio terrestre y atmósfera	5	289,0							289,0
Transportes y telecomunicaciones	4	165,1	1	60,0					225,1
Medio ambiente	13	1.305,7					1	100,0	1.405,7
Salud humana	44	1.377,2	4	413,4					1.790,6
Agricultura, ganadería y pesca	19	631,2	3	359,3					990,5
Producción y tecnología industrial			1	750,0			1	250,0	1.000,0
Estructuras y relaciones sociales	15	994,9					1	60,0	1.054,9
Otros	6	632,1	2	1.100,0			1	120,0	1.852,1
<b>TOTAL</b>	<b>106</b>	<b>5.395,1</b>	<b>11</b>	<b>2.682,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>530,0</b>	<b>8.607,8</b>

Fuente: Gobierno de Cantabria.

## 4.7 CASTILLA Y LEÓN

El año 2005 ha sido el cuarto de vigencia de la Estrategia Regional de I+D+I (2002-2006) de Castilla y León, que integra todas las actuaciones públicas gestionadas por las diferentes consejerías y entidades de la Junta de Castilla y León con competencias en I+D+I, y que se financian con cargo a los Presupuestos Generales de la Comunidad o mediante otros recursos, bien procedentes de otras aportaciones de las AA.PP. o bien del sector privado, y comprende todas las actuaciones en este ámbito, desde la investigación básica hasta la innovación tecnológica.

El Sistema Regional de Ciencia-Tecnología-Empresa (SRCTE), opera en el marco de una norma legal de máximo rango aprobada, por unanimidad, por todos los grupos de las Cortes de Castilla y León, de la Ley 17/2002, de 19 de diciembre, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, en Castilla y León. Dicha norma articula todas las actuaciones en dichas materias, poniendo las bases para definir e implementar la política regional de I+D+I, y consolidando la acción de la Junta de Castilla y León desarrollada en estos últimos quince años en materia de ciencia y tecnología. Este año 2005 ha sido el tercero de aplicación de dicha Ley.

Durante 2005, se han destinado al fomento de actividades de I+D+I un total de 216,6 Meuro (188,2 en 2004), cantidad equivalente al 2,5% del total de los Presupuestos Generales de la Comunidad de Castilla y León (el 2,4% en el año 2004), lo que representa un incremento del 15,1% respecto al año 2004, continuando así con la tendencia creciente potenciada por el Plan Tecnológico Regional 1997-2000 y reforzada claramente en el período de vigencia de la actual Estrategia Regional de I+D+I 2002-2006.

Según las cifras facilitadas por el Instituto Nacional de Estadística, en Castilla y León, se demuestra la voluntad de la Junta de Castilla y León de priorizar la política de I+D+I, con el objetivo de consolidar un crecimiento sostenido a largo plazo que facilite el desarrollo económico y la creación de empleo de calidad, al haber crecido, en el año 2004, el esfuerzo tecnológico hasta el 1% (con un crecimiento del 45,3% en los últimos cuatro años); situándose así Castilla y León en el quinto puesto del conjunto de las diecisiete CC.AA. en cuanto a este parámetro, tan sólo por detrás del Comunidad Foral de Navarra, Comunidad de Madrid, País Vasco y Cataluña. Por otro lado, las empresas, con un gasto en I+D en 2004 que ascendió a 228,0 Meuro (lo que supone el 53,9% del gasto interno en I+D de Castilla y León en 2004), han sido el sector de mayor crecimiento al haberse multiplicado dicho gasto por 4,8 en los últimos seis años (en el año 1998 ascendía dicho gasto a 48,1 Meuro).

Las características principales de la estrategia regional de I+D+I, 2002-2006 han sido:

- € Su elaboración ha sido coordinada por la Comisión Permanente de Ciencia y Tecnología de Castilla y León, y en ella han participado más de 600 entidades del SRCTE: empresas, fundamentalmente PYME, organizaciones empresariales, universidades, centros tecnológicos y de investigación, y entidades intermedias de apoyo a la innovación.
- € Su objetivo es la definición de una planificación regional que incluye todas las actuaciones públicas gestionadas por las diferentes consejerías y entidades de la Junta de Castilla y León con competencias en I+D+I.
- € El carácter complejo y no lineal del proceso que liga la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, lo que hace necesaria la intervención coherente sobre el conjunto de procesos interrelacionados.
- € Existencia de diferencias importantes en la dinámica, sensibilidad y necesidades de las diferentes partes del proceso, lo que lleva a la obligación de diferenciar entre las medidas de apoyo al ámbito de la investigación y ciencia, definido en la parte denominada Plan de Investigación y Ciencia, y las medidas de apoyo al ámbito de la innovación, definidas en la parte denominada Estrategia Regional de Innovación, ya que ambos tienen protagonistas principales, sensibilidades y ritmos que deben tender a ser convergentes, pero que están claramente diferenciados, de ahí la importancia de conseguir un horizonte integrador que dote de eficacia y eficiencia al proceso con una política única de apoyo al SRCTE.
- € Necesidad de mejorar la capacidad regional de generación y utilización del conocimiento para hacer frente a los retos de la economía del siglo XXI en una perspectiva de globalización de los procesos económicos y tecnológicos.
- € Apuesta institucional por conseguir que la política regional de I+D+I se convierta en una de las bases de un proceso de convergencia territorial en el interior de Castilla y León, al permitir con su utilización un mejor dinamismo de las áreas periféricas de la Comunidad.

- Los programas que contempla la Estrategia Regional de I+D+I (2002-2006), dependiendo del ámbito, son:
- Ámbito de investigación y ciencia. Comprende cinco programas: mejora de la conexión con el entorno, proyectos de investigación, capital intelectual, explotación de resultados, e instrumentos para la investigación.
- Ámbito de la innovación. Engloba cuatro programas: empresa innovadora, oferta científico-tecnológica competitiva, nuevos sectores, y formación de personas capaces de generar y transformar nuevo conocimiento.

La previsión de recursos totales de la Estrategia para el período 2002-2006, asciende a 2.355,5 Meuro, de los cuales los recursos públicos supondrían un 47,7% (1.159,9 Meuro), de los que 674,7 Meuro aportaría la Junta de Castilla y León, y 441,2 Meuro los diferentes agentes del SRCTE, en concurrencia competitiva con programas nacionales y europeos. La participación privada ascendería, como mínimo, en dicho período a 1.239,6 Meuro. En sus primeros cuatro años de vigencia (2002-2005) la Junta de Castilla y León ha gastado ya 672,1 Meuro en casi la totalidad de las inicialmente previstas para los 6 años de vigencia de la estrategia.

Con respecto a las actividades realizadas en el año 2005 por la Junta de Castilla y León, se han llevado a cabo dentro de la Estrategia Regional de I+D+I 2002-2006, en dos líneas de actuación: desarrollo e innovación tecnológica, e investigación científica y técnica.

#### *Desarrollo e innovación tecnológica*

La Estrategia Regional de I+D+I pretende crear el marco idóneo para la optimización de las decisiones de inversión e iniciativas a escala regional en este campo, y que han sido dirigidas a todos los agentes del SRCTE: a la totalidad de las empresas y sectores de actividad, prestando especial atención a la PYME y al conjunto de infraestructuras tecnológicas de apoyo a la innovación, agentes de la oferta y de interfaz oferta-demanda.

Destacan en este ámbito, por un lado, las líneas de ayuda de la Consejería de Economía y Empleo, articuladas a través de la Agencia de Desarrollo Económico de Castilla y León y, por otro, las de la Consejería de Agricultura y Ganadería, articuladas a través del Instituto Tecnológico Agrario.

Con relación a la Consejería de Economía y Empleo se han realizado, entre otras, las siguientes actividades:

Financiación de proyectos de investigación industrial y desarrollo tecnológico precompetitivo a empresas. Se han cofinanciado un total de 158 proyectos que han movilizado un presupuesto total de 92,3 Meuro, con una subvención concedida de 33,2 Meuro. Por áreas científico-tecnológicas, los proyectos cofinanciados se han situado, por este orden, en producción y tecnología industrial; espacio; agricultura; ganadería y pesca, y transportes y telecomunicaciones. A este grupo de ayudas ya tradicionales en la región, hay que añadir una nueva convocatoria dirigida a potenciar el uso de los incentivos fiscales en materia de I+D+I por parte de las PYME de la región. En esta línea se han cofinanciado 18 proyectos, con un presupuesto de 86,0 keuro, con una subvención concedida de 43,0 keuro.

Financiación de planes de actuación seis centros integrados en la Red de Centros Tecnológicos de Castilla y León. Estos centros han sido la Fundación de I+D en Automoción (CIDAUT), Centro de Automatización, Robótica, Tecnología de la Información y de la Fabricación (CARTIF), Centro para el Desarrollo de las Telecomunicaciones (CEDETEL), Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL), Centro Tecnológico de Miranda de Ebro (CTM), e Instituto de Biotecnología de León (INBIOTEC).

Dichos planes, con un presupuesto total de 13,7 Meuro, han contemplado actuaciones de realización de proyectos genéricos de I+D+I, adquisición de infraestructuras tecnológicas, realización de actuaciones de transferencia de tecnología e innovación, así como la prestación de 107 servicios a la red de agentes de extensión y 23 al programa de creación de empresas innovadoras y/o de base tecnológica, ambos con un presupuesto de 626,0 keuro, y apoyo a la realización de cursos, dirigidos a empresas, en materia de I+D+I con un presupuesto aprobado de 1,1 Meuro.

Actividades para la potenciación de recursos humanos. Por un lado las destinadas a la adaptación profesional de trabajadores en empresas con capacidad investigadora y centros tecnológicos. Dichas actuaciones, con un presupuesto cercano a los 744,7 keuro, han permitido realizar 175 cursos (en otras tantas empresas).

El programa de becas retorno APSIDES vivo desde 2002 ha favorecido la captación de titulados beneficiarios de becas Leonardo en el extranjero y ofreciendo en 2005 prácticas a 17 becarios en tareas de I+D+I, en universidades y empresas castellano y leonesas.

Tercer año de ejecución del Programa FUTURINNOVA (creación de empresas innovadoras de base tecnológica). Se ha seguido trabajando en las actuaciones puestas en marcha durante 2004 como los viveros de empresas, en colaboración con las universidades de Burgos, León, Salamanca y Valladolid; realización de jornadas y foros; planes de empresa; ayudas en forma de subvención, capital riesgo y avales, etc, que se han dirigido a universidades, centros tecnológicos y empresas con un presupuesto total cercano a los 4,6 Meuro. En total se han creado durante 2005, 23 empresas de base tecnológica.

Finaliza su ejecución durante 2005 el Programa LEGITE (2002-2005), dirigido a fomentar la I+D+I en las PYME de sectores tradicionales y maduros ubicadas en las áreas periféricas de la Comunidad. Con un presupuesto cercano a los 5,0 Meuro y una subvención de 3,0 Meuro. Dicho programa se ha ejecutado, en colaboración con CECAL Confederación de Organizaciones Empresariales de Castilla y León (CECALE), el Consejo Regional de Cámaras de Castilla y León (que agrupa a las 14 Cámaras Oficiales de Comercio e Industria de la Región) y los centros tecnológicos de Castilla y León (CIDAUT; CARTIF; INBIOTEC; CTM; CEDETEL e ITCL).

En cuanto a la difusión a la sociedad de los resultados científicos y tecnológicos cabe destacar tanto el Proyecto Novatores, como la tercera edición de la Semana de la Ciencia. En el proyecto Novatores se ha apostado por dos líneas de trabajo. Una de ellas dirigida a la creación de una plataforma de información, gestión y difusión de la ciencia y la tecnología a través de Internet que se facilita a los investigadores y a los responsables de ciencia y tecnología de las instituciones y empresas de Castilla y León el acceso a toda la información relevante sobre el sistema de ciencia y tecnología en la región. La segunda línea de trabajo centrada en la puesta en marcha y lanzamiento de una agencia de noticias especializada en temas de ciencia y tecnología. En cuanto a la *Semana de la Ciencia*, celebrada entre los días 11 y 20 de noviembre de 2005, se ha contado con la colaboración de la Consejería de Educación, centros tecnológicos, universidades, parques tecnológicos, etc., así como empresas del tejido industrial de nuestra región.

Con relación a la Consejería de Agricultura y Ganadería se han realizado las siguientes actuaciones:

- Líneas de actuación sectoriales. Enmarcadas en cuatro áreas: investigación y desarrollo agrario, tecnología de los alimentos, agricultura y medio ambiente y tecnología de la información para agricultura.
- Dentro del área de investigación y desarrollo agrario, destacan las subáreas de producción vegetal, recursos y mejora genética, protección vegetal, producción y nutrición animal, y sanidad y bienestar animal. En tecnología de alimentos se han atendido las subáreas de calidad y seguridad alimentaria, industria alimentaria.
- En agricultura, ganadería y medio ambiente las actuaciones se han centrado en tecnología y medio ambiente.
- Como acciones estratégicas se han desarrollado actuaciones de I+D+I en materia de obtención industrial de biocombustibles a partir de productos de origen agrario, desarrollo de la agricultura integrada y gestión del cultivo y la multiplicación de material certificado de vid.
- Se ha continuado con el programa de becas, de formación de tecnólogos e investigadores en las diferentes líneas del plan de investigación agrario y alimentario.
- En el Plan de Experimentación Agraria destacan las líneas de cultivos de interés estratégico, cultivos bioenergéticos, agricultura ecológica, cultivos hortícolas, tubérculos para consumo humano, leguminosas, cereales, y cultivos leñosos y forrajeros.
- El presupuesto total de las actuaciones reseñadas ha ascendido a más de 2,4 Meuro.
- También merecen destacar las actuaciones realizadas por la Consejería de Fomento relativas a I+D+I en telecomunicaciones y en el desarrollo de la sociedad de la información; y por la Consejería de Medio Ambiente referentes a I+D+I en los ámbitos de tratamientos de residuos y forestal.
- *Investigación científica y técnica*

Destacan las actuaciones realizadas por la Consejería de Educación:

- Proyectos de investigación realizados por las universidades de Castilla y León, tanto públicas como privadas, la UNED, el CSIC, a través de sus centros propios y mixtos, y los hospitales universitarios con conciertos vigentes con las universidades de Castilla y León. El número de proyectos financiados

en el 2005 ha sido de 227, destacando como novedad que se han dado ayudas específicas para el desarrollo de proyectos realizados por grupos noveles y grupos de excelencia en investigación.

- € Becas de investigación. Se han concedido 80 nuevas becas para formación del personal investigador, que unidas a las prórrogas de años anteriores, suman 213 becarios.
- € Ayudas para estancias breves en centros de investigación nacionales o extranjeros (en 2005: 18 becas). Estas estancias tienen como finalidad reforzar la formación de los becarios con el trabajo en laboratorios de investigación, la consulta de fondos bibliográficos o documentales y el aprendizaje de nuevas técnicas instrumentales o metodológicas.
- € La cofinanciación en el Programa Ramón y Cajal, con la particularidad de que finalizado el contrato, tienen la posibilidad de incorporarse a la universidad como investigadores. El número de investigadores incorporados a las universidades de Castilla y León, forman un grupo de 65 investigadores Ramón y Cajal cofinanciados por la Junta de Castilla y León; sumadas las convocatorias de las dos convocatorias de años anteriores suponen un total de 111 investigadores.
- € La cofinanciación de infraestructura científica, equipando centros de investigación para que los agentes ejecutores de las actividades de I+D+I puedan contar con los medios técnicos adecuados. En 2005 esta ayuda ha sido de 746,7 keuro.
- € Ayudas a la red de bibliotecas universitarias de Castilla y León para potenciar la mejora de sus servicios bibliotecarios y financiar la adquisición de recursos y revistas electrónicas, con un presupuesto de 639,2 keuro.
- € Acciones de infraestructura, equipamiento y apoyo a centros universitarios donde se realizan tareas tanto de investigación como de formación, cofinanciadas por la Consejería de Educación a través de fondos FEDER, por un importe de más de 25,0 Meuro.
- € Participación en el consorcio para la construcción, equipamiento y explotación del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana creado en 2004, se ha realizado una aportación por un importe de 4,0 Meuro.
- € Ayudas para la realización de congresos, simposios y reuniones científicas que se han desarrollado en 2005 (89 acciones, 365,9 keuro).

En cuanto a las acciones desarrolladas por la Gerencia Regional de Salud:

- € Financiación intramural de proyectos de investigación realizados por los centros de Gerencia Regional de Salud.
- € Suscripción de convenios de colaboración dirigidos al impulso de líneas de investigación específicas.
- € Cofinanciación con el Instituto de Salud Carlos III de infraestructuras y equipamientos científicos destinados a los centros del servicio regional de salud.
- € Cofinanciación con el Instituto de Salud Carlos III en el Programa de recursos humanos y difusión de la investigación biomédica del sistema nacional de salud, mediante contratos de investigadores dirigido a doctores y otros profesionales con acreditada trayectoria investigadora (incluyen la financiación de un proyecto de investigación junto con el contrato del investigador); contratos de apoyo a la investigación y contratos pos-formación sanitaria especializada. En el año 2005, estaban adscritos a las unidades de investigación de área siete investigadores, con la posibilidad de estabilizarse con contrato indefinido como investigadores. En 2005 se han iniciado los trámites y trabajos junto con el Instituto de Salud Carlos III para la puesta en marcha en Castilla y León del Programa de estabilización de investigadores e intensificación de la actividad investigadora en el sistema nacional de salud, destinado a la estabilización de investigadores contratados a través del programa de recursos humanos del citado Instituto y a la intensificación de la actividad investigadora del personal facultativo y de enfermería que realiza actividad asistencial en los centros sanitarios de nuestra Comunidad.

Las tablas 4.7.1 a 4.7.7 detallan los resultados de las convocatorias de 2005 en función de las entidades beneficiarias y los objetivos socioeconómicos perseguidos con la investigación.

Además de las convocatorias públicas y la asignación directa, una parte importante de los fondos generales universitarios transferidos del propio presupuesto de la Consejería de Educación a las universidades de la Comunidad Autónoma, se ha utilizado para el fomento de una serie de actividades enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre*

créditos presupuestarios públicos –GBAORD-) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

**TABLA 4.7.1**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	Investigador@s y tecnólogos participantes			nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
	nº	mujer	varón							
Centros de I+D+I propios o participados por la CA	10	23	1.374,8							1.374,8
CSIC	13	67	315,4							315,4
Universidades	225	1.224	3.394,7	10	746,7	1	380,4	92	369,6	4.891,4
Centros tecnológicos	3		31,5					1	1,3	32,7
Empresas PYME	312	364	34.587,7	25	19.749,4	164	7.568,2			61.905,2
Empresas no PYME	44	3.145	61.250,1	19	70.195,8					131.445,9
Centros sanitarios	3	19	32,0					1	2,5	34,5
Otras entidades	171		6.779,2			2	909,9	45	57,5	7.746,6
<b>TOTAL</b>	<b>781</b>	<b>4.842</b>	<b>107.765,3</b>	<b>54</b>	<b>90.691,9</b>	<b>167</b>	<b>8.858,4</b>	<b>139</b>	<b>430,9</b>	<b>207.746,5</b>

Fuente: Junta de Castilla y León.

**TABLA 4.7.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	Investigador@s y tecnólogos participantes			nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
	nº	mujer	varón							
Medio terrestre y atmósfera	14	62	149,1			4	865,0	2	9,8	1.023,9
Transportes y telecomunicaciones	33	1.215	7.871,1	18	35.978,0	15	1.904,8	9	37,3	45.791,2
Medio ambiente	18	92	2.141,4			6	663,2	1	6,0	2.810,6
Salud humana	73	311	5.529,5	5	497,1	2	109,1	56	88,9	6.224,6
Energía	214	272	16.035,2			2	272,2	1	4,3	16.311,7
Agricultura, ganadería y pesca	60	180	11.513,7	2	82,6	52	250,4	4	19,0	11.865,7
Producción y tecnología industrial	274	1.870	43.236,3	21	36.145,0	66	2.787,2	1	5,8	82.174,3
Estructuras y relaciones sociales	74	401	691,7			1	216,3	55	218,8	1.126,8
Espacio	15	426	19.778,5	8	17.989,2	2	432,5			38.200,2
Otros	6	13	818,7			17	1.357,7	10	41,1	2.217,5
<b>TOTAL</b>	<b>781</b>	<b>4.842</b>	<b>107.765,3</b>	<b>54</b>	<b>90.691,9</b>	<b>167</b>	<b>8.858,4</b>	<b>139</b>	<b>430,9</b>	<b>207.746,5</b>

Fuente: Junta de Castilla y León.

**TABLA 4.7.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
Centros de I+D propios o participados por la CA	6	2	300,7	14	3	1		35,8	2	
Universidades				1	1					
Empresas PYME				6	7					
Empresas no PYME				1						
Otras entidades	43	37	544,0	124	90					
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>39</b>	<b>844,7</b>	<b>146</b>	<b>101</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>35,8</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Fuente: Junta de Castilla y León.

**TABLA 4.7.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
Medio terrestre y atmósfera									2	
Transportes y telecomunicaciones		1	7	2	4					
Medio ambiente	1	3	27	3	4					
Salud humana	11	6	116	34	18					
Agricultura, ganadería y pesca	11	8	375,5	26	15	1		35,8		
Producción y tecnología industrial	2	4	41	1	6					
Estructuras y relaciones sociales	16	14	204	51	40					
Otros	8	3	74,8	29	14					
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>39</b>	<b>844,7</b>	<b>146</b>	<b>101</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>35,8</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Fuente: Junta de Castilla y León.

**TABLA 4.7.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS					MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES		
	Doctores			Otros		Convocatorias 2005		
	Convocatorias 2005		Aprobado	Convocatorias 2005		nº aprobadas		Aprobado
	mujer	varón		Aprobado	Aprobado	mujer	varón	
Universidades	32	33	448,2		60,0			
Otras entidades						13	5	35,0
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>448,2</b>		<b>60,0</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>35,0</b>

Fuente: Junta de Castilla y León.

**TABLA 4.7.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS						MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES		
	Doctores			Otros			Convocatorias 2005		
	Convocatorias 2005			Convocatorias 2005					
	nº aprobados		Aprobado	nº aprobados		Aprobado	nº aprobadas		Aprobado
mujer	varón	mujer		varón	mujer		varón		
Medio terrestre y atmósfera	4	2	41,4						
Transportes y telecomunicaciones	1	1	13,8						
Salud humana	18	12	206,9			60,0	2	5,0	
Agricultura, ganadería y pesca	3	3	41,4						
Producción y tecnología industrial		1	6,9						
Estructuras y relaciones sociales	5	8	89,6				9	3	
Espacio	1	4	34,5						
Otros		2	13,8				2	2	
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>448,2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60,0</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	

Fuente: Junta de Castilla y León.

**TABLA 4.7.7**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
Transportes y telecomunicaciones	2	2.727,0	3	1.357,6	1	671,3	5	838,8	5.594,7
Medio ambiente	1	136,2	1	133,6			1	90,1	359,9
Salud humana	30	1.369,6	3	557,1			2	201,6	2.128,3
Energía	1	1.113,7	6	2.216,0			18	910,4	4.240,1
Agricultura, ganadería y pesca	20	1.866,9	1	788,1			1	132,2	2.787,3
Producción y tecnología industrial	2	4.989,0	1	2.163,3	2	3.816,8	7	1.472,5	12.441,6
Estructuras y relaciones sociales					1	295,7	2	210,2	506,0
Otros					3	10.726,1	297	29.517,0	40.243,1
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>12.202,5</b>	<b>15</b>	<b>7.215,7</b>	<b>7</b>	<b>15.509,9</b>	<b>333</b>	<b>33.372,8</b>	<b>68.300,9</b>

Fuente: Junta de Castilla y León.

#### 4.8. CASTILLA-LA MANCHA

La estructura orgánica y la distribución de competencias de la Consejería de Educación y Ciencia que, con la paralela desaparición de la Consejería de Ciencia y Tecnología, pasó a asumir las competencias en materia de investigación e innovación tecnológica y se establece mediante Decreto 88/2004, de 11 de mayo de 2004 (DOCM 81 de 14 de mayo).

Entre estas competencias, que se ejercen a través de la Viceconsejería de Universidades, Investigación e Innovación, se encuentran las siguientes:

- € Coordinación, propuesta y, en su caso, gestión, ejecución y evaluación de la política en materia de investigación.
- € Fomento, apoyo, programación y ordenación de la investigación en todas las áreas del conocimiento científico y, en particular, en aquéllas que respondan a las necesidades sociales, económicas y científicas de Castilla-La Mancha.
- € Propuesta y la coordinación de relaciones en materia de investigación entre las universidades ubicadas en la Comunidad Autónoma, y de éstas con las administraciones públicas, empresas, e instituciones nacionales y extranjeras.
- € Fomento de la investigación y el desarrollo tecnológico de los sectores productivos de Castilla-La Mancha, sin perjuicio de las actuaciones que correspondan al resto de las consejerías.
- € Tramitación e informe, en su caso, de los programas y planes que elabore la AGE y otros organismos supranacionales, en materia de investigación e innovación empresarial.
- € Competencias, en general, de coordinación en materia de investigación científica y desarrollo tecnológico.

Las tres grandes líneas de actuación del nuevo Plan Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2005-2010 (PRINCET), son:

- € Creación y mantenimiento de infraestructuras: entre las que destacan las obras de infraestructura que se están desarrollando en el Parque Científico y Tecnológico de Albacete. En enero de 2003 se constituyó la Fundación del Parque, con participación de la Junta de Comunidades, la Universidad Regional, la Diputación Provincial y el Ayuntamiento de Albacete. A lo largo del año 2004 se ha llevado a cabo la primera fase de urbanización del proyecto, que cuenta con un fuerte apoyo económico sustentado con fondos propios, y asimismo con financiación procedente de fondos FEDER. Las áreas de interés preferente del Parque son: tecnologías de la información, energías renovables y medioambiente, ciencias de los materiales, automática y robótica, y biomedicina.
- € Incremento y potenciación de la cantidad y calidad de los recursos humanos dedicados a investigación en la Comunidad Autónoma: en este bloque de actuaciones destacan las convocatorias anuales de becas predoctorales Sistema 2+2, y becas posdoctorales, y la cofinanciación de las becas del Programa Ramón y Cajal. Asimismo, se refuerzan los resultados de las investigaciones y su transferencia a la empresa a través de convocatorias anuales para la realización de proyectos de investigación, entre los que se priorizan aquéllos en los que participen las empresas.
- € Promoción y divulgación de la ciencia y la tecnología: se ha llevado a cabo la convocatoria anual de ayudas para la realización de acciones especiales, la celebración de la Semana anual de la Ciencia y la Tecnología, o la convocatoria de premios de investigación e innovación (Premio a la excelencia, Premio a la innovación tecnológica y Premio al joven investigador).

En la tabla 4.8.1 aparecen los resultados de las convocatorias públicas de 2005 entre los que destacan las ayudas convocadas para proyectos de I+D+I (47,3% de los 33,5 Meuro totales), principalmente en las actuaciones relacionadas con las empresas PYME y, también, con universidades y centros tecnológicos. Las actuaciones en equipamiento e infraestructuras científico-tecnológicas han supuesto el 26,4% del total de las ayudas económicas aprobadas; mientras que las que se han destinado al apoyo de la competitividad empresarial han alcanzado el 21,3%. El resto han sido otras actuaciones de I+D+I. Las entidades más beneficiadas de estas ayudas, en su totalidad, han sido las empresas PYME, que han captado el 46,8% del total aprobado en las convocatorias, con la excepción de las ayudas para recursos humanos, que se verán en los apartados siguientes.

Además, una parte importante de los fondos generales universitarios (FGU) transferidos del propio presupuesto de la Consejería de Educación y Ciencia a las universidades, se han utilizado para el fomento de actividades enmarcadas en I+D+I. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos – GBAORD-*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

**TABLA 4.8.1**  
**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**  
Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL		
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado		
	nº	mujer	varón								Aprobado	nº
Centros de I+D+I propios o participados por la CA	74	16	38		1.251,2		974,6	204	421,7		2.647,5	
CSIC	10	2	6		134,7						134,7	
Otros centros de I+D+I	17				1.490,0	4	1.040,0				2.530,0	
Universidades	242	3	9		3.383,0				28	112,0	3.495,0	
Centros tecnológicos	15				3.000,0						3.000,0	
Empresas PYME	75				6.540,0		4.298,6	65	4.841,2		15.679,8	
Empresas no PYME							2.521,9	9	1.623,5		4.145,4	
Centros sanitarios								3	233,5		233,5	
Otras entidades	1				35,0				20	1.584,6	1.619,6	
<b>TOTAL</b>	<b>434</b>	<b>21</b>	<b>53</b>		<b>15.833,9</b>	<b>4</b>	<b>8.835,1</b>	<b>281</b>	<b>7.119,9</b>	<b>48</b>	<b>1.696,6</b>	<b>33.485,5</b>

Fuente: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Al analizar las convocatorias públicas anteriores en función de los objetivos socioeconómicos perseguidos destacan, en términos generales, las ayudas correspondientes a dos rúbricas: producción y tecnología industrial, con el 55,1% del total de las ayudas económicas (sobre todo por su peso en proyectos de I+D+I) y agricultura, ganadería y pesca con el 35,1% del total, debido a su preponderancia en las ayudas para equipamiento e infraestructura científico-tecnológicas como puede observarse en los datos de la tabla 4.8.2.

**TABLA 4.8.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL	
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado	
	nº	mujer	varón								Aprobado
Medio ambiente	3			157,0						157,0	
Agricultura, ganadería y pesca	102	21	53	1.720,0		7.795,1	207	655,2	20	1.584,6	11.754,9
Producción y tecnología industrial	103			10.940,0	4	1.040,0	74	6.464,7			18.444,7
Otras investigaciones	226			3.016,9					28	112,0	3.128,9
<b>TOTAL</b>	<b>434</b>	<b>21</b>	<b>53</b>	<b>15.833,9</b>	<b>4</b>	<b>8.835,1</b>	<b>281</b>	<b>7.119,9</b>	<b>48</b>	<b>1.696,6</b>	<b>33.485,5</b>

Fuente: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Las ayudas concedidas a lo largo del año 2005 en el ámbito de los recursos humanos se han centrado, exclusivamente, en la formación, dado que no se han convocado ayudas para contratación de efectivos. Así, se han aprobado 182 becas de las cuales, la mayor parte, han sido predoctorales (82,4%), las cuales han supuesto una cuantía aprobada de casi dos millones de euros, como puede apreciarse en la tabla 4.8.3. En dicha tabla también se puede apreciar que, en términos económicos, las universidades han sido las principales entidades beneficiarias de estas ayudas (92%). Las ayudas económicas para las becas posdoctorales han supuesto alrededor de medio millón de euros, siendo también las universidades las grandes beneficiadas de las mismas.

**TABLA 4.8.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales						Posdoctorales					
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005			Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		Total activos	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		Total activos
	mujer	varón		mujer	varón		mujer	varón		mujer	varón	
Centros de I+D propios o participados por la CA	2		105,6	11	4							
Universidades	79	65	1.811,4	79	65	17	13	479,7	17	13		
Centros sanitarios	3	1	51,6	3	1	2		37,8	2			
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>66</b>	<b>1.968,6</b>	<b>93</b>	<b>70</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>517,5</b>	<b>19</b>	<b>13</b>		

Fuente: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

La información presentada en la tabla anterior también se puede organizar en función de los objetivos socioeconómicos perseguidos con dichas ayudas, tal y como se aprecia en la tabla 4.8.4. Tanto en la convocatoria de becas predoctorales, como en las posdoctorales, han predominado las aprobadas para otras investigaciones lo que no permite identificar el objetivo concreto de las mismas. De las identificadas, han sido salud humana y, agricultura, ganadería y pesca, las rúbricas que han predominado.

**TABLA 4.8.4**  
**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**  
Número y miles de euros

	Predoctorales						Posdoctorales					
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005			Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		Aprobado	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		
	mujer	varón		mujer	varón		mujer	varón		mujer	varón	
Salud humana	13	2	193,5	13	2	7	2	170,2	7	2		
Agricultura, ganadería y pesca	2		105,6	11	4							
Otras investigaciones	69	64	1.669,5	69	64	12	11	347,3	12	11		
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>66</b>	<b>1.968,6</b>	<b>93</b>	<b>70</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>517,5</b>	<b>19</b>	<b>13</b>		

Fuente: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Sobre la modalidad de contratos, la única información que puede ofrecerse es la situación de los doctores activos en 2005, que han sido de 11 mujeres y siete hombres, que desempeñan su investigación en centros públicos de la Comunidad Autónoma o dependiente de ésta, en el ámbito de la agricultura, ganadería y pesca, dado que no ha habido nuevas contrataciones.

Finalmente, se presentan las actividades de I+D+I asignadas directamente por la Comunidad a lo largo del año 2005, diferenciada por modalidades de participación y objetivos de la inversión. Entre las modalidades destacan las actuaciones en equipamiento e infraestructura científico-tecnológica, que han supuesto, exactamente, la mitad de los 21,2 Meuro asignados. Las acciones de apoyo a la competitividad empresarial han sido la otra gran opción entre las ayudas asignadas directamente, al representar el 33,6% del total. En cuanto a los objetivos perseguidos con dichas ayudas vuelven a aparecer los dos que también lo han hecho en las convocatorias públicas: agricultura, ganadería y pesca, con el 55,5% del total y producción y tecnología industrial, con el 43,7% de dicho total, lo que supone una pequeña cuota restante para medio ambiente (0,7%), el otro objetivo que figura en la información de la tabla 4.8.5.

**TABLA 4.8.5**  
**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**  
Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
Medio ambiente	3	157,0							157,0
Agricultura, ganadería y pesca	102	1.750,0	n.d.	7.795,1	207	655,2	20	1.584,0	11.784,3
Producción y tecnología industrial			n.d.	2.811,4	74	6.464,7			9.276,1
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>1.907,0</b>	<b>n.d.</b>	<b>10.606,5</b>	<b>281</b>	<b>7.119,9</b>	<b>20</b>	<b>1.584,0</b>	<b>21.217,4</b>

Fuente: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

## 4.9. CATALUÑA

El artículo 158 del vigente Estatuto de Autonomía de Cataluña establece que corresponde a la Generalitat, en materia de investigación científica y técnica, la competencia exclusiva con relación a los centros y las estructuras de investigación de la Generalitat y a los proyectos financiados por ésta, que incluye en todo caso:

- € El establecimiento de líneas propias de investigación y el seguimiento, control y evaluación de los proyectos.
- € La organización, régimen de funcionamiento, control, seguimiento y acreditación de los centros y estructuras radicados en Cataluña.
- € La regulación y gestión de las becas y de las ayudas convocadas y financiadas por la Generalitat.
- € La regulación y la formación profesional del personal investigador y de apoyo a la investigación.
- € La difusión de la ciencia y la transferencia de resultados.

A su vez, el Estatuto también establece que corresponde a la Generalitat de Cataluña la competencia compartida sobre la coordinación de los centros y estructuras de investigación de Cataluña.

En 1980 se creó la Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica (CIRIT), como órgano colegiado del Gobierno con la responsabilidad de coordinar las diversas actividades de I+D que llevaban a cabo los diferentes departamentos de la Generalitat, y para gestionar las competencias que en su momento el Estatuto de Autonomía de 1979 concedía a la Generalitat. El objetivo era conseguir la máxima eficacia y una buena distribución de los recursos destinados a la investigación en Cataluña.

En 1992, el Gobierno de Cataluña dio un nuevo impulso a la investigación con la creación del Comisionado para Universidades e Investigación, la reorganización de la CIRIT y la puesta en marcha de planes de investigación cuatrienales para articular y coordinar las actuaciones en el campo de la investigación y de la innovación tecnológica.

En 2000, y en consonancia con las competencias que la Generalitat tiene en materia de investigación, se creó el Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació (DURSI). En 2001 se creó la Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR), como organismo vinculado al DURSI, con la misión de gestionar principalmente convocatorias públicas, becas y ayudas universitarias.

Tras tres planes cuatrienales de investigación, y un Plan, también cuatrienal, de innovación, en 2004 la CIRIT, en colaboración con el DURSI y el Departament de Treball i Indústria (DTI), elaboró el primer plan que presenta una aproximación integral; se trata del Plan de Investigación e Innovación de Cataluña 2005-2008, que ha sido aprobado por el Gobierno de la Generalitat el 25 de enero del 2005. Dicho plan establece como misión situar Cataluña en una posición avanzada en el sistema europeo de investigación e innovación mediante una política pública integrada con el conjunto de agentes públicos y privados que promueva la sociedad del conocimiento y la iniciativa emprendedora para conseguir un desarrollo económico sostenible que aporte bienestar y cohesión social.

El Plan de Investigación e Innovación de Cataluña 2005-2008 impulsa una estrategia global dirigida a:

- € Posibilitar la transición hacia una economía y una sociedad basadas en el conocimiento mediante el impulso de las políticas en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación, la investigación, y el desarrollo y el estímulo de los procesos de reforma estructural para favorecer la innovación y la competitividad de los diferentes sectores productivos.
- € Conseguir la plena participación de Cataluña en el espacio europeo de investigación e innovación, de modo que se creen entornos que favorezcan una investigación de alto nivel de calidad y un aumento del número de investigadores e investigadoras, así como el desarrollo de empresas innovadoras con una atención especial a las necesidades de las pequeñas y medianas empresas.
- € Contribuir a la modernización del modelo social y a la renovación del tejido productivo mediante la inversión en capital humano y la promoción del espíritu y las iniciativas emprendedoras como elemento clave para un desarrollo económico sostenible, garantía de la cohesión social del país.
- € Promover los mecanismos adecuados de coordinación y articulación entre los diferentes agentes del sistema de investigación e innovación en aras de la colaboración necesaria entre todos ellos y en particular entre el sector público y el privado, como requisito imprescindible para cumplir los objetivos del Plan.

El Plan de Investigación e Innovación 2005-2008 se estructura a través de un conjunto de actuaciones transversales y actuaciones complementarias, a las cuales acompañan un paquete de medidas destinadas a fortalecer determinadas líneas prioritarias y estrategias sectoriales:

- Las actuaciones transversales comprenden todas las acciones destinadas a reforzar la cadena de valor del conocimiento y la tecnología en todos los sectores de la economía: la consecución de la masa crítica y la perfección de los sistemas de generación del conocimiento en todos los ámbitos; la optimización de los mecanismos de transferencia del conocimiento científico y tecnológico que pueda ser utilizado por el tejido empresarial; la creación de un sistema productivo exigente y con capacidad de absorción; y la dotación de herramientas financieras para minimizar los riesgos que pudiera generar esta absorción de tecnología nueva.
- Las actuaciones complementarias tienen como finalidad generar un entorno que potencie la cultura de la ciencia, la tecnología y la innovación en todos los ámbitos de la sociedad, así como el surgimiento y la proyección de iniciativas innovadoras.
- El Plan prioriza determinadas líneas de interés estratégico para los sectores productivos (investigación biomédica, telecomunicaciones, tecnología agroalimentaria, desarrollo social y cultural y sostenibilidad y medio ambiente) y refuerza otros ámbitos sectoriales de alto potencial de crecimiento y de elevado contenido tecnológico como son el aeroespacial, la biotecnología, la industria farmacéutica, el sector de la alimentación de segunda generación y la industria vinculada a las energías renovables.

Durante el año 2005, la Generalitat ha destinado 549,2 Meuro a actividades de I+D, lo que representa un incremento del 29% respecto al año anterior. En cuanto a la distribución de dicha inversión por departamentos, el DURSI ha encabezado la inversión de la Generalitat en I+D con 347,4 Meuro, lo que representa el 63% de la inversión total. En esta cifra, un 18% superior a la de 2004, se incluye la partida de PDI (Personal Docente e Investigador) y PAS (Personal de Administración y Servicios) universitario, que asciende a 210,1 Meuro, lo cual representa el 60% de la inversión del DURSI y el 38% de la inversión total de la Generalitat en I+D. También han llevado a cabo una importante labor de I+D los siguientes departamentos:

- Departament de Salut: ha realizado una inversión de 96,4 Meuro en investigación multicéntrica, interdisciplinaria y distribuida por todo el territorio, mediante convenios y subvenciones a instituciones sanitarias y a centros de investigación biomédica, actuaciones de las empresas públicas sanitarias y actividades realizadas en los centros hospitalarios de referencia. Su inversión en I+D se ha incrementado en un 23% respecto a la de 2004.
- Departament de Treball i Indústria: ha invertido 50,6 Meuro en actividades de I+D mayoritariamente gestionadas por el Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM), con un incremento del 220% respecto del año 2004.
- Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca: ha invertido 18,7 Meuro en la financiación de las actividades de investigación, destacando principalmente el Institut d'Investigació i Tecnologia Agroalimentària (IRTA). La inversión en I+D de este Departament se ha incrementado en un 24% respecto a 2004.

En cuanto a la distribución de la inversión en I+D por actividades, han destacado las siguientes actuaciones:

- Recursos humanos: se han destinado 20,9 Meuro mediante convocatorias públicas, lo que representa un incremento del 47,1% respecto al año anterior. El 95% ha correspondido a becas predoctorales y posdoctorales para la formación de personal investigador a través de diversas convocatorias, y el resto a través de contratos para personal doctor. De estas actuaciones se han beneficiado 1.158 investigadores, el 51% de los cuales eran mujeres.
- Las universidades, con el 83% del total, han sido el principal destinatario de estas acciones. Les siguen los centros propios o participados por la CA., que han recibido el 10% del total; el CSIC, con el 4,2% y los centros sanitarios con el 1,8% de dicho total.
- En este cómputo global se han incluido 2,1 Meuro en acciones de movilidad, de los que se han beneficiado 371 investigadores, el 46% de los cuales han sido mujeres.
- Incorporación de personal investigador y técnico: ha supuesto una inversión global de 12,4 Meuro, lo que representa un aumento del 30% respecto el año anterior. Ha sido especialmente destacable la contratación de personal investigador sénior y junior por parte de la Institució Catalana de Recerca i

Estudis Avançats (ICREA). Se han contratado 44 nuevos investigadores, el 27% de los cuales han sido mujeres.

- € Apoyo a los investigadores y grupos de investigación: se ha financiado con 5,0 Meuro los 478 grupos consolidados del sistema público de investigación catalán. Por otro lado, la distinción de la Generalitat de Catalunya, destinada a reconocer el valor y el mérito científico del profesorado y personal investigador de las universidades catalanas, ha representado una inversión de 3,5 Meuro, destinada a la financiación de compromisos adquiridos en convocatorias anteriores.
- € Equipamientos e infraestructura científico-tecnológica. Se han destinado 76,0 Meuro, lo cual supone un incremento del 72% respecto al año anterior. Han sido especialmente destacables las aportaciones a universidades (6,5 Meuro) y, mediante un contrato programa, al Centre de Regulació Genòmica (6,6 Meuro), al Institut Català d'Investigació Química (4,9 Meuro), al Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (4,2 Meuro) y al Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (3,8 Meuro).
- € Apoyo a la competitividad empresarial: se han destinado 51,7 Meuro (el 9,4% de la inversión total en investigación).
- € Proyectos de I+D+I: se han destinado 28,4 Meuro. Por objetivos socioeconómicos, estructuras y relaciones sociales ha sido el principal destinatario con 12,1 Meuro (42% del total) seguido de medio ambiente (5,4 Meuro, 19% del total).
- € Otras acciones de I+D+I: se han destinado 158,6 Meuro. Por objetivos socioeconómicos, cabe destacar que salud humana ha sido el principal destinatario con 88,2 Meuro (55% del total).
- € Cooperación con las universidades y otras instituciones de investigación: se han destinado 26,5 Meuro en acciones para mejorar la investigación universitaria (10,0 Meuro) y en convenios con las universidades catalanas (2,3 Meuro). Asimismo, se han destinado 14,2 Meuro a la cooperación con otras instituciones.

Otra acción destacable ha sido la cooperación internacional (1,2 Meuro).

Las tablas 4.9.1 a 4.9.7 especifican los resultados de las convocatorias de 2005 en función de las entidades beneficiarias de las ayudas y los objetivos socioeconómicos perseguidos en sus investigaciones.

Hay que añadir, como es habitual en la práctica totalidad de las CC.AA., que una parte importante de los fondos generales universitarios (FGU) transferidos del propio presupuesto del DURSI a las universidades, se han utilizado para el fomento de una serie de actividades enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos –GBAORD-*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

**TABLA 4.9.1**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
Centros de I+D+I propios o participados por la CA	4	112,6	77	226,7			232	1.891,7	2.230,9
CSIC	2	33,0	9	151,7			40	435,2	619,9
Otros centros de I+D+I							70	356,7	356,7
Universidades	42	389,3	96	6.521,1	16	101,5	736	8.513,6	15.525,5
Centros tecnológicos	3	0,1			20	2.509,1	3	12,9	2.522,1
Empresas PYME	36	748,0			1.560	25.667,7			26.415,6
Empresas no PYME	2	126,9							126,9
Centros sanitarios	2	9,0	58	100,6			51	374,2	483,8
Otras entidades	318	1.025,5	3	989,7	180	7.405,6	195	606,1	10.026,9
<b>TOTAL</b>	<b>409</b>	<b>2.444,3</b>	<b>243</b>	<b>7.989,7</b>	<b>1.776</b>	<b>35.683,9</b>	<b>1.327</b>	<b>12.190,4</b>	<b>58.308,4</b>

Fuente: Generalitat de Catalunya.

**TABLA 4.9.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**  
Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	
Medio terrestre y atmósfera							2	20,0	20,0
Transportes y telecomunicaciones	9	452,0	63	2.382,1	4	24,0	145	1.481,6	4.339,7
Medio ambiente	20	239,4							239,4
Salud humana	11	123,0	33	1.051,1	2	14,0	112	1.052,7	2.240,8
Energía	1	6,0							6,0
Agricultura, ganadería y pesca					135	2.738,7			2.738,7
Producción y tecnología industrial			1	700,0	1.625	32.843,6			33.543,6
Estructuras y relaciones sociales	263	892,3	62	858,8	3	20,8	648	4.995,8	6.767,7
Otros	105	731,6	84	2.997,7	7	42,8	419	4.640,3	8.412,4
<b>TOTAL</b>	<b>409</b>	<b>2.444,3</b>	<b>243</b>	<b>7.989,7</b>	<b>1.776</b>	<b>35.683,9</b>	<b>1.326</b>	<b>12.190,4</b>	<b>58.308,4</b>

Fuente: Generalitat de Catalunya.

**TABLA 4.9.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**  
Número y miles de euros

	Predoctorales						Posdoctorales					
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005			Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		
	nº aprobadas	Aprobado		Total activos		Total activos	nº aprobadas	Aprobado		Total activos		
mujer	varón		mujer	varón	mujer		varón		mujer	varón		
Centros de I+D propios o participados por la CA	21	13	1.425,8	55	46		5		307,0		5	
CSIC	8	2	405,0	27	9		3		238,6		3	
Universidades	132	127	10.317,4	421	406		48	53	4.715,9	48	53	
Centros sanitarios	7	3	224,6	13	4		2	1	184,2	2	1	
Otras entidades	1	1	51,5	4	2							
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>146</b>	<b>12.424,0</b>	<b>520</b>	<b>467</b>		<b>53</b>	<b>59</b>	<b>5.445,7</b>	<b>53</b>	<b>59</b>	

Fuente: Generalitat de Catalunya.

**TABLA 4.9.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**  
Número y miles de euros

	Predoctorales						Posdoctorales					
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005			Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		
	nº aprobadas	Aprobado		Total activos		Total activos	nº aprobadas	Aprobado		Total activos		
mujer	varón		mujer	varón	mujer		varón		mujer	varón		
Transportes y telecomunicaciones	22	42	2.606	68	145		8	15	1.001,3	8	15	
Salud humana	19	6	908	50	23		4	2	324,3	4	2	
Estructuras y relaciones sociales	47	35	3.418	151	119		11	13	994	11	13	
Otros	81	63	5.492,2	251	180		30	29	3.126,6	30	29	
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>146</b>	<b>12.424,0</b>	<b>520</b>	<b>467</b>		<b>53</b>	<b>59</b>	<b>5.445,7</b>	<b>53</b>	<b>59</b>	

Fuente: Generalitat de Catalunya.

**TABLA 4.9.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS						MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES					
	Doctores						Convocatorias 2005				Ejercicio 2005	
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005			Convocatorias 2005				Ejercicio 2005	
	nº aprobados		Aprobado	Activos		Aprobado	nº aprobadas		Activos			
mujer	varón	mujer		varón	mujer		varón	mujer	varón			
Centros de I+D propios o participados por la CA		3	191,0	2	6	15	13	86,3	15	13		
CSIC	2	6	165,0	3	7	11	6	97,9	11	6		
Otros centros de I+D+I		2	10,0		2							
Universidades	6	22	608,3	10	26	143	172	1.919,2	146	178		
Centros sanitarios	1		150,	1			2	5,0		2		
Otras entidades			60,0	1	1							
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>33</b>	<b>1.050,0</b>	<b>17</b>	<b>42</b>	<b>169</b>	<b>193</b>	<b>2.108,4</b>	<b>172</b>	<b>199</b>		

Fuente: Generalitat de Catalunya.

**TABLA 4.9.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS						MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES					
	Doctores						Convocatorias 2005				Ejercicio 2005	
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005			Convocatorias 2005				Ejercicio 2005	
	nº aprobados		Aprobado	Activos		Aprobado	nº aprobadas		Activos			
mujer	varón	mujer		varón	mujer		varón	mujer	varón			
Transportes y telecomunicaciones	3	7	134,9	4	7	21	55	550,5	21	57		
Salud humana	1		79,4	2	1	9	14	109,9	9	14		
Estructuras y relaciones sociales	2	8	281,7	5	9	68,0	53	667,0	70	56		
Otros	3	18	554,0	6	25	71	71	781,0	72	72		
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>33</b>	<b>1.050,0</b>	<b>17</b>	<b>42</b>	<b>169</b>	<b>193</b>	<b>2.108,4</b>	<b>172</b>	<b>199</b>		

Fuente: Generalitat de Catalunya.

**TABLA 4.9.7**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	
Medio terrestre y atmósfera	22	882,8	3	405,6			1	0,0	1.288,3
Transportes y telecomunicaciones	20	3.439,5	5	8.838,6	2	200,0	2	976,5	13.454,5
Medio ambiente	140	5.150,3	7	1.066,9			19	463,0	6.680,3
Salud humana	9	2.695,0	15	21.198,0			7	87.110,0	111.003,0
Energía	9	221,1	1	485,0	1	16,5			722,6
Agricultura, ganadería y pesca	8	903,3	12	20.053,0	6	999,3	5	789,2	22.744,9
Producción y tecnología industrial			3	1.695,2	8	14.672,9	5	3.144,9	19.513,1
Estructuras y relaciones sociales	118	11.211,6	15	1.367,7	1	101,5	190	3.248,8	15.929,7
Espacio	1	0,0	3	536,0			2	63,0	599,0
Otros	22	3.505,1	27	12.351,6			61	50.650,4	66.507,1
<b>TOTAL</b>	<b>349</b>	<b>28.008,7</b>	<b>91</b>	<b>67.997,6</b>	<b>18</b>	<b>15.990,2</b>	<b>292</b>	<b>146.445,8</b>	<b>258.442,4</b>

Fuente: Generalitat de Catalunya.

#### 4.10. COMUNIDAD VALENCIANA

La Ley 7/1997, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Fomento y Coordinación de la Investigación Científica y del Desarrollo Tecnológico de la Comunidad Valenciana, estableció un nuevo marco normativo en el que se han de desarrollar las actividades de fomento y promoción de la I+D+I. A este respecto, incluyó entre sus finalidades esenciales: el fomento general de la investigación, la mejora tecnológica del sistema productivo de la Comunidad Valenciana, la coordinación y la concertación de los recursos propios con aquéllos otros que puedan obtenerse de otras entidades y, en particular, de los fondos europeos. A tal fin han atendido las actuaciones desarrolladas a lo largo de 2005 que se detallan a continuación.

En 2005, en las convocatorias públicas de ayudas para actividades de I+D+I en función del tipo de entidad, han destacado los centros tecnológicos y las PYME, que han obtenido, respectivamente, el 39,9% y el 21,9% del importe total de las subvenciones. Por tipo de acción, los centros tecnológicos han destacado en la dotación de equipamiento e infraestructura científico-tecnológica, mientras que en el apoyo a la competitividad empresarial las ayudas se han concentrado en las PYME. Del importe total aprobado de las ayudas a proyectos de I+D+I, han correspondido en su gran mayoría a centros tecnológicos, empresas y universidades.

En función de los objetivos socioeconómicos de la investigación las convocatorias públicas de ayudas para actividades de I+D+I, se observa que ha sido la producción y tecnología industrial el objetivo prioritario en las subvenciones de 2005. De hecho, el 84,6% de los 69,3 Meuro se ha destinado a dicho objetivo, debido a la influencia de las actuaciones en la modalidad de apoyo a la competitividad empresarial. En el ámbito de los proyectos de I+D+I, ha sido también este objetivo el prioritario, el 73,4% del total de las ayudas económicas de esta modalidad, al igual que las ayudas destinadas a equipamiento e infraestructura científico-tecnológica, con un 97,9% de su correspondiente global. Respecto del resto de objetivos socioeconómicos, tan sólo estructuras y relaciones sociales, y salud humana han tenido una presencia en el conjunto de convocatorias de ayudas públicas, aunque limitada, respectivamente, al 5,3% y 3,7% del total aprobado.

Si atendemos a los resultados de las convocatorias de RR.HH. en función del tipo de entidad beneficiaria de las ayudas, se observa que las universidades han sido las principales beneficiarias de estas acciones, con el 73,4% de las cantidades aprobadas en 2005 para becas predoctorales y el 55,3% para becas posdoctorales.

Desde otro punto de vista, las ayudas para la potenciación de RR.HH. en I+D+I distribuidas por el género de las personas beneficiarias, nos muestran que ha habido una mayoría de mujeres, tanto en las posdoctorales (57,1%) como en las predoctorales (68,8%).

En las becas concedidas en 2005 según los objetivos socioeconómicos perseguidos, destaca que la mayor parte de los fondos aprobados para las becas predoctorales ha vuelto a ser captado por las destinadas a atender el objetivo de estructuras y relaciones sociales (32,9%), seguidas por las de salud humana (20,5%). Por el contrario, las becas posdoctorales han presentado una distribución más diversificada.

Dentro de las modalidades de ayudas a los recursos humanos en materia de I+D+I, las subvenciones a los contratos de doctores constituyen otra de las actuaciones llevadas a cabo en 2005, junto con las acciones de formación del personal técnico y las diferentes acciones de movilidad. Atendiendo a los doctores y al personal técnico, se pone de relieve que el 74,5% del importe total de los contratos aprobados de doctores y el 69,9% en el caso del personal técnico han correspondido a universidades.

Al clasificar la información anterior en función de los objetivos socioeconómicos de la investigación, en el importe total aprobado destacan los contratos de doctores destinados a la producción y tecnología industrial (25,3%), y salud humana (23%). En cuanto a la formación del personal técnico ha atendido en su mayoría también a la producción y tecnología industrial (32,2% del total de sus ayudas), y a transportes y telecomunicaciones (16%).

Las ayudas a los recursos humanos en materia de I+D+I realizadas durante 2005 se completan con las diferentes convocatorias destinadas a la movilidad del personal investigador. Atendiendo a las entidades beneficiarias, el 32,9% del importe total de las ayudas aprobadas ha correspondido a universidades, y en función de los objetivos socioeconómicos, destaca la producción y tecnología industrial como principal beneficiaria a la hora de favorecer la movilidad del personal investigador a la que se ha destinado el 69,8% del importe total.

Por último, la asignación directa de ayudas públicas para actividades de I+D+I ha ascendido a 88,7 Meuro en 2005. Por tipo de acción, han destacado las actuaciones en equipamiento e infraestructura científico-tecnológica que absorben el 73,3% del total aprobado, en tanto que por objetivo socioeconómico han sobresalido las ayudas destinadas a la investigación de la salud humana, con el 49,7% del importe total aprobado.

Las tablas 4.10.1 a 4.10.7 muestran los resultados de las convocatorias en 2005 en función de las entidades beneficiarias de las ayudas convocadas o asignadas directamente y los objetivos socioeconómicos de la investigación que se llevará a cabo con dichas ayudas.

Hay que añadir, como es habitual en la práctica totalidad de las CC.AA., que una parte importante de los fondos generales universitarios (FGU) transferidos del propio presupuesto de la Consejería de Empresa, Universidad y Ciencia a las propias universidades, se ha utilizado para el fomento de una serie de actividades enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos –GBAORD–*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

**TABLA 4.10.1**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL	
	Investigador@s y tecnólogos participantes			nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	Aprobado		
	nº	mujer	varón								
Centros de I+D+I propios o participados por la CA	34	34	68	383,0	5	318,0			5	114,0	815,0
CSIC	41	43	78	435,6	4	263,5			22	373,5	1.072,6
Otros centros de I+D+I	1	1		7,4							7,4
Universidades	556	821	831	5.118,9			10	640,6	225	3.612,6	9.372,0
Centros tecnológicos	183	5	10	11.908,5	82	11.773,6	289	8.917,3	4	60,8	32.660,1
Empresas PYME	66			5.886,5			1.354	12.098,7			17.985,2
Centros sanitarios	68	27	41	528,4							528,4
Otras entidades	28	286	437	904,4	1	67,5	354	17.012,2	19	1.491,6	19.475,7
<b>TOTAL</b>	<b>977</b>	<b>1.217</b>	<b>1.465</b>	<b>25.172,7</b>	<b>92</b>	<b>12.422,6</b>	<b>2.007</b>	<b>38.668,8</b>	<b>275</b>	<b>5.652,4</b>	<b>81.916,5</b>

Fuente: Generalitat Valenciana.

**TABLA 4.10.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL	
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado		
		mujer	varón								Aprobado
Medio terrestre y atmósfera								7	92,5	92,5	
Transportes y telecomunicaciones	83	112	147	483,5	1	31,4		30	505,1	1.019,9	
Medio ambiente	36	61	67	264,4	1	67,4		11	172,6	504,4	
Salud humana	218	286	222	1.747,1	5	316,2		61	944,5	3.007,9	
Agricultura, ganadería y pesca	38	68	67	283,1	1	67,5		16	283,8	634,4	
Producción y tecnología industrial	360	134	204	18.475,2	82	11.809,7	2.005	37.881,4	72	1.152,8	69.319,0
Estructuras y relaciones sociales	211	556	758	3.732,3				48	673,9	4.406,2	
Espacio								17	310,5	310,5	
Otros	31			187,0	2	130,5	2	787,4	13	1.516,8	2.621,7
<b>TOTAL</b>	<b>977</b>	<b>1.217</b>	<b>1.465</b>	<b>25.172,7</b>	<b>92</b>	<b>12.422,6</b>	<b>2.007</b>	<b>38.668,8</b>	<b>275</b>	<b>5.652,4</b>	<b>81.916,5</b>

Fuente: Generalitat Valenciana.

**TABLA 4.10.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales				Posdoctorales					
	Convocatorias 2005		Ejercicio 2005		Convocatorias 2005		Ejercicio 2005			
	nº aprobadas	Aprobado	Total activos		nº aprobadas	Aprobado	Total activos			
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón		
Centros de I+D propios o participados por la CA	3	2	72,0	3	2	1	5,2	1		
CSIC	9	3	145,2	9	3	1	5,2	1		
Universidades	157	72	2.966,6	156	72	5	3	45,2	5	3
Centros tecnológicos	40	19	548,5	40	19	1	5,2	1		
Centros sanitarios	2	2	47,9	2	2					
Otras entidades	16	5	257,7	16	5	1	2	20,9	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>227</b>	<b>103</b>	<b>4.038,0</b>	<b>226</b>	<b>103</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>81,7</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

Fuente: Generalitat Valenciana.

**TABLA 4.10.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales				Posdoctorales					
	Convocatorias 2005		Ejercicio 2005		Convocatorias 2005		Ejercicio 2005			
	nº aprobadas	Aprobado	Total activos		nº aprobadas	Aprobado	Total activos			
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón		
Medio terrestre y atmósfera	8				1		5,2	1		
Transportes y telecomunicaciones	43	28	603,9	43	28					
Medio ambiente	16	11	335,6	16	11	2	1	15,6	2	1
Salud humana	42	16	831,8	42	16	1	1	10,4	1	1
Agricultura, ganadería y pesca	2	1	39,5	2	1	1		5,6		1
Producción y tecnología industrial	47	20	779,1	47	20	1	1	10,4	1	1
Estructuras y relaciones sociales	71	25	1.329,6	70	25	2	1	19,2	2	1
Otros	6	2	118,4	6	2	1	1	15,3	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>227</b>	<b>103</b>	<b>4.037,9</b>	<b>226</b>	<b>103</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>81,7</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

Fuente: Generalitat Valenciana.

**TABLA 4.10.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por tipo de entidad beneficiaria. 2005**  
Número y miles de euros

	CONTRATOS									MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES					
	Doctores			Otros						Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		
	Convocatorias 2005		Ejercicio 2005	Convocatorias 2005		Ejercicio 2005				Convocatorias 2005		Ejercicio 2005			
	nº aprobados	Aprobado	Activos	nº aprobados	Aprobado	Activos	nº aprobadas	Aprobado	Activos	nº aprobadas	Aprobado	Activos			
mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón		
Centros de I+D propios o participados por la CA	5	12	77,8	5	12	3	12	89,3	3	12	2	3	22,0	2	3
CSIC	9	20	79,8	9	20	6	8	109,4	6	8	3		7,5	3	
Otros centros de I+D+I											1	1	13,2	1	1
Universidades	37	86	460,2	37	86	64	75	983,5	64	75	57	78	550,3	57	78
Centros tecnológicos						16	20	223,6	16	20		1	2,2		1
Centros sanitarios											4		18,0		
Otras entidades											1	2	1.059,3		1
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>118</b>	<b>617,8</b>	<b>51</b>	<b>118</b>	<b>89</b>	<b>115</b>	<b>1.405,9</b>	<b>89</b>	<b>115</b>	<b>64</b>	<b>89</b>	<b>1.672,6</b>	<b>63</b>	<b>84</b>

Fuente: Generalitat Valenciana.

**TABLA 4.10.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS									MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES					
	Doctores			Otros						Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		
	Convocatorias 2005		Ejercicio 2005	Convocatorias 2005		Ejercicio 2005				Convocatorias 2005		Ejercicio 2005			
	nº aprobados	Aprobado	Activos	nº aprobados	Aprobado	Activos	nº aprobadas	Aprobado	Activos	nº aprobadas	Aprobado	Activos			
mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón		
Medio terrestre y atmósfera				5	6	72,0	5	6							
Transportes y telecomunicaciones	3	7	34,7	3	7	15	19	224,8	15	19	7	10	68,3	7	10
Medio ambiente	7	16	83,3	7	16	10	12	145,8	10	12	5	7	51,5	5	7
Salud humana	12	27	142,3	12	27	9	11	133,7	9	11	4	9	52,9	3	4
Agricultura, ganadería y pesca	5	11	59,0	5	11	10	13	155,9	10	13	1	2	12,1	1	2
Producción y tecnología industrial	13	30	156,2	13	30	30	38	453,4	30	38	16	21	1.168,2	16	21
Estructuras y relaciones sociales	5	12	62,5	5	12	5	7	80,2	5	7	25	33	264,7	25	33
Espacio	1	1	6,9	1	1	1	2	19,8	1	2	0	0	3,5		
Otros	6	14	72,9	6	14	4	6	120,3	4	6	5	7	51,3	5	7
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>118</b>	<b>617,8</b>	<b>51</b>	<b>118</b>	<b>89</b>	<b>115</b>	<b>1.405,9</b>	<b>89</b>	<b>115</b>	<b>64</b>	<b>89</b>	<b>1.672,5</b>	<b>63</b>	<b>84</b>

Fuente: Generalitat Valenciana.

**TABLA 4.10.7**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial (3)		Otras acciones de I+D+I (4)		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
Salud humana	16	10.301,5	5	27.334,2			19	6.485,5	44.121,2
Agricultura, ganadería y pesca					49	32,2	0	45,0	77,2
Producción y tecnología industrial	3	799,8	1	110,1	4	1.474,3			2.384,2
Estructuras y relaciones sociales	1	28,6	1	177,0	1	338,6	25	897,2	1.441,4
Otros			4	37.388,5	2	701,0	305	2.616,3	40.705,8
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>11.130,0</b>	<b>11</b>	<b>65.009,7</b>	<b>56</b>	<b>2.546,1</b>	<b>349</b>	<b>10.044,0</b>	<b>88.729,7</b>

Fuente: Generalitat Valenciana.

## 4.11. EXTREMADURA

La reestructuración de los distintos departamentos de la Junta de Extremadura, en el mes de enero de 2005, ha supuesto la creación de una nueva Consejería con la denominación de Infraestructuras y Desarrollo Tecnológico, que ha asumido todas las competencias en materia de innovación y desarrollo tecnológico, incluidos los centros y parques tecnológicos, que antes estaban atribuidas a otros departamentos. Estas nuevas competencias han supuesto la creación y nueva denominación de la Dirección General de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, que tiene encomendada todas las actuaciones en materia de política científica y desarrollo tecnológico, así como la gestión y coordinación de todos los organismos de I+D+I propios de la Junta de Extremadura.

Por otra parte, el III Plan Regional de Investigación, Desarrollo e Innovación (III PRI+D+I, 2005-2008), ha sido aprobado por el Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura en su reunión de 29 de marzo de 2005, dando continuidad al II Plan Regional de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (II PRI+DT+I, 2001-2004), y concluye su actividad en el año 2008.

Los objetivos generales del III Plan, son los siguientes:

- € Avance en la articulación del sistema de ciencia y tecnología de Extremadura, que incluye como objetivos específicos:
  - Catalogación de los grupos de investigación pertenecientes al sistema.
  - Creación de redes interdisciplinarias de I+D.
  - Regulación de los organismos e I+D+I propios de la Junta de Extremadura.
  - Consolidación y coordinación de la transferencia de los resultados de investigación.
  - Difusión de la cultura científica, y potenciación de la presencia internacional del sistema.
- € Crecimiento de la dimensión del sistema de ciencia y tecnología de Extremadura, con los objetivos concretos de:
  - Incremento del número de investigadores y tecnólogos.
  - Aproximación a la media nacional del gasto interno en I+D+I en términos de porcentaje de PIB.
  - Incremento de la participación del sector privado en el gasto interno regional en I+D+I.
  - Fomento de la captación de recursos extra regionales.
  - Incremento de la infraestructura de I+D disponible en el sistema.
- € Mejora de la calidad del sistema de ciencia y tecnología de Extremadura que contiene determinados objetivos:
  - Incremento de las acciones formativas dirigidas a la actualización del personal investigador.
  - Estímulos a la mejora de la calidad y aumento de la competitividad de los grupos de investigación.
  - Mejora del acceso a la información para todos los integrantes del sistema.
  - Aumento de la transparencia y de la efectividad de la evaluación de todas las acciones.
  - Mejora de la eficacia de la gestión de las acciones del Plan.

### *Estructura y Programas del III Plan*

La estructura del III Plan incluye seis programas temáticos y cuatro programas horizontales.

- € Programas temáticos: biomedicina y salud; tecnologías agrarias y agroalimentarias; sociedad del conocimiento; medio ambiente y desarrollo sostenible; producción industrial y recursos naturales y, ciencias humanas y sociales.
- € Programas horizontales: formación de recursos humanos para la I+D+I; promoción general del conocimiento; articulación del sistema de ciencia y tecnología y, competitividad e innovación empresarial.

### *Acciones y modalidades de participación*

- € Las modalidades de participación que se prevén en el III Plan se agrupan en:
- € *Formación y movilidad de recursos humanos:* becas predoctorales, posdoctorales, para tecnólogos y de colaboración, así como ayudas para la realización de estancias breves en centros de investigación de fuera de la región y para la asistencia a congresos.
- € *Proyectos:* ayudas para la realización de proyectos a los grupos de investigación extremeños emergentes o consolidados, así como para proyectos concertados de estos grupos con empresas.
- € *Infraestructura de investigación:* ayudas a los grupos de investigación para la adquisición de equipos instrumentales y fondos bibliográficos así como para la dotación de laboratorios e instalaciones.

- *Medidas de acompañamiento:* ayudas para la organización de congresos y apoyo para las actividades de transferencia de tecnología y para la difusión de la cultura científica, tecnológica y de innovación.
- *Financiación:* el presupuesto previsto para ejecutar desde los presupuestos generales de la Junta de Extremadura durante los cuatro años de duración del III Plan asciende a 208,6 Meuro.

#### *Actuaciones realizadas durante 2005*

Las principales actividades I+D realizadas por la Comunidad Autónoma durante el año 2005 se han realizado en el marco de las acciones y de diversas modalidades de participación contempladas en el III Plan Regional de Investigación, Desarrollo e Innovación (III PRI+D+I, 2005-2008). En concreto, y dentro de los programas horizontales se han realizado las siguientes:

- *Formación de recursos humanos:* la Consejería de Infraestructuras y Desarrollo Tecnológico ha publicado la convocatoria de becas y contratos en prácticas para la formación predoctoral de personal investigador mediante una concesión de 30 ayudas (con una duración de 24 meses para beca hasta alcanzar la obtención del diploma de estudios avanzados, y otros 24 meses para formalizar un contrato en prácticas con la entidad colaboradora). Asimismo, esta Consejería ha publicado una convocatoria de seis ayudas posdoctorales para especialización en centros y universidades del extranjero y cuatro ayudas para la reincorporación de doctores que hayan realizado una estancia posdoctoral en el extranjero de, al menos, 24 meses. En ambos casos las ayudas han consistido en la financiación de un contrato por obras y servicios determinados, con la Universidad de Extremadura, con una duración de 24 meses. También dentro de los programas horizontales que contempla el III PRI+D+I, las consejerías de Economía y Trabajo, y Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura han publicado diversas convocatorias de becas de formación de personal investigador.
- *Proyectos de I+D+I:* la Consejería de Infraestructuras y Desarrollo Tecnológico ha publicado una convocatoria anual en la que han concedido 59 ayudas para la realización de proyectos de investigación por grupos individuales de investigadores, grupos coordinados y grupos emergentes, en el marco de los programas temáticos del III PRI+D+I. Los principales organismos beneficiarios han sido la Universidad de Extremadura (UEX), el Instituto de las Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción (INTROMAC), el Instituto Arqueológico de Mérida (IAM) y diversos hospitales del Servicio Extremeño de Salud (SES). Los programas temáticos que han tenido mayor demanda han sido los de ciencias humanas y sociales, biomedicina y salud, producción industrial y recursos naturales, y tecnologías agrarias y agroalimentarias. De igual forma, se ha publicado una convocatoria de ayudas para la realización de proyectos de desarrollo tecnológico, innovación y transferencia de tecnología en cooperación entre grupos de investigación y empresas. En esta convocatoria se han concedido 25 proyectos en los que participan un total de 38 empresas privadas que realizan aportaciones, económicas o materiales, para la ejecución del proyecto, determinadas en un convenio o contrato firmado entre ambas partes con anterioridad a la presentación de la solicitud.
- *Infraestructura científico-tecnológica:* durante 2005 se han realizado inversiones para la mejora de la infraestructura disponible en los centros propios de la Junta de Extremadura, así como en aquéllos en los que la Junta participa en sus correspondientes consorcios y en la Universidad de Extremadura. Es de destacar la inversión realizada en la construcción de una nueva sede para el Centro de Cirugía de Mínima Invasión, con una inversión total próxima a los 30,0 Meuro, y cuya puesta en funcionamiento esta prevista para los primeros meses del año 2006. De igual forma es destacable también la aportación de 1,5 Meuro a la Universidad de Extremadura para la financiación de nuevas infraestructuras y para la cofinanciación de ayudas conseguidas en convocatorias del Estado.
- *Medidas de acompañamiento:* la Consejería de Infraestructuras y Desarrollo Tecnológico es el departamento de la Junta de Extremadura que más financiación ha destinado a este tipo de acciones, con un importe de 283,2 keuro que han beneficiado a 67 solicitantes a través de diversas convocatorias.
- *Apoyo a la competitividad empresarial:* la Consejería de Economía y Trabajo ha convocado ayudas económicas en este ámbito que han beneficiado a 19 solicitantes por un importe de 408,2 keuro.

Las tablas 4.11.1 a 4.11.6 muestran, con detalle, los resultados de las convocatorias en 2005, clasificados en función de las entidades beneficiarias y de los objetivos socioeconómicos perseguidos con las diferentes investigaciones.

**TABLA 4.11.1**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	Aprobado	
	nº	mujer	varón							
Centros de I+D+I propios o participados por la CA	6			384,5						384,5
CSIC	1			28,9						28,9
Universidades	63			2.293,8				12	300,1	2.593,9
Empresas PYME						6	225,0			225,0
Centros sanitarios	1			16,6						16,6
Otras entidades	13			927,3	80	11.320,9		366	392,5	12.640,7
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.651,1</b>	<b>80</b>	<b>11.320,9</b>	<b>6</b>	<b>225,0</b>	<b>378</b>	<b>692,6</b>

Fuente: Junta de Extremadura.

**TABLA 4.11.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	Aprobado	
	nº	mujer	varón							
Transportes y telecomunicaciones	8			396,2						396,2
Medio ambiente	10			199,8						199,8
Salud humana	17			396,3						396,3
Energía	2			118,8						118,8
Agricultura, ganadería y pesca	29			1.514,0						1.514,0
Producción y tecnología industrial	9			814,5		6	225,0			1.039,5
Estructuras y relaciones sociales	9			211,7						211,7
Otros					80	11.320,9		378	692,6	12.013,5
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.651,1</b>	<b>80</b>	<b>11.320,9</b>	<b>6</b>	<b>225,0</b>	<b>378</b>	<b>692,6</b>

Fuente: Junta de Extremadura.

**TABLA 4.11.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales						Posdoctorales					
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005			Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		Total activos	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		
	mujer	varón		mujer	varón		mujer	varón		mujer	varón	
Universidades	17	12	1.714,5	36	27	2	4	361,2	3	5		
Centros tecnológicos	1		59,1	1								
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>1.773,6</b>	<b>37</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>361,2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>		

Fuente: Junta de Extremadura.

**TABLA 4.11.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
Transportes y telecomunicaciones		2	118,2	5						
Medio ambiente		1	59,1	3						
Salud humana	8	2	591,2	13	5					
Energía	1		59,1	4						
Agricultura, ganadería y pesca	3	5	473,0	7	8	2	2	240,8	3	4
Producción y tecnología industrial	1	1	118,2	4	4					
Estructuras y relaciones sociales	5	1	354,7	9	2		2	120,4		1
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>1.773,6</b>	<b>37</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>361,2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

Fuente: Junta de Extremadura.

**TABLA 4.11.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS				
	Doctores				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobados		Aprobado	Activos	
	mujer	varón		mujer	varón
Universidades	2	2	240,0	10	5
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>240,0</b>	<b>10</b>	<b>5</b>

Fuente: Junta de Extremadura.

**TABLA 4.11.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS				
	Doctores				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobados		Aprobado	Activos	
	mujer	varón		mujer	varón
Salud humana	1	1	120,0	3	3
Agricultura, ganadería y pesca	1	1	120,0	4	4
Estructuras y relaciones sociales					1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>240,0</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

Fuente: Junta de Extremadura.

Además, como es habitual en la mayor parte de las CC.AA., una parte importante de los fondos generales universitarios (FGU) transferidos del propio presupuesto de la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología a las universidades, se han utilizado para el fomento de una serie de actividades enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos –GBAORD–*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

## 4.12. GALICIA

En el año 2005 estaba vigente el plan regional de I+D+I denominado Plan Gallego de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica (PGIDIT), cuya vigencia se extiende desde el 1 de enero de 2002 hasta el 31 de diciembre de 2005.

La responsabilidad sobre el PGIDIT es competencia de la *Xunta de Galicia*, y dentro de ella, de la Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología (CICETGA) y de la Dirección General de Investigación y Desarrollo (Consellería de Innovación, Industria y Comercio), a la que le corresponde la elaboración del proyecto y la gestión de dicho *Plan*, que debe ejercer en coordinación con las consellerías de la *Xunta de Galicia*, en relación con los programas sectoriales que les afectan.

En cuanto al marco normativo específico del sistema regional, el Estatuto de Galicia recoge, en su artículo 27.19, que le corresponde a la Comunidad Autónoma de Galicia la competencia en “el fomento de la cultura y de la investigación en Galicia, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 149.2 de la Constitución”.

Por su parte, la Ley 12/1993 de 6 de agosto de *Fomento de la investigación y el desarrollo tecnológico de Galicia* desarrolla la competencia investigadora de la Comunidad Autónoma. Esta ley establece que “es necesario apostar por la creación de un sistema de coordinación de los recursos de la investigación, de forma eficaz, para que la investigación sea motora de desarrollo productivo de Galicia”. Asimismo, esta ley crea el *Plan gallego de investigación y desarrollo tecnológico*, que es el conjunto de programas coordinados, presupuestados, priorizados y financiados que responden a la política científica y tecnológica de la Comunidad Autónoma.

A lo largo del articulado de esta ley se hace referencia a los diversos campos de actuación que recogerá el *Plan*, el fomento de la investigación científica y tecnológica, la difusión de resultados y la transferencia de tecnología, la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico, la innovación industrial y la coordinación de los recursos, tanto dentro de la Comunidad Autónoma como con respecto a los planes nacionales y a los de otras comunidades. También se refiere la ley a la necesidad de entroncar el *Plan gallego de investigación y desarrollo* con los recursos disponibles en Galicia, con sus potencialidades y con sus necesidades económicas, culturales y sociales.

El PGIDIT se estructura en tres tipos de programas: programa general, programas sectoriales y programas horizontales.

El *Plan* recoge un único programa general, denominado *Promoción general de la investigación*, que tiene como finalidad dar soporte a la I+D+I en los aspectos básicos y generales que afecten, sobre todo, al Sistema Público de I+D, y a los centros tecnológicos. Son conceptos que no tienen cabida en otros programas.

El programa de *Promoción general de la investigación* se estructura del siguiente modo:

- € Ayudas para la formación de nuevos grupos de investigación: ayuda preparatoria y proyectos pre-competitivos.
- € Proyectos de promoción general del conocimiento realizados por grupos consolidados y grupos de excelencia de universidades y centros públicos de investigación.
- € Ayudas e incentivos para la participación en otros programas: presentación de proyectos europeos e incentivos por proyectos del PN o de programas europeos.
- € Adquisición de infraestructuras científico-técnicas y material bibliográfico: institucional (universidades, OPI,s y centros tecnológicos) y para grupos de investigación.
- € Ayudas para la constitución de redes temáticas.
- € Otras ayudas: publicaciones periódicas, organizaciones de congresos, asistencia a reuniones científicas, investigadores y tecnólogos visitantes y estancias de investigadores y tecnólogos en centros de investigación situados fuera de la Comunidad Autónoma de Galicia.

Los *Programas Sectoriales* favorecen la investigación aplicada que pueda ser transferible a los principales sectores de la economía gallega, así como las actividades de investigación e innovación tecnológica realizadas por empresas gallegas.

- € Cada uno de los programas sectoriales incluye ayudas para financiar las siguientes acciones:
- € Proyectos de investigación aplicada: realizados por grupos de investigación consolidados y de excelencia en universidades y OPI,s así como de centros tecnológicos.
- € Ayudas a empresas: proyectos de I+D, propios y concertados (con universidades, OPI,s y CIT).

- € Proyectos de innovación tecnológica (absorción de tecnologías que impliquen un esfuerzo de adaptación, prototipos no comercializables, plantas piloto no productivas, proyectos de demostración y otras acciones análogas de tipo precompetitivo).
- € Dotación de laboratorios y departamentos de I+D.

Los programas sectoriales son tres, recursos naturales, tecnologías para la innovación y servicios para el ciudadano, que a su vez están integrados por subprogramas, que se detallan a continuación:

- € *Recursos naturales:*
  - Recursos agropecuarios (RAG).
  - Recursos marinos (RMA).
  - Biodiversidad y Recursos forestales (RFO).
  - Recursos energéticos y mineros (REM).
- € *Tecnologías para la innovación:*
  - Biología y tecnologías farmacéutica y de ciencias de la salud (BTF).
  - Tecnologías de la alimentación (TAL).
  - Tecnologías ambientales (TAM).
  - Tecnologías de los materiales (TMT).
  - Tecnologías de la construcción y de la conservación del patrimonio (CCP).
  - Tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC).
  - Tecnologías de diseño y producción industrial (DPI).
- € *Servicios para el ciudadano:*
  - Ciencias Sociales (CSO), que engloba cuatro líneas de actuación: educación; salud pública; turismo, ocio y deporte y derecho, economía y empresa.
  - Sociedad de la información (SIN), con tres líneas: relaciones con la administración; calidad de vida y aplicaciones a sectores económicos.

Finalmente, el Plan Gallego de I+D+I (2002-2005) cuenta con cuatro programas horizontales: recursos humanos, apoyo a la innovación en empresas, cooperación internacional y sensibilización social, que a su vez, contemplan una serie de actuaciones:

- € *Recursos Humanos (RH):*
  - Formación de investigadores y tecnólogos.
  - Inserción de investigadores y tecnólogos en el Sistema Público de I+D y en centros tecnológicos.
  - Incentivos a la inserción de investigadores y tecnólogos en empresas.
  - Recuperación de investigadores y tecnólogos.
- € *Apoyo a la Innovación en empresas (FO, TT y RE):*
  - Formación (FO), con dos actuaciones: aula de innovación y fomento de la investigación y del desarrollo en las PYME, denominada IDIPYME.
  - Transferencia de tecnología (TT), con cinco actuaciones: foros de investigadores y empresas; movilidad de investigadores y tecnólogos; apoyo a los centros tecnológicos; cartera tecnológica y apoyo a la creación de empresas spin-off.
  - Redes (RE), que engloba tres actuaciones: red de organismos de interfaz; internacionalización de las PYME y mapa de servicios tecnológicos.
- € *Cooperación internacional (CI):* en la que se distinguen tres zonas prioritarias: Euro-región Galicia-Norte de Portugal, Arco atlántico e Iberoamérica.
- € *Sensibilización social (SS):* programa horizontal en el que hay que destacar las actuaciones siguientes: premios de investigación e innovación; foro científico-tecnológico; presencia en medios de comunicación; actividades en centros de enseñanza no universitaria; colección *Investigación y Desarrollo* y la Semana gallega de ciencia y tecnología.

En las convocatorias de proyectos, hay que diferenciar, por un lado, los proyectos del programa de *Promoción general de la investigación* y, por otro, los proyectos de las convocatorias sectoriales (Recursos Naturales, Tecnologías de la Innovación y Servicios al ciudadano). En este segundo bloque, diferenciamos los proyectos solicitados por grupos de investigación de las universidades y OPI,s de los solicitados por empresas y por centros tecnológicos.

En el programa de *Promoción general de la investigación* se han concedido 32 ayudas para la realización de proyectos, (que suponen 1.423,7 keuro), de las que 29 corresponden a las universidades del Sistema Universitario de Galicia. Por lo que respecta a la presencia de investigadores y tecnólogos

principales (IP,s), se advierte una presencia mayoritaria (25 de 32) de IP,s varones, lo que representa un 78,1%.

En las convocatorias de *Programas Sectoriales* de grupos de investigación de universidades y organismos públicos de I+D, se han presentado un total de 169 peticiones, de las cuales se han concedido 105 (62,1%); en 78 de los 105 proyectos concedidos, el IP es varón, lo que representa un 74,2%.

Por su parte, en las convocatorias sectoriales destinadas a las empresas, se han financiado 261 proyectos de las 530 propuestas recibidas, lo que supone una tasa de éxito del 49,2% de las solicitudes presentadas. En estas convocatorias, hay un claro predominio de la presencia de investigadores y tecnólogos principales (IP) de sexo masculino, que se sitúa en el entorno del 80%, tanto en las PYME como en las grandes empresas.

Por último, en las convocatorias de *proyectos sectoriales* dirigidas a los centros tecnológicos se han recibido un total de 61 peticiones, de las cuales se han financiado 37 (60,6%). En los proyectos concedidos a estos centros hay un claro predominio de IP varones (86,4%) frente a las mujeres.

Finalmente destacar en el año 2005 una convocatoria específica de proyectos de investigación destinada a centros sanitarios. De las 41 ayudas concedidas, en el 69,4% de los proyectos el IP ha sido varón (28 proyectos).

En la tabla 4.12.1 se presenta el detalle de las ayudas aprobadas para acciones en convocatorias públicas tanto de proyectos de I+D+I, como de otras acciones; en el año 2005 no ha habido convocatoria de ayudas para infraestructuras científico-tecnológicas. Se aprecia que la mayor parte de las ayudas económicas han sido captadas por los proyectos de I+D+I 35,4 Meuro (el 89,5%) de los 39,5 Meuro totales.

Además, como es habitual en la mayor parte de las CC.AA., una parte importante de los fondos generales universitarios (FGU) transferidos del propio presupuesto de la Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, se ha utilizado para el fomento de una serie de actividades enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos –GBAORD-*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, que publica el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

Las entidades más activas en estas convocatorias han sido, en cuanto al valor de las ayudas aprobadas, las empresas, tanto PYME como grandes, que han captado el 57,4% del total de las ayudas. Las PYME, por su parte, han sido las más beneficiadas, con el 37,3%, debido a los notables resultados obtenidos en la modalidad de proyectos de I+D+I. También las universidades han obtenido una parte muy importante de las ayudas, el 22,4% del total.

**TABLA 4.12.1**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I				Otras acciones de I+D+I (1)		TOTAL
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes		Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
		mujer	varón				
Centros de I+D+I propios o participados por la CA	8	3	5	734,3	29	155,8	890,1
CSIC	5	1	4	333,8	32	308,2	642,0
Otros centros de I+D+I	10	2	8	544,9	3	40,7	585,6
Universidades	119	29	90	7.961,2	265	3.296,4	11.257,6
Centros tecnológicos	37	5	32	5.006,9			5.006,9
Empresas PYME	174	35	139	13.222,4			13.222,4
Empresas no PYME	87	13	74	7.119,8			7.119,8
Centros sanitarios	45	15	30	510,2	34	301,6	811,8
Otras entidades					11	12,3	12,3
<b>TOTAL</b>	<b>485</b>	<b>103</b>	<b>382</b>	<b>35.433,5</b>	<b>374</b>	<b>4.115,0</b>	<b>39.548,5</b>

(1) Ayudas para la formación de grupos nuevos, incentivos para la participación en otros programas, redes temáticas, organización de congresos, asistencia a reuniones científicas y ayudas para publicaciones científicas.

Fuente: Xunta de Galicia.

Al clasificar las convocatorias de ayudas para actividades de I+D+I en función de los objetivos socioeconómicos de las mismas se constata que, en proyectos de I+D+I han primado los incluidos en la rúbrica producción y tecnología industrial, con el 30,7 % de los proyectos aprobados y el 41,2% del valor de las ayudas concedidas para dichos proyectos, seguido por los proyectos de transportes y telecomunicaciones, con un 20,2% de proyectos aprobados y el 18,3 del valor de las ayudas concedidas. Los encuadrados en salud humana han tenido un peso destacado en el total al captar el 12,3% del total de los proyectos de I+D+I y el 5,4% del valor (Tabla 4.12.2).

**TABLA 4.12.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**  
Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Otras acciones de I+D+I		TOTAL	
	nº	Investigador@s y tecnólogo@s participantes (1)		Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
		mujer	varón				
Transportes y telecomunicaciones	98			6.505,9			6.505,9
Medio ambiente	45			3.996,8			3.996,8
Salud humana	60			1.930,5			1.930,5
Energía	7			620,0			620,0
Agricultura, ganadería y pesca	42			3.901,0			3.901,0
Producción y tecnología industrial	149			14.615,4			14.615,4
Estructuras y relaciones sociales	25			1.025,8			1.025,8
Otros	59			2.838,1	374	4.115,00	6.953,1
<b>TOTAL</b>	<b>485</b>	<b>103</b>	<b>382</b>	<b>35.433,5</b>	<b>374</b>	<b>4.115,0</b>	<b>39.548,5</b>

(1) La diferenciación por sexo de los participantes en los proyectos no está disponible.

Fuente: Xunta de Galicia.

Las convocatorias de potenciación de RR.HH. de I+D+I han concedido ayudas por valores muy similares entre becas predoctorales, contratos de doctores y movilidad y otras acciones.

En el ámbito de las becas predoctorales se incluyen las siguientes acciones: prórroga de becas de tercer ciclo; becas predoctorales (nueva adjudicación); primera prórroga de las becas predoctorales 2004; segunda prórroga de las becas predoctorales 2003; becas para proyectos de investigación sobre materias turísticas; becas de iniciación a la investigación agraria. El 58,7% de los beneficiarios de estas becas han sido mujeres.

En lo que respecta a la primera prórroga (12 meses de duración) y segunda (6 meses) de las becas predoctorales, el porcentaje de becas solicitadas con relación a las concedidas se acerca al 100%, ya que aunque dichas prórrogas no son automáticas, casi la totalidad de los becarios que en su momento disfrutaron de una beca predoctoral nueva consiguen reunir los requisitos para obtener la prórroga. En cuanto a sexos, sigue existiendo un ligero predominio de la presencia femenina, con un porcentaje que se sitúa en el 55,6% (Tablas 4.12.3 y 4.12.4). En cuanto a los objetivos socioeconómicos, salvo las 19 becas de iniciación a la investigación agraria, el resto no se puede desagregar, por lo que figuran en otras investigaciones.

**TABLA 4.12.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas predoctorales por tipo de entidad beneficiaria. 2005**  
Número y miles de euros

	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón
Universidades	167	122	2.886,6	167	122
Otras entidades	14	5	22,7	14	5
<b>TOTAL</b>	<b>181</b>	<b>127</b>	<b>2.909,3</b>	<b>181</b>	<b>127</b>

Fuente: Xunta de Galicia.

**TABLA 4.12.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas predoctorales por objetivos socioeconómicos. 2005**

Número y miles de euros

	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón
Agricultura, ganadería y pesca	14	5	22,7	14	5
Otras investigaciones	167	122	2.886,6	167	122
<b>TOTAL</b>	<b>181</b>	<b>127</b>	<b>2.909,3</b>	<b>181</b>	<b>127</b>

Fuente: Xunta de Galicia.

La contratación de doctores, encuadrada bajo el denominado *Programa Isidro Parga Pondal*, iniciado en 2003, ha recibido en la convocatoria de 2005 un total de 160 nuevas solicitudes, de las cuales se concedieron 45 (28,1%). En cuanto a la distribución de los contratos nuevos concedidos en 2005 en función del sexo, existe una ligera superioridad del número de mujeres (57,7%). Se han concedido 41 prórrogas de los contratos del Programa Isidro Parga Condal de 2003; de ellas, 19 corresponden a mujeres (46,3%).

Dentro de las acciones de movilidad, el programa de estancias en centros de investigación en el extranjero o fuera de la comunidad autónoma, ha sido el que ha captado la mayor parte de las ayudas de esta modalidad. Así, se han concedido, en la convocatoria de 2005, 183 ayudas de las 330 solicitudes recibidas, lo que supone un índice de éxito del 55,4%. Entre los beneficiarios, los varones presentan un porcentaje ligeramente superior (52,4%). Por su parte, las acciones de investigadores-tecnólogos invitados han implicado 55 ayudas por un montante global de 208,8 keuro; de ellas el 81,8% de los beneficiarios han sido varones (45).

Las entidades que han captado la mayor parte de las ayudas han sido las universidades, con más de 95% de las concesiones; sobre todo en las becas predoctorales y los contratos de doctores, modalidades en las que representan prácticamente el 100% de las ayudas. En las acciones de movilidad ha habido más reparto y los centros de I+D propios o participados por la Comunidad Autónoma de Galicia y el CSIC han estado ligeramente representados (*Tabla 4.12.5*).

**TABLA 4.12.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Contratos de doctores						MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES					
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005			Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		
	nº aprobados		Aprobado	Activos		Activos	nº aprobados		Aprobado	Activos		
	mujer	varón		mujer	varón		mujer	varón		mujer	varón	
Centros de I+D propios o participados por la CA	1	1	107,4	1	1							
CSIC		1	53,7		1							
Universidades	45	38	4.387,7	45	38	124	105	1.253,4	124	105		
Otras entidades						11	5	76,3	11	5		
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>40</b>	<b>4.548,8</b>	<b>46</b>	<b>40</b>	<b>135</b>	<b>110</b>	<b>1.329,7</b>	<b>135</b>	<b>110</b>		

Fuente: Xunta de Galicia.

Por lo que respecta a su distribución por objetivos socioeconómicos, excepto en lo que se refiere a los Premios Galicia de investigación sanitaria (2 premios) y las becas para proyectos de investigación en materia turística (8 beneficiarios), es imposible desagregar las ayudas según los objetivos económicos indicados en la tabla correspondiente, por eso optamos por agruparlas en epígrafe *Otros* (Tabla 4.12.6).

**TABLA 4.12.6**  
**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**  
Número y miles de euros

	Contratos de doctores				MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES					
	Convocatorias 2005		Ejercicio 2005		Convocatorias 2005		Ejercicio 2005			
	nº aprobados		Activos		nº aprobadas		Activos			
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón		
Salud humana					2	43,1		2		
Estructuras y relaciones sociales					6	1	54,1	6	1	
Otros	46	40	4.548,8	46	40	129	107	1.232,5	129	107
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>40</b>	<b>4.548,8</b>	<b>46</b>	<b>40</b>	<b>135</b>	<b>110</b>	<b>1.329,7</b>	<b>135</b>	<b>110</b>

Fuente: Xunta de Galicia.

La asignación directa de actividades de I+D+I, que en 2005 ha alcanzado los 16,0 Meuro, se presenta en función del tipo de acción y el objetivo socioeconómico perseguido en la tabla siguiente. Dos tipos de actuaciones son las que han captado la mayor parte de estas asignaciones; por un lado, otras acciones, con el 44,6% del valor total y, por otro, los proyectos de I+D+I, con el 39,5% (Tabla 4.12.7).

Los objetivos que han predominado en estas asignaciones han sido los encuadrados en la rúbrica *Otros*, con el 72,6% del valor total; además, han destacado entre las restantes áreas, agricultura, ganadería y pesca y Producción y tecnología industrial.

**TABLA 4.12.7**  
**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**  
Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
Transportes y telecomunicaciones		140,0							140,0
Medio ambiente		300,0							300,0
Agricultura, ganadería y pesca		1.750,0		250,0		370,0		250,0	2.620,0
Producción y tecnología industrial		1.250,0							1.250,0
Estructuras y relaciones sociales		40,0							40,0
Otros		2.850,0		1.150,0		750,0		6.900,0	11.650,0
<b>TOTAL</b>	<b>n.d.</b>	<b>6.330,0</b>	<b>n.d.</b>	<b>1.400,0</b>	<b>n.d.</b>	<b>1.120,0</b>	<b>n.d.</b>	<b>7.150,0</b>	<b>16.000,0</b>

Fuente: Xunta de Galicia.

#### 4.13. COMUNIDAD DE MADRID

Las principales instituciones y consejerías de la Comunidad de Madrid implicadas en actividades de I+D y en el fomento de la investigación y la innovación tecnológica (Ley de Fomento de la Investigación Científica y la Innovación Tecnológica), que se coordinan a través de la Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología y que destinan fondos de su presupuesto a la I+D+I son: Vicepresidencia Primera y Portavocía de Gobierno, Consejerías de Presidencia, Educación, Sanidad y Consumo, Economía e Innovación Tecnológica, Empleo y Mujer, Familia y Asuntos Sociales, Medioambiente y Ordenación del territorio, Cultura y Deportes y Transportes e Infraestructuras.

##### *Consejería de Educación*

Las principales actuaciones en materia de I+D+I llevadas a cabo durante el año 2005 por la Consejería de Educación, a través de la D.G. de Universidades e Investigación, han sido las enmarcadas en el IV Plan Regional de investigación Científica e Innovación Tecnológica (PRICIT) 2005-2008, configurado como resultado del acuerdo entre la administración regional y los restantes miembros del sistema regional de ciencia y tecnología: universidades, organismos públicos de investigación, agentes sociales, fundaciones, empresas y centros tecnológicos.

Dichas actuaciones realizadas por la Consejería de Educación, a través de la DGUI, se pueden desglosar en las siguientes áreas:

- € Realización de programas de investigación por parte de grupos de investigación de universidades y organismos públicos de investigación radicados en la Comunidad de Madrid.
- € Infraestructuras de apoyo a la investigación de interés regional.
- € Recursos humanos para la investigación.
- € Ciencia y sociedad.
- € Formación y cooperación.

En el año 2005, la DGUI ha gestionado dos acciones del Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica (IV PRICIT) relacionadas con grupos de investigación:

- € Convocatorias para la financiación de programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid.
- € Puesta en marcha del Programa de creación y consolidación de grupos de investigación incluido en los contratos programa entre la Consejería de Educación, las universidades públicas y el CSIC.

Estas acciones, permiten cubrir, entre otras, las siguientes demandas del sistema regional de ciencia y tecnología recogidas en el IV PRICIT:

- € Financiar a grupos de investigación consolidados, con ayudas a medio plazo que permitan dar flexibilidad a la utilización de los recursos.
- € Apoyar a grupos noveles, emergentes.
- € Impulsar la cooperación y coordinación interdisciplinar, institucional y público-privada.
- € Complementar los programas de ayudas nacionales e internacionales.
- € Elaborar el mapa de las capacidades en la actividad investigadora.
- € Implantar modelos de calidad en la actividad investigadora.
- € Potenciar la utilización de nuevas tecnologías.

*Convocatorias para la financiación de programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid.*

El IV PRICIT da un impulso nuevo e innovador a la política de apoyo a los grupos de investigación de la Comunidad de Madrid, pretendiendo que el capital intelectual de la Región se vea reforzado particularmente en los campos de tecnologías clave para el desarrollo socioeconómico. Para ello, se incluyen mejoras en cuanto a facilitar una financiación mayor a los grupos durante períodos más largos, de manera que los investigadores puedan llevar a cabo estrategias a medio y largo plazo, planificar la incorporación de investigadores jóvenes del ámbito nacional o internacional a sus estructuras de investigación de forma coordinada con sus organismos y la Administración General del Estado, favorecer la movilidad de los jóvenes investigadores y de los investigadores más cualificados, en el ámbito europeo e internacional y apoyar la participación y el liderazgo de los grupos de Madrid en los ámbitos europeo e internacional.

Estas estrategias por parte de la Comunidad de Madrid implican un impulso a la colaboración del tejido empresarial con los grupos de investigación de Madrid, con objeto de favorecer la innovación, la

generación de nuevas empresas de base tecnológica, el impulso a la creación de empleo de alta cualificación, un apoyo a la reducción de la dependencia tecnológica, y un impulso a la atracción de inversiones empresariales hacia la Comunidad de Madrid.

Todos estos aspectos vienen recogidos en los planteamientos del IV PRICIT y en particular en la acción de los programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid. Estos programas de actividades de I+D se desarrollan y se subvencionan en concurrencia competitiva, organizados en torno a las líneas del IV PRICIT y agrupados en tres grandes bloques: tecnologías, biociencias y socioeconomía, humanidades y derecho.

Esta acción está financiada en su totalidad por la Comunidad de Madrid. Los programas tienen una duración de 4 años con una evaluación de seguimiento a los dos años. Cuentan con una alta dotación presupuestaria, que va creciendo desde el primer año hasta el último para permitir mantener las ayudas hasta cuatro años de las primeras convocatorias y seguir de forma progresiva abriendo nuevas convocatorias a lo largo de los cuatro años del Plan Regional. Este solapamiento implica un incremento notable en el tercer y cuarto año del IV PRICIT para mantener la financiación comprometida y atender a las demandas de las convocatorias 2007 y 2008, lo que implicaría una extensión de los programas más allá de la fecha de finalización del IV PRICIT.

Las ayudas son compatibles con otras aportaciones. Se valora especialmente la complementariedad con otros proyectos financiados en convocatorias en concurrencia competitiva de carácter nacional y/o internacional tanto de procedencia pública como privada y especialmente la incorporación de personal investigador financiado por otros programas o entidades nacionales y/o europeos tanto de carácter público como privado y la adquisición de infraestructuras de uso común.

En particular se pretende cooperar y coordinarse con las acciones promovidas a escala nacional por el MEC y con las estrategias de las universidades y centros públicos de investigación para la atracción de investigadores y la promoción de la carrera científica en la Comunidad de Madrid, cofinanciando las líneas de estabilización de la investigación y de intensificación de la investigación promovidas por el Plan Nacional de I+D+I 2004-2007.

*Convocatorias gestionadas en el año 2005.*

Regulación legal: Orden 2744/2005, de 20 de mayo, del Consejero de Educación, por la que se establecen las bases reguladoras para la realización de programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid.

En el año 2005 se han gestionado las siguientes convocatorias:

- € Programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en tecnologías. Orden 2745/2005, de 20 de mayo, del Consejero de Educación, por la que se convocan ayudas para la realización de programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid. La convocatoria se resuelve por Orden 6747/2005 de 13 de diciembre.
- € Programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en biociencias. Se ha gestionado la preparación de la convocatoria, y se ha aprobado en Consejo de Gobierno el gasto de la misma. Su publicación definitiva y gestión se realizará en el 2006, junto con la convocatoria de socioeconomía, humanidades y derecho.
- € Programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en tecnologías.

La primera convocatoria de tecnologías se desarrolla en torno a 50 líneas científico-tecnológicas estratégicas agrupadas en ocho áreas del Plan Regional (IV PRICIT).

De los 130 programas presentados, han sido seleccionados 56 programas, destacando las áreas de tecnologías de la información y de las comunicaciones; recursos naturales y tecnologías medioambientales; materiales y nanotecnología y ciencias del espacio; física y matemáticas. Destaca la alta participación de grupos de investigación de la Comunidad de Madrid. El número de grupos presentados ha sido de 411. Se han subvencionado 293 grupos, que agrupan a 1.924 investigadores.

- € Gasto ejecutado en 2005: del presupuesto de gasto de la Comunidad de Madrid, le corresponde a esta primera convocatoria de tecnologías, un importe de 40,0 Meuro, realizado con cargo a la primera anualidad de 8,0 Meuro de los presupuestos de 2005, y los otros 32,0 Meuro con cargo a los presupuestos de 2006, 2007 y 2008.
- € Programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en biociencias.

En el año 2005 se ha gestionado la preparación de la convocatoria de programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en biociencias; se ha aprobado en Consejo de Gobierno el gasto de la misma y se resolverá en el 2006. Los programas que financia la convocatoria de biociencias se desarrollan en torno a 25 líneas científico-tecnológicas estratégicas agrupadas en cuatro áreas.

Presupuesto: La financiación de esta convocatoria, cuyo importe es de 23,0 Meuro, se realizará con cargo a la primera anualidad de 5,0 Meuro, de los presupuestos de 2006, y los otros 18,0 Meuro, con cargo a los presupuestos de 2007, 2008 y 2009.

#### *Programa de creación y consolidación de grupos de investigación*

En el IV PRICIT se destaca el Programa de creación y consolidación de grupos de investigación incluido en los contratos programa firmados entre la Consejería de Educación y las universidades públicas y el CSIC. Mediante estos programas se realizan convocatorias de apoyo a grupos de cada universidad u OPI,s lo que supone una decidida apuesta de la Comunidad por las estrategias en I+D de las universidades ubicadas en su territorio. Las convocatorias son gestionadas conjuntamente por la DGUI y cada universidad y el CSIC.

En estas convocatorias colaboran la Comunidad de Madrid, y las seis universidades públicas madrileñas: UA, UAM, UCIII, UCM, UPM, URJC y el CSIC.

Durante el 2005 se han gestionado siete convocatorias, mediante dicho programa, movilizand o un total de 7,0 Meuro de los cuales el 50% ha sido financiado por la Comunidad de Madrid a través del contrato programa 2005-2008, siendo financiado el resto por las universidades y el CSIC. Tienen una duración de un año.

Las características de las convocatorias y el marco establecido por la Comunidad de Madrid en el contrato programa, justifica que todas ellas tengan un procedimiento administrativo común. Existen pequeñas diferencias entre unas y otras en función de las estrategias propias de cada organismo.

Los objetivos generales de estas ayudas son:

- € La creación y consolidación de grupos y líneas de investigación.
- € La coordinación con las estrategias de las universidades y el CSIC.
- € La promoción de jóvenes investigadores.
- € La mejora y eficiencia de los fondos dirigidos a proyectos y el aumento de la competitividad de los investigadores.

La evaluación científico-técnica comprende una evaluación externa y otra interna. La primera llevada a cabo por la ANEP, y la segunda realizada por unas comisiones mixtas de expertos de cada uno de los organismos y la Comunidad de Madrid.

El número total de ayudas concedidas ha sido de 473, distribuidas en los siguientes organismos: UA: 43; UAM: 39; UCIII: 58; UCM: 209; UPM: 64; URJC: 24 y CSIC: 36.

#### *Infraestructuras de apoyo a la investigación de interés regional*

El Espacio Europeo de Investigación, concede una importancia creciente a las infraestructuras de investigación en sus diferentes tipos, redes e instrumentos. Es, en este contexto supraregional, donde la DGUI, a través del Programa de infraestructuras, desarrolla su acción como una pieza clave de la política regional común: se promociona la investigación y se proyecta la región de Madrid como centro de investigación e innovación tecnológica a escala internacional.

Las políticas y actuaciones en el campo de las infraestructuras de apoyo a la investigación durante el año 2005 se han planteado bajo las premisas siguientes:

- € Consideración integral de las infraestructuras con implantación de sistemas de organización y gestión de calidad.
- € Consideración de las infraestructuras científico técnicas de tamaño medio y grande de la CM como singulares.
- € Creación y puesta en marcha de nuevos institutos de investigación, en los que prevalezca la investigación de calidad, excelencia en la gestión y participación de todos los sectores, y de trabajo en red, etc.

La política de ayudas a las infraestructuras, con un coste total de 18,4 Meuro, se ha orientado a los siguientes programas:

- € Programa de Infraestructura y calidad de la red de laboratorios.
- € Oficina de coordinación de infraestructuras de investigación.

- Programa de creación de nuevos institutos de investigación.
- Red de bibliotecas de universidades y proyecto de archivos abiertos (Consortio Madroño).
- Apoyo al centro de astrobiología.
- Red de alta velocidad.
- Programa de gestión de la red telemática de alta velocidad.

En estos programas han participado 13 instituciones: seis universidades públicas de Madrid, UNED, CSIC, INTA, CIEMAT, IGME, Fundación Universidad Pontificia de Comillas, Fundación madri+d para el conocimiento.

*Programa de Infraestructura y calidad de la red de laboratorios*

Forma parte del IV PRICIT, como continuación del mismo programa iniciado en el III PRICIT, desarrollado a través de contratos programas celebrados entre la DGUI y las universidades u OPI,s mediante la firma de convenios anuales de cofinanciación. Participan las seis universidades públicas de la CM, la UNED, CSIC, INTA, CIEMAT, UP Comillas e IGME, los dos últimos se han incorporado por primera vez al programa en el año 2005. El desarrollo de este programa, ha favorecido la creación y funcionamiento de instalaciones de ayuda de investigación de tamaño medio y grande en la CM, fomentando la calidad de la investigación y la formación de técnicos de laboratorio. El programa ha creado la Red de laboratorios de investigación de la CM, formada por laboratorios ya acreditados y otros en proceso de implantación de sistemas de gestión de calidad así como laboratorios y centros tecnológicos que sirven a empresas de alto contenido tecnológico para mejorar su competitividad. Este programa mantiene una coordinación con las inversiones en infraestructuras realizadas por las AA.PP. en relación con los fondos estructurales, Plan Nacional de I+D del MEC, futuras ICTS, programa de creación de nuevos institutos de investigación, así como con las convocatorias de ayudas entre grupos de investigación de la CM.

El programa tiene tres líneas de actuación: equipamiento, calidad y personal. En el tema de personal, se permite que los técnicos de laboratorio puedan ser becarios o contratados.

Los principales indicadores del Programa en 2005 han sido:

- Número de contratos programa con programa de infraestructuras: 12.
- Presupuesto total: 8,6 Meuro.
- Número de laboratorios incluidos: 109.
- Número de becarios: 98.

La Oficina de Coordinación de Infraestructuras de Investigación (OCIDI), surge de la evolución y ampliación de la red de laboratorios de la CM, como complemento al programa de infraestructuras del IV PRICIT; está enfocada a prestar servicios de valor añadido a los laboratorios e infraestructuras de tipo medio.

La OCIDI, tiene como objetivo principal coordinar la puesta en marcha, el mantenimiento y la evaluación de las infraestructuras científico-tecnológicas de la CM, realizando un inventario de las mismas y evaluando la conveniencia de nuevas propuestas. Entre sus objetivos además, se señalan la coordinación de la red de laboratorios, de los institutos de investigación y de investigación cooperativa, así como la declaración de gran instalación científica. Es, asimismo, una herramienta de información y asesoría que presta servicios a usuarios, instalaciones, centros y la DGUI. Realiza también actividades de formación, impartiendo tres cursos anuales, incluyendo acciones sobre calidad en la investigación.

La OCIDI, ubicada en la UA, tiene un presupuesto total de 240,0 keuro.

Los indicadores de la red de laboratorios en el año 2005 han sido los siguientes: organismos: 14; laboratorios: 149; laboratorios que realizan ensayos: 127; laboratorios que realizan calibración: 25; laboratorios de investigación: 4 y laboratorios acreditados o certificados: 51.

*Programa de Institutos de Investigación en la CM*

El IV PRICIT, incluye la creación de institutos madrileños de investigación en áreas estratégicas.

Durante el ejercicio de 2005, la DGUI ha diseñado y proporcionado los primeros recursos para lanzar los nuevos institutos de investigación. Por su estructura, orientación y naturaleza jurídica futura, los institutos nacen con el objetivo de reducir la distancia existente entre la investigación y la sociedad en la Comunidad de Madrid, y con los siguientes objetivos concretos:

- Mejorar el nivel de investigación y equipamientos en las áreas estratégicas elegidas.
- Dotar de nuevas y adecuadas infraestructuras científicas a la Comunidad de Madrid, coordinadas con las existentes.

- € Elevar la visibilidad de la investigación realizada en la Comunidad de Madrid.
- € Impulsar y mejorar la transferencia de conocimiento, la difusión de buenas prácticas, la movilidad y la atracción de científicos.
- € Promover a escala nacional e internacional, la investigación realizada en la Comunidad de Madrid.
- € Agrupar programas y grupos de investigación de interés regional.
- € Mejorar la gestión y la accesibilidad a las infraestructuras de la Comunidad de Madrid.
- € Elevar la captación de fondos nacionales y europeos de investigación, innovación e infraestructuras.
- € Realizar programas de postgrado novedosos, coordinando iniciativas nacionales y europeas.

Con este programa se persigue continuar con las infraestructuras de investigación desarrolladas en el III PRICIT (2000-2003), adaptando y mejorando la distribución de las inversiones públicas a las necesidades actuales de la investigación en la región.

La creación de nuevos institutos de investigación en la Comunidad de Madrid, es un programa específico del IV PRICIT. Se han suscrito 7 convenios de desarrollo del programa con las universidades públicas y con la Fundación Madri+d, por un importe total de 9,8 Meuro.

Se han tenido en cuenta no sólo las capacidades de investigación disponibles en la CM, sino las necesidades actuales y futuras en relación al cambio tecnológico e industrial, a la creación de nuevos sectores económicos, y las necesidades de la población y del territorio madrileño. En este sentido, y teniendo en cuenta las líneas principales del Plan Regional, se han puesto, desde la DGUI, las bases para la creación de seis institutos en estrecha colaboración con las universidades de Madrid, con las líneas de investigación que a continuación se detallan: Universidad de Alcalá: línea de investigación agua; Universidad Rey Juan Carlos: línea de Investigación energía; Universidad Complutense: línea de investigación agroalimentación; Universidad Autónoma: línea de investigación nanotecnología y matemáticas; Universidad Politécnica y Universidad Carlos III: línea de investigación materiales, y Fundación Madri+d: línea de investigación ciencias sociales.

#### *Red de bibliotecas de las universidades de Madrid (Consortio Madroño)*

La Consejería de Educación, inició con el III PRICIT, un marco de colaboración con el Consorcio Madroño mediante la firma de convenios anuales y ha profundizado en el año 2005 dicha colaboración, con la firma de un contrato programa que abarca el período 2005-2008, para promover la cultura científica en la Comunidad de Madrid y con los siguientes objetivos:

- € Mejorar el acceso de información y documentación científica a la comunidad universitaria. Se ha iniciado el diseño y la creación de un archivo abierto, en una clara apuesta por ofrecer a la comunidad investigadora y a la sociedad en general, un espacio abierto de difusión del conocimiento.
- € Mantener y aumentar los fondos bibliográficos y recursos electrónicos mediante la compra de productos electrónicos: diversas suscripciones de revistas y bases de datos.
- € Formación del personal bibliotecario: se realizan cursos de formación especializada conjunta para todas las universidades.
- € Participación en la Semana de la Ciencia.
- € Participación en la Feria de Madrid por la Ciencia.

El presupuesto total del convenio del año 2005, ha sido de 667,0 keuro.

#### *Red Telemática de Investigación de Madrid. REDIMadrid*

La Red inició su funcionamiento en producción a finales del año 2003. En una primera fase se sumaron a REDIMadrid todas las universidades públicas de la CM y los principales centros de investigación como el INTA y el CSIC. En el año 2004 se realizaron estudios de viabilidad tecnoeconómica de incorporación de hospitales universitarios y universidades privadas, realizándose la conexión de algunas universidades privadas.

En el año 2005, se ha abordado la incorporación a la red de tres universidades privadas: Europea de Madrid, San Pablo CEU y Alfonso X el Sabio.

Las actividades que se han realizado durante el año 2005, se han centrado en la gestión de la infraestructura de red existente y en la evolución de la red para ejecutar la incorporación de nuevas instituciones y servicios. También se han llevado a cabo tareas de asesoría a grupos de investigación en el uso de la red y de seguimiento del proyecto.

El coste de operación de la red telemática de investigación de la CM, que incluye, por una parte la gestión del contrato con la operadora que se realiza a través de la Fundación Madri+d por un importe de

1,4 Meuro y, por otra, el programa incluido en el IV PRICIT destinado al estudio de aplicaciones y difusión de la red telemática, realizado por la Universidad Carlos III de Madrid, por un importe de 60,0 keuro.

También, se ha firmado un convenio para apoyo al nodo de supercomputación de la UPM, conectado con el Centro Nacional de Supercomputación, por importe de 197,0 keuro.

#### *Recursos humanos para la investigación*

Las actuaciones de la Consejería de Educación en materia de RR.HH., se han llevado a cabo mediante los siguientes programas:

- Programa I3.
- Becas de formación de personal investigador.
- Ayudas para estancias breves en centros de investigación extranjeros.
- Programa de doctores.

#### *Programa I3, de incentivación de la incorporación e intensificación de la actividad investigadora*

Este programa ha sido publicado por primera vez en 2005, y su objetivo es fomentar la incorporación estable de los profesores-investigadores en las universidades y OPI,s, favorecer la captación o recuperación de investigadores o extranjeros, incentivar la incorporación de jóvenes investigadores con alto potencial investigador y promover e intensificar la actividad investigadora.

El Programa I3, se desarrolla mediante la formalización de protocolos generales de colaboración entre el MEC y las CC.AA. por períodos cuatrienales. Dichos protocolos se concretan mediante convenios específicos anuales.

La regulación legal del programa I3 en el convenio del 2005 es la siguiente:

- Orden ECI/1520/2005, de 26 de mayo, del MEC, BOE 127, de 28 de mayo de 2005.
- Protocolo General de colaboración entre el MEC y la CM, formalizado el 30 de noviembre de 2005 y publicado por Resolución del Secretario de Política Científica y Tecnológica en el BOE 58, de 9 de marzo de 2006.
- Convenio específico anual de colaboración para el 2005 entre el MEC y la CM para el desarrollo del protocolo general, formalizado el 28 de diciembre de 2005 y publicado por Resolución del Secretario de Política Científica y Tecnológica en el BOE 83, de 7 de abril.

El convenio específico para 2005, establece que el MEC aporta y transfiere a la CM la cantidad de 9,1 keuro, correspondiente a la financiación de 70 puestos de trabajo permanentes con cargo a los siguientes ejercicios:

2006: 6,0 keuro a abonar al inicio del ejercicio presupuestario.

2007: 3,0 keuro a abonar tras la recepción de conformidad de las justificaciones remitidas por la CM.

Pueden ser beneficiarios de estas ayudas en la CM las universidades madrileñas, la Agencia Laín Entralgo y el IMIDRA. En el año 2005 se han recibido 92 solicitudes de las seis universidades públicas de Madrid. Después de la evaluación por la ANEP se han aceptado provisionalmente 58 solicitudes, quedando un remanente de 12 plazas que pueda ser aplicado al ejercicio presupuestario del 2006, de acuerdo con lo que se establezca en el convenio específico anual.

El MEC ha transferido a la CM la cantidad de 6,1 keuro, correspondiente al primer abono acordado.

Durante el 2006 se ejecutará la transferencia a las universidades y se realizará el seguimiento del programa.

#### *Convocatoria de becas de formación de personal investigador*

La regulación legal de esta convocatoria es la siguiente:

- Orden del Consejero de Educación 5963/2004, de 27 de diciembre, BOCM 11, de 14 de enero de 2005.
- Orden del Consejero de Educación 4155/2005, de 8 de agosto, BOCM de 26 de agosto.

Esta convocatoria se ha ajustado a lo regulado por el Real Decreto 1326/2003, de 24 de octubre, por el que se aprobaba el estatuto del becario en cuanto a derechos y obligaciones de los becarios. Esto supone la inclusión de los becarios en el régimen de la seguridad social, a los becarios en posesión del DEA.

El presupuesto gastado de esta convocatoria asciende a 5,0 keuro, con un número de beneficiarios que asciende a 450 correspondientes a activos de las convocatorias de 2001, 2002, 2003, 2004 y las 100 nuevas del 2005. En el año 2005, se han recibido 825 solicitudes, se han admitido 586 y finalmente, después de un proceso selectivo y de evaluación científica, se han concedido 100 becas. Los organismos

receptores de los becarios han sido las seis universidades públicas madrileñas, UNED, U San Pablo CEU, CSIC, OPI,s y hospitales.

Las becas FPI están dirigidas a titulados superiores que deseen realizar una tesis doctoral en universidades y OPI,s radicados en Madrid. La duración de la beca es de 12 meses prorrogables hasta 4 años.

#### *Ayudas para estancias breves en centros de investigación extranjeros*

Esta convocatoria está regulada por la Orden del Consejero de Educación 3718/2004, de 20 de septiembre, BOCM 233, de 30 de septiembre de 2004.

La finalidad de esta convocatoria es complementar la formación de los becarios de FPI de la Consejería de Educación, así como los becarios posdoctorales de la CM y beneficiarios de contratos. Para ello, se fomenta la realización de estancias de breve duración en centros de investigación de prestigio, que permitan la adquisición de nuevas técnicas, acceso a instalaciones científicas, consulta de fondos documentales así como la puesta en contacto con grupos investigadores extranjeros con el consiguiente intercambio de conocimientos.

Estas becas están concebidas como un beneficio complementario a las convocatorias de becas de FPI y becas y contratos posdoctorales, por lo que no existe un proceso selectivo; si el solicitante cumple los requisitos fijados en la convocatoria, se tramita la concesión de la ayuda.

En el año 2005, las ayudas disfrutadas han sido 135, con un presupuesto de 565,4 keuro. Los países de destino han sido 33, siendo los mayores receptores, EEUU, Reino Unido, Alemania y Francia.

#### *Programa de doctores*

Este programa gestiona los becarios posdoctorales en activo (8) y doctores contratados de las convocatorias del año 2002. De esta última, quedan 43 contratos posdoctorales que finalizan en este año y sólo quedan dos contratos vigentes para el año 2006.

Ha contado con un presupuesto en el 2005 de 1,4 Meuro, contando con una cofinanciación del Fondo Social Europeo del 45%.

Los datos de las convocatorias por sexo son: mujeres: 27 y hombres: 24.

#### *Ciencia y sociedad*

Una parte importante de los recursos destinados al fomento de la ciencia debe consistir en diseñar y apoyar programas de cultura científica tendentes a sensibilizar a la población sobre la importancia y necesidad de desarrollo científico, y orientados también a estimular la vocación científica entre los jóvenes y por último en apoyar a la comunidad científica para que puedan realizar una adecuada difusión de los resultados de su trabajo.

El IV PRICIT, continuando lo realizado en el III Plan Regional, pone en marcha el programa de cultura científica mediante el cual las universidades y centros públicos de investigación llevan a cabo actividades de difusión de sus actividades científicas que se centran en:

- Participación en la *Feria Madrid por la Ciencia*.
- Participación en la *Semana de la Ciencia*.
- Apoyo a diferentes museos pertenecientes a los citados organismos y a universidades.
- Apoyo a la existencia de personal dedicado a la realización de difusión científica.

Este programa se ha llevado a cabo mediante la firma de 13 convenios enmarcados en el contrato programa con universidades y organismos de la CM, en desarrollo del IV PRICIT, por valor de 942,5 keuro.

Esta área también incluye el programa de indicadores científicos, mediante un convenio con el CSIC por importe de 60,0 keuro.

Además, en este apartado de acciones de difusión de la ciencia y la tecnología, se incluyen otras acciones llevadas a cabo mediante convenios específicos, firmados con 15 instituciones por un importe total de subvención de la CM de 797,6 keuro.

#### *Formación y Fomento de la Cooperación*

En lo referente a formación y cooperación interregional, se han firmado convenios referidos a los siguientes programas:

- Programa de formación: máster en gestión de ciencia y tecnología, por importe de 48,6 keuro, mediante convenio con la Universidad Carlos III.
- Programa de cooperación interregional con Iberoamérica. Convenio con la Fundación Madri+d, por importe de 180,0 keuro.

€ Programa de cooperación interregional con Iberoamérica: Convenio con CEIM, por importe de 5,4 Meuro.

En lo referido al fomento de la cooperación entre la investigación básica y aplicada y el desarrollo tecnológico y la innovación; o lo que es lo mismo, el fomento de las interfaces entre el entorno académico y científico y el entorno económico y empresarial, se realiza básicamente a través de los programas de círculos de innovación y, de promoción empresarial.

#### *Programa de círculos de innovación*

Pretende descubrir las oportunidades y proyección de la investigación realizada en universidades y OPI,s a través de estudios profundos de estado del arte y de vigilancia tecnológica en áreas concretas. Cada universidad u OPI se especializa en una de las áreas y lidera los estudios poniendo a disposición de la sociedad de la Comunidad de Madrid los resultados obtenidos.

Un total de nueve convenios con las seis universidades públicas radicadas en la Comunidad de Madrid, el CSIC, el INTA y el CIEMAT han desarrollado el programa de círculos de innovación por un importe de 462,4 keuro.

Los círculos de innovación desarrollados han sido:

- € Biotecnología.
- € Medio ambiente y energía.
- € Materiales, nanotecnología y espacio.
- € Tecnologías de información y comunicaciones.

#### *Programas de promoción empresarial*

Los programas relacionados con la promoción empresarial e incluidos en el IV PRICIT comprenden, de una parte, las actividades correspondientes al fomento de la creación de empresas de base tecnológica y, de otra, las encaminadas a promover la comercialización de resultados de investigación.

El objetivo del programa de creación de empresas de base tecnológica es mejorar la competitividad regional a partir de la creación de empleo entre doctores y licenciados, fomentando la cultura de la innovación a través del apoyo a la creación de nuevas empresas de base tecnológica.

Las principales actuaciones incluidas comprenden:

- € Promoción de las estrategias propias de los OPI,s y universidades en lo relativo a creación de empresas y sus servicios asociados.
- € Formación de emprendedores a través de cursos especializados específicos.
- € Asesoramiento permanente (técnico, administrativo, fiscal, etc.) a las nuevas empresas de base tecnológica creadas.

El objetivo del subprograma de comercialización de tecnología consiste fundamentalmente en poner a disposición de la sociedad la oferta de conocimiento científico tecnológico de los grupos de investigación de universidades, centros públicos de investigación y empresas innovadoras de la Comunidad de Madrid.

Las principales actuaciones comprenden:

- € Elaboración de la cartera tecnológica de cada institución y difusión de la misma a través de redes nacionales y europeas.
- € Trabajo en red de los diferentes agentes y utilización de tecnologías de información.
- € Creación de mecanismos y procedimientos estables de valoración, comercialización y venta de tecnologías, así como herramientas comunes de gestión de la cartera tecnológica para todas las instituciones del sistema regional de ciencia y tecnología.

Para la realización de las actividades anteriores se han suscrito en 2005 un total de 14 convenios por un valor total de 1,2 Meuro con las seis universidades públicas de la Comunidad de Madrid, UNED, CSIC, INTA, CIEMAT, IGME, las universidades privadas San Pablo-CEU, Comillas y CEIM.

#### *Otras actuaciones relativas a fomento de la cooperación*

Otros programas del IV PRICIT desarrollados mediante convenios en 2005, han sido:

- € Difusión de I+D de CEIM: con una aportación de la Comunidad de Madrid de 97,8 keuro en 2005.
- € Funcionamiento de la Fundación madri+d: 620,0 keuro en 2005.
- € Desarrollo y mantenimiento de la página web madrimsd.org, con la UPM, con una aportación de la CM de 275,0 keuro.
- € Realización de la revista *Madri+d*, con la UAM, con una aportación de la CM de 72,1 keuro.

Principales actuaciones de la Censejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid durante el año 2005, en materia de fomento de la innovación tecnológica:

### *Consejería de Economía e Innovación Tecnológica*

La Comunidad de Madrid promueve, a través de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, el impulso de nuevos proyectos de innovación empresarial e inversión industrial generadores de empleo, que sirvan además como desencadenantes de sinergias multiplicativas en el tejido industrial y empresarial de la Región de Madrid.

Un análisis global de los datos registrados sobre los créditos aprobados en el año 2005 por la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica asociados a actuaciones relacionadas con la I+D+I, lleva las siguientes conclusiones:

El apoyo a proyectos de investigación, desarrollo e innovación (epígrafe proyectos I+D+I) realizados por las empresas supone el 28% de las cantidades totales aprobadas, destacando que el 50% de los fondos de este epígrafe están asociados a la financiación de proyectos de I+D realizados por empresas. Los créditos aprobados para proyectos e I+D pasaron de 11,0 Meuro en el 2004 a 23,0 Meuro en el 2005, de los cuales 20,0 Meuro corresponden a ejecución presupuestaria del 2005. Esto supone la duplicación de recursos dedicados a proyectos empresariales de I+D.

A las actuaciones de apoyo a la mejora de la competitividad empresarial se destina el 20% del crédito total aprobado en 2005 y éstas se diferencian por la participación de entes locales y organismos intermedios en su ejecución, poniendo en valor sus capacidades para dinamizar la cultura innovadora y el uso de las nuevas tecnologías, tanto en el ámbito empresarial como en el ámbito ciudadano, consiguiendo un efecto multiplicador. La Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, consciente de este potencial, desarrolla un significativo número de actuaciones apoyándose en este tipo de agentes.

Durante este ejercicio destacan igualmente los créditos destinados al fomento de la sociedad de la información, en especial el apoyo a los centros de acceso público a Internet considerados como otras actuaciones de I+D+I (16% de los créditos aprobados) y el apoyo al desarrollo de infraestructuras vinculadas directa o indirectamente con la innovación, modernización de polígonos e infraestructuras de innovación que suponen el 28% de los créditos aprobados.

Las actuaciones incluidas en este ejercicio se encuadran dentro del Plan de Innovación Tecnológica 2005-2007, desarrollado para dar respuesta a los objetivos marcados durante el período de desarrollo y concretados en los siguientes puntos.

- € Potenciar la localización de empresas de alta tecnología.
- € Potenciar la generación de tecnología propia.
- € Convertir a la Comunidad de Madrid en referente internacional de actividades de alto valor añadido.
- € Fomentar el aprovechamiento del sistema público de innovación por parte de las empresas.
- € Incrementar el número de PYME innovadoras.
- € Colaborar en el despliegue de la sociedad de la información en la Comunidad de Madrid.

El desarrollo de este Plan forma parte de las actuaciones incluidas en el acuerdo por el empleo y el crecimiento económico de la Comunidad de Madrid, en el que la innovación tiene un papel destacado desarrollado en sus ejes de actuación investigación, desarrollo e innovación, emprendedores y apoyo a los sectores productivos.

Los programas de actuación en marcha son:

- € Infraestructuras de desarrollo tecnológico.
- € Desarrollo de polos de alta tecnología.
- € Emprendedores de base tecnológica.
- € Fomento de la innovación en PYME.
- € Fomento de la sociedad de la información.
- € Coordinación y seguimiento.

Las principales actuaciones desarrolladas por la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica en el período 2005, atendiendo a los programas contenidos en el Plan de Innovación Tecnológica son las siguientes:

#### *Infraestructuras de desarrollo tecnológico*

Programa de actuación orientado a la integración de las empresas, especialmente las PYME en entornos más amplios a través de los cuales se facilite la colaboración y la transferencia, así como el acceso a la oferta tecnológica de las universidades, los centros de investigación y los entes locales. Contempla el desarrollo planificado, coordinado y dirigido de los parques científico tecnológicos sobre la base de la definición de una estrategia conjunta sobre la cual se desarrolle la red de parques física y

virtual, en la que participen las empresas, las universidades y los agentes locales, y en la que las actividades de apoyo a la transferencia ocupen un lugar esencial. También en el campo de las infraestructuras de desarrollo tecnológico, se analiza el desarrollo de un plan de apoyo a centros e institutos de servicios tecnológicos encuadrados dentro de los sectores estratégicos definidos que satisfagan necesidades contrastadas de los sectores empresariales y en los que las empresas se involucren y participen.

Durante este año se continúa con el apoyo al desarrollo de los parques científico-tecnológicos e igualmente se dedican recursos al apoyo a centros tecnológicos valorados como de interés para la región como el Instituto Técnico Hotelero así como los centros tecnológicos de la UPM.

Constituyen también medidas de este programa las ayudas a las obras de rehabilitación, adecuación y modernización de áreas industriales y las ayudas a las infraestructuras de innovación tecnológica, éstas últimas con el objetivo de subvencionar infraestructuras que contribuyan a la modernización tecnológica, a la transferencia de tecnología y a la difusión de las nuevas tecnologías entre las empresas madrileñas siendo las actuaciones subvencionables las asociadas a centros de implantación de empresas, infraestructuras destinadas a la futura implantación de pequeñas y medianas empresas tecnológicas.

Se incluye igualmente en este apartado las actuaciones de impulso y fomento de la investigación e innovación tecnológica en el ámbito del sector primario y de su industria asociada, labor realizada principalmente por el IMIDRA, con las siguientes funciones: promover, coordinar y realizar proyectos de investigación, propios o concertados, transferir al sector agrario los resultados de la investigación conseguidos, fomentar las relaciones y la coordinación con otras instituciones, tanto nacionales como extranjeras; prestar servicios en el ámbito de la investigación mediante programas de investigación concertada, asesorar en temas de investigación y desarrollo a los órganos dependientes de la Comunidad de Madrid y a las empresas, cooperativas y autónomos del sector agrario.

#### *Desarrollo de polos de alta tecnología:*

Programa cuyo objetivo es que en los próximos años la Comunidad de Madrid se convierta en referente internacional tecnológico. Ser referente requiere diferenciación y priorización; la Comunidad de Madrid, por sus capacidades en investigación y desarrollo, y el perfil de empresas tecnológicas implantadas, puede llegar a ser, un referente en sectores de alto valor añadido, un polo de referencia en los sectores aeroespacial, farmacéutico-biotecnológico y en el sector de las tecnologías de la información y de la comunicación.

En el ámbito de esta actuación se están promoviendo ayudas sectorializadas dirigidas a proyectos de investigación industrial y desarrollo precompetitivo para la creación y mejora de productos y procesos en áreas y sectores de interés estratégico y el apoyo a la creación de clústers tecnológicos y redes de innovación sectoriales, liderados por las empresas que sirvan como instrumento de impulso de la colaboración, la internacionalización y la capacidad tecnológica de las empresas de sectores estratégicos.

Asociado a este programa durante el año 2005 se ha puesto en marcha el plan de sector aeroespacial de la Comunidad de Madrid, con medidas de apoyo financiero, apoyo a la I+D, al desarrollo del cluster del sector aeroespacial, a la mejora de la productividad y competitividad y medidas de internacionalización y diversificación del sector. Este plan tiene un presupuesto previsto de 200,0 Meuro, en los cuales participa la Comunidad de Madrid con 50,0 Meuro.

#### *Emprendedores de base tecnológica*

Prevé la puesta en marcha de instrumentos de apoyo a programas que fomenten la creación de nuevas empresas de base tecnológica. Estos instrumentos cubrirán necesidades que vayan desde la sensibilización de los estudiantes, la ayuda a la definición de planes de negocio, facilitar el acceso a financiación en las primeras etapas a través de *capital semilla* y en coordinación con el programa de infraestructuras la implantación de las empresas en viveros e incubadoras de empresas.

Durante el año 2005, la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica ha apoyado iniciativas de fomento del espíritu emprendedor en el entorno académico, concretamente el concurso de emprendedores de base tecnológica promovido por el sistema *madr+d* y la competición de ideas de emprendedores, *ActuaUPM*.

#### *Fomento de la innovación en PYME*

El plan de innovación tecnológica, tiene un capítulo especial dedicado a las PYME cuyo objetivo es promover la innovación en las pequeñas y medianas empresas independientemente del sector al que pertenezcan, aprovechando las oportunidades de intensificación de la competitividad y generación de productos y procesos que encierran las industrias tradicionales o empresas de servicios que constituyen

una parte fundamental de la economía madrileña. Las acciones contemplan información sobre innovación a las empresas y específica sobre técnicas y tecnologías innovadoras. En segundo lugar apoyará la identificación de necesidades de innovación y definición de planes de acción a través del apoyo a la prestación de asistencia individualizada, en especial los que realicen los Centros de Difusión Tecnológica (CDT). Durante esta etapa se está reforzando el papel de los CDT como red estructurada y eficaz orientada a las necesidades reales de las PYME convirtiéndose en activas organizaciones de *interface* entre las necesidades de las empresas y la oferta tecnológica de otros agentes de innovación como son las universidades, los centros de investigación y las consultoras.

Durante el año 2005 los centros de difusión tecnológica han contribuido a la difusión de la cultura y acciones de innovación tecnológica y de la sociedad de la información y el conocimiento en el ámbito empresarial a través de información sobre técnicas y tecnologías innovadoras, fuentes de financiación vinculadas con su implantación, de manera que se cree una demanda cualificada especialmente entre las pequeñas y medianas empresas de la Comunidad de Madrid. Los CDT, entre otras actividades han atendido 4.296 consultas, han visitado 2.984 empresas y han realizado 891 diagnósticos tecnológicos.

Constituyen igualmente parte de este epígrafe el plan de consolidación y competitividad de las PYME, proyectos que promueven innovaciones de carácter organizativo asociadas a mejoras en técnicas empresariales (incorporación de técnicas de diseño, implantación de sistemas de gestión de la calidad y de gestión medioambiental, redes interempresariales de cooperación, innovación en procesos de gestión y organización empresarial).

Completan estas actuaciones el programa de apoyo a la innovación en el sector comercio que apoya la realización de proyectos de incorporación de las tecnologías de la información y de la comunicación en pequeñas y medianas empresas del sector comercio, el apoyo a la innovación en el sector agroalimentación que contempla la incorporación de innovaciones en PYME del sector agroalimentario y el apoyo a la promoción turística de la Comunidad de Madrid en el aspecto de la utilización de nuevas tecnologías para la valorización de los recursos turísticos.

El apoyo a la PYME se completa con la puesta en marcha de líneas de productos financieros asociados a instrumentos de garantías y capital riesgo.

#### *Fomento de la sociedad de la información*

El plan de innovación tecnológica contempla acciones de fomento de la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación productivamente en las empresas. Y en este sentido se pondrán en marcha medidas de apoyo para la aceleración de la integración de las pequeñas y medianas empresas en la sociedad de la información, especialmente para aquellos colectivos, en los que por su tamaño o sector de actividad, no esté extendido el uso de las TICS. Se suman a estas acciones reforzando su efecto indirectamente la extensión de la banda ancha al 100% de los municipios de la Comunidad de Madrid y la extensión de los centros de acceso a Internet al 100% de los municipios de la Comunidad de Madrid.

Entre las diferentes iniciativas destacan el apoyo a los centros de acceso públicos Internet que proporcionan servicios de acceso a la red así como cursos de alfabetización digital y la extensión de los proyectos de ciudades digitales a cinco nuevos municipios de la Comunidad.

#### *Coordinación y seguimiento*

Contempla el seguimiento y la evaluación de los resultados de las medidas que se pongan en marcha, en la evaluación de los programas y el seguimiento de indicadores claros del impacto de las acciones que permita actuar ante desviaciones, y la colaboración y coordinación con otros organismos de la Comunidad de Madrid y la AGE.

El plan puesto en marcha contribuye a la actualización de las capacidades del sistema regional de innovación, fortalece el tejido económico en aquellas áreas de interés estratégico, fomenta la cultura en la innovación, especialmente en las PYME impulsando el conocimiento entre los diferentes actores del sistema y da un importante papel a la generación de nuevos productos y servicios por parte de las empresas a través de la intensificación de la financiación de proyectos de I+D en las áreas de interés estratégico.

Todo ello se realiza en un entorno de cooperación donde se facilita la intermediación en el proceso de innovación dando un importante papel a las infraestructuras de transferencia de tecnología y al fomento de la competitividad industrial, especialmente de las PYME así como a la reducción de la brecha tecnológica.

### *Consejería de Sanidad y Consumo*

A lo largo de 2005 la Consejería de Sanidad y Consumo ha desarrollado, fundamentalmente a través de la Agencia Laín Entralgo, una serie de actuaciones encaminadas a fomentar y apoyar el desarrollo de las actividades de I+D e innovación en los centros sanitarios integrados en el sistema madrileño de Salud.

En cuanto a las ayudas a la investigación, se han concedido y renovado un total de 50 becas cuyo importe total ha ascendido a 240,0 keuro. Los programas de becas mencionados son: becas de investigación en ciencias de la salud; becas Jorge Francisco Tello Muñoz para estancias cortas en centros extranjeros y becas para la colaboración de alumnos de pregrado universitario en proyectos de investigación.

Además, la Agencia Laín Entralgo ha concedido tres ayudas cuyo importe total ha ascendido a 12,0 keuro para la organización de congresos científicos de interés sanitario. Por otra parte, la Agencia Antidroga ha concedido dos premios de investigación cuya dotación conjunta ha ascendido a 30,0 keuro.

La Consejería de Sanidad y Consumo ha financiado otras actuaciones en materia de investigación en 2005, las cuales se describen a continuación.

#### *Biblioteca virtual de ciencias de la salud*

La Agencia Laín Entralgo atiende las necesidades de información bibliográfica y documentación científica de los profesionales del sistema madrileño de salud a través de la biblioteca virtual de ciencias de la salud cuyo presupuesto en 2005 ha alcanzado 2,5 Meuro.

Esta biblioteca permite el acceso a una colección electrónica de recursos de información científica integrada por 2.000 títulos de revistas a texto completo y bases de datos. Actualmente la base de datos de usuarios autorizados de la biblioteca virtual cuenta con 30.000 profesionales del sistema madrileño de salud.

#### *Promoción de la investigación en genómica, y proteómica*

La Agencia Laín Entralgo ha promovido la incorporación de la Consejería de Sanidad y Consumo en el patronato de Genoma España, que se ha hecho efectiva en junio de 2005 lo que ha supuesto una aportación de 300,0 keuro anuales.

Los servicios que se ofrecen a los investigadores gracias a este convenio son: servicio de patentes, estudios de viabilidad comercial, oportunidades de financiación, formación para la creación de empresas, representación institucional, participación en proyectos de la fundación, empresas u organismos internacionales e información.

Asimismo, gracias a este convenio, las instituciones del sistema madrileño de salud pueden disponer de los servicios siguientes: informes de prospectiva y vigilancia tecnológica, mapa biotecnológico, intercambio con la red de organizaciones Genoma en todo el mundo, asistencia técnica especializada, promoción de grupos de investigación y otras comunidades de interés, conocimiento del estado del sistema biotecnológico y de la opinión de sus actores, asesoramiento en la definición, ejecución y coordinación de políticas públicas en el sistema biotecnológico.

#### *Promoción de la investigación en enfermería*

En octubre de 2005, la Agencia Laín Entralgo ha suscrito un convenio marco con el Instituto de Salud Carlos III para adherirse al funcionamiento del centro colaborador español del Instituto Joanna Briggs. La contribución de la Agencia Laín Entralgo en 2005 ha sido de 9,0 keuro. La Agencia Laín Entralgo participa en los órganos de gestión del centro colaborador español, que son la comisión de seguimiento y el comité científico.

### *Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio*

Las actividades en materia de I+D+I desarrolladas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio durante 2005 se han materializado a través de convenios de colaboración con universidades y el CSIC, por un importe total de 1,5 Meuro.

- € Convenio específico de colaboración entre la Comunidad de Madrid y el CSIC referente a la dotación de becas para investigación en ciencias de la naturaleza y el Museo de Ciencias Naturales. Son dos proyectos por importes de 120,0 keuro (equipamiento e infraestructura) y 29,7 keuro.
- € Convenio de colaboración con la Fundación General de la Universidad Politécnica para el establecimiento de actividades de investigación en el Hayedo de Montejo de la Sierra, por un importe de 52,0 keuro.
- € Convenio con la Universidad de Alcalá de Henares para la ejecución del programa de actuaciones para promoción y desarrollo del Jardín Botánico Juan Carlos I, por importe de 1,0 Meuro.
- € Convenio con la Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental para la realización de investigación ambiental en la Comunidad de Madrid, por importe de 312,0 keuro.

- **Consejería de Empleo y Mujer**

- *Becas Finnova*

- Se trata de un programa puesto en marcha por el servicio regional de empleo, de la Consejería de Empleo y Mujer de la Comunidad de Madrid.

- El programa consiste en la creación de puestos de prácticas en centros públicos de investigación para que, mediante una beca, los técnicos intermedios puedan adquirir experiencia con técnicas innovadoras y nuevas tecnologías bajo la dirección de un tutor que es investigador del centro colaborador.

- FINNOVA tiene dos objetivos:

- Mejorar las posibilidades de inserción laboral de los técnicos provenientes de la formación profesional mediante la adquisición de una experiencia específica en áreas de trabajo de investigación aplicada y desarrollo tecnológico.
  - Facilitar el conocimiento de unas técnicas innovadoras que requieren un aprendizaje difícil de alcanzar en las ofertas formativas normalizadas, adaptando los perfiles formativos iniciales a los nuevos requerimientos profesionales.

- Cada puesto ofertado cuenta con un/a tutor/a responsable de elaborar el programa de actividades y de atender a cada becario/a, comprobando, apoyando y verificando los procesos de aprendizaje y la competencia profesional.

- A lo largo del año 2005 se ha colaborado con doce universidades y organismos públicos de investigación que han gestionado un total de 170 becas con un montante económico total de 648,7 keuro. De las 170 becas, 123, lo que supone el 72,4% han sido ocupadas por mujeres y 47, el 27,6% por hombres.

- *Consejería de Familia y Asuntos Sociales*

- Las actividades en materia de I+D+I desarrolladas por la Consejería de Familia y Asuntos Sociales y el Instituto Madrileño del Menor y la Familia, durante 2005 se han materializado a través de doce estudios e investigación mediante convenios de colaboración con universidades (UCM, U PO Comillas), Instituto de Política Familiar, y diversas empresas. El importe de estas actividades ha ascendido a 189,5 keuro.

- El ámbito de los convenios y estudios realizados ha sido los siguientes:

- Análisis de las pautas de cambio familiar en la sociedad madrileña.
  - Estudio sobre el acoso escolar y elaboración de una guía dirigida a las familias y a las escuelas.
  - Buenas prácticas educativas de los padres con los adolescentes.
  - Conflictividad, crisis y rupturas familiares en la Comunidad de Madrid.
  - Necesidades específicas de las familias monoparentales.
  - Estudio exploratorio sobre aspectos de la familia española actual.
  - Evaluación de necesidades de usuarios y familiares de la red de centros del plan de atención social a personas con enfermedad mental grave y crónica.
  - Estigma y enfermedad mental.
  - Alternativas productivas para personas sin hogar.
  - Proyecto de investigación-acción sobre buenas prácticas de inserción por lo económico de personas con especiales dificultades en el mercado de trabajo madrileño.
  - Derecho comparado sobre la protección de menores.
  - Estudio comparativo del acogimiento residencial de la Comunidad de Madrid en el contexto nacional.

- *Vicepresidencia Primera y Portavocía del Gobierno*

- Las actividades en materia de I+D+I desarrolladas por la Vicepresidencia Primera y Portavocía del Gobierno a través del Canal de Isabel II han sido las siguientes:

- Convocatorias públicas de proyectos y equipamiento e infraestructuras de I+D+I.

- En el marco del Plan de I+D+I del Canal de Isabel II, se han convocado once concursos públicos con un presupuesto total de 993,0 keuro, de los cuales 3 corresponden a equipamiento e infraestructura científico-tecnológica (enfocados a la adquisición de software y desarrollo de modelos para planificación y gestión) y 8 a proyectos de I+D+I. Los proyectos convocados desarrollan fundamentalmente dos de las líneas de investigación del citado plan:

- Aseguramiento del equilibrio disponibilidades/demandas.
  - Aseguramiento de la continuidad estratégica del servicio.

- Estas convocatorias, a su vez, se centran en los siguientes objetivos socioeconómicos:

- Abastecimiento de agua. Los proyectos abordan la investigación y análisis de las fugas en las redes de distribución, el estudio de los derechos, la demanda y las pautas de consumo y los modelos para la planificación y gestión del agua.
- Protección de la atmósfera y el clima. Los proyectos estudian los escenarios de cambio climático, sus repercusiones sobre las aportaciones de agua y las estrategias de actuación.
- La mayor parte de las entidades beneficiarias de las convocatorias públicas son PYME, además de una universidad y un proveedor de software.

#### *Convocatorias de becas*

En 2005, el Canal de Isabel II ha concedido 2 becas por importe de 3,6 keuro para el desarrollo de proyectos de I+D+I, sobre el abastecimiento de agua, a través de un convenio entre el Canal de Isabel II, la Fundación Universidad Empresa (que ha gestionado la convocatoria) y las universidades de la Comunidad de Madrid.

El Canal de Isabel II, ha asignado directamente en 2005, dos proyectos de I+D+I por importe de 400,0 keuro. El objetivo de estos proyectos es la detección de fugas en la red de abastecimiento de agua.

#### *Consejería de Cultura y Deportes*

La Consejería de Cultura y Deportes, a través de la Dirección General de Patrimonio Histórico ha gestionado mediante convocatoria pública de ayudas, una línea de fomento a la investigación y estudios documentales sobre el patrimonio histórico de la CM en distintas disciplinas, realizada por universidades madrileñas, por un importe total de 100,0 keuro.

Los proyectos aprobados han sido los siguientes:

- Estudio documental para la elaboración del inventario etnográfico de la CM.
- Estudio documental para la elaboración del patrimonio industrial de la CM.
- Estudio y caracterización de las distintas fases del doblamiento histórico de la CM.
- Estudio documental sobre yacimientos arqueológicos en medios fluviales durante el pleistoceno en la CM.

En el área de RR.HH., se ha gestionado, en el año 2005, la convocatoria de cinco becas de formación mediante Orden 1421/2004 del Consejero de Cultura y Deportes por la que se han convocado becas de formación pregrado y postgrado de médicos especialistas en medicina de la educación física y el deporte en la CM (BOCM de 13 de septiembre) y cuya resolución se ha efectuado mediante Orden 142/2005, de 4 de febrero, con un presupuesto de 56,6 keuro. Los beneficiarios por sexo han sido 3 mujeres y 2 varones.

Las tablas 4.13.1 a 4.13.7 reflejan los resultados de las convocatorias de 2005 en función de las entidades beneficiarias de las ayudas y de los objetivos socioeconómicos de la investigación.

Además, como es habitual en la práctica totalidad de las CC.AA., una parte importante de los fondos generales universitarios (FGU) transferidos del propio presupuesto de la Consejería de Educación a las universidades, se han utilizado para el fomento de una serie de actividades enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos –GBAORD-*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

**TABLA 4.13.1**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica	Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL		
	Investigador@s y tecnólog@s participantes				nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado		Aprobado	
	nº	mujer	varón								Aprobado
Centros de I+D+I propios o participados por la CA	31	27	23	667,4	1	312,0			979,4		
CSIC	69	20	49	8.390,5					8.390,5		
Otros centros de I+D+I	27	8	19	3.406,6					3.406,6		
Universidades	198	38	156	27.889,2	1	3.000,0		2	30,0	30.919,2	
Empresas PYME	289	3	11	10.529,2	2	407,0	594	10.375,0		21.311,2	
Empresas no PYME	115			13.425,9	1	19,0				13.444,9	
Centros sanitarios	19		3	776,4	36	22.941,5	46	6.249,0	259	15.748,5	45.715,4
Otras entidades								6	57,6	57,6	
<b>TOTAL</b>	<b>748</b>	<b>96</b>	<b>261</b>	<b>65.085,2</b>	<b>41</b>	<b>26.679,5</b>	<b>640</b>	<b>16.624,0</b>	<b>267</b>	<b>15.836,1</b>	<b>124.224,8</b>

Fuente: Comunidad de Madrid.

**TABLA 4.13.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica	Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL		
	Investigador@s y tecnólog@s participantes				nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado		Aprobado	
	nº	mujer	varón								Aprobado
Medio terrestre y atmósfera	10			549,1					549,1		
Transportes y telecomunicaciones	47	9	43	7.618,7	3	426,0	20	1.068,8		9.113,5	
Medio ambiente	54	16	36	7.315,5						7.315,5	
Salud humana	18			1.226,7				5	42,0	1.268,7	
Energía	36	7	26	4.945,6						4.945,6	
Agricultura, ganadería y pesca	55	38	36	4.044,7	1	312,0				4.356,7	
Producción y tecnología industrial	256	20	89	26.190,7			113	2.025,9		28.216,6	
Estructuras y relaciones sociales	12			544,6			370	4.760,0		5.304,6	
Espacio	25	5	14	3.091,9						3.091,9	
Otros	235	1	17	9.557,7	37	25.941,5	137	8.769,3	262	15.794,1	60.062,6
<b>TOTAL</b>	<b>748</b>	<b>96</b>	<b>261</b>	<b>65.085,2</b>	<b>41</b>	<b>26.679,5</b>	<b>640</b>	<b>16.624,0</b>	<b>267</b>	<b>15.836,1</b>	<b>124.224,8</b>

Fuente: Comunidad de Madrid.

**TABLA 4.13.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón
Centros de I+D propios o participados por la CA	12	3	385,7	24	5
CSIC	36	22	1.321,8	67	47
Otros centros de I+D+I	17	11	282,9	20	16
Universidades	103	56	3.937,2	188	142
Centros sanitarios	37	27	391,0	40	30
Otras entidades				8	2
<b>TOTAL</b>	<b>205</b>	<b>119</b>	<b>6.318,6</b>	<b>347</b>	<b>242</b>

Fuente: Comunidad de Madrid.

**TABLA 4.13.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales	
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón
Medio terrestre y atmósfera	2	2	165,5	4	7		
Transportes y telecomunicaciones	9	19	647,4	12	41		
Medio ambiente	9	9	316,8	16	17		
Salud humana	117	40	2.039,4	154	75		
Energía		2	135,4	5	4		
Agricultura, ganadería y pesca	15	6	720,2	37	12	1	
Producción y tecnología industrial		10	113,3	1	14		
Estructuras y relaciones sociales	7	3	978,0	43	22		
Espacio	2	4	285,9	8	11		
Otros	44	24	916,7	67	39		
<b>TOTAL</b>	<b>205</b>	<b>119</b>	<b>6.318,6</b>	<b>347</b>	<b>242</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Fuente: Comunidad de Madrid.

**TABLA 4.13.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Movilidad y otras acciones por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Activos	
	mujer	varón		mujer	varón
Centros de I+D propios o participados por la CA	1		5,5	1	
CSIC	14	12	99,3	14	12
Otros centros de I+D+I	1	1	8,0	1	1
Universidades	56	49	449,7	56	49
Empresas no PYME	1			1	
Centros sanitarios			4,1		
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>62</b>	<b>566,6</b>	<b>73</b>	<b>62</b>

Fuente: Comunidad de Madrid.

**TABLA 4.13.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Movilidad y otras acciones por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Activos	
	mujer	varón		mujer	varón
Medio terrestre y atmósfera	3	6	37,8	3	6
Transportes y telecomunicaciones		10	42,0		10
Medio ambiente	2	4	25,2	2	4
Salud humana	16	5	88,1	16	5
Energía		1	4,2		1
Agricultura, ganadería y pesca	3	4	29,3	3	4
Producción y tecnología industrial	8	7	62,9	8	7
Estructuras y relaciones sociales	35	20	230,9	35	20
Espacio	2	1	12,6	2	1
Otros	4	4	33,6	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>62</b>	<b>566,6</b>	<b>73</b>	<b>62</b>

Fuente: Comunidad de Madrid.

**TABLA 4.13.7**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial (3)		Otras acciones de I+D+I (4)		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
	Medio terrestre y atmósfera	29	149,5	1	32,2				
Transportes y telecomunicaciones	19	532,0	2	857,4	1	62,9			1.452,3
Medio ambiente	9	460,9	2	1.900,0	1	43,8			2.404,7
Salud humana	84	648,6	1	467,2	1	80,8	3	2.809,0	4.005,6
Energía	2	27,2	2	1.645,0	2	65,6			1.737,8
Agricultura, ganadería y pesca	35	411,8	1	1.500,0					1.911,8
Producción y tecnología industrial	101	899,2	6	5.028,8	3	165,6			6.093,6
Estructuras y relaciones sociales	163	931,0	1	1.500,0					2.431,0
Espacio	5	429,5	1	76,6	1	43,8			549,9
Otros	55	361,5	12	6.258,5	19	2.277,4	39	5.744,2	14.641,6
<b>TOTAL</b>	<b>502</b>	<b>4.851,2</b>	<b>29</b>	<b>19.265,7</b>	<b>28</b>	<b>2.739,9</b>	<b>42</b>	<b>8.553,2</b>	<b>35.410,0</b>

Fuente: Comunidad de Madrid.

#### 4.14. REGIÓN DE MURCIA

Mediante los Decretos números 60/2004 de 28 de junio y 9/2005 de 7 de mayo, se ha producido una reorganización de la Administración Regional, afectando a la denominación y competencias de determinadas consejerías. En su artículo 2, el primero de los decretos citados establece que la Consejería de Educación y Cultura ejercerá las mismas competencias que hasta ese momento tenía atribuidas, añadiendo el Decreto 9/2005 las competencias que en materia científica y de investigación correspondían a la Consejería de Economía, Industria e Innovación, que queda suprimida.

Mediante el Decreto 81/2005 de 8 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Educación y Cultura, se le atribuye a la Dirección General de Investigación (DGI) las competencias que en materia de fomento y gestión de la investigación tenía atribuida la extinta Dirección General de Ciencia y Tecnología.

Para el ejercicio de las competencias atribuidas en materia de ciencia y tecnología, la Dirección General de Investigación se sirve del Programa 463B *Fomento de la investigación científica y técnica* como instrumento presupuestario. Por tanto, a través de este programa se ejecuta parte de la política científica establecida en el Plan Regional de Ciencia y Tecnología (2003-2006), el fomento y gestión de la investigación científica y técnica y la promoción de acciones orientadas a mejorar la articulación del sistema de ciencia-tecnología-empresa, de forma que exista una conexión creciente entre los resultados de la investigación regional y las necesidades y demandas de los ciudadanos y las empresas de la Región.

La Dirección General de Investigación se apoya y coordina con la estructura de la Fundación Séneca, Agencia Regional de Ciencia y Tecnología en las actuaciones relativas a investigación científica y técnica, formación científica de los recursos humanos, movilidad investigadora y divulgación científica y técnica.

Las competencias en materia de innovación son de la Dirección General de Innovación y Sociedad de la Información, dependiente de la Consejería de Industria y Medio Ambiente. Esta Dirección General se apoya y coordina con la estructura del Instituto de Fomento (INFO), agencia de desarrollo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. El Departamento de Innovación del INFO tiene como misión promover la incorporación de la gestión de la innovación tecnológica en la estrategia de las empresas de la Región, haciendo un énfasis especial en las PYME, como forma de incrementar la competitividad de las mismas.

##### *Acciones horizontales:*

- € Desarrollo de un sistema de trabajo en red para la gestión, seguimiento y evaluación del Plan de Ciencia y Tecnología, que permita llevar a cabo la evaluación de los resultados obtenidos en las distintas actuaciones puestas en marcha durante el período de vigencia del mismo.
- € Se han elaborado las estadísticas e indicadores de I+D+I correspondientes a la CARM que son incorporados, junto a los del resto de CC.AA., a la *Memoria de actividades de I+D+I*; se ha solicitado información estadística a significados agentes del Sistema Regional de I+D+I (universidades, centros públicos de investigación y grandes empresas); y se ha realizado el seguimiento y evaluación de las estadísticas del INE.
- € *Acciones verticales*, clasificadas en función de los programas del *Plan* y de las que se ofrece información más detallada en las tablas que acompañan el final de este informe:
- € Programa I: Generación de conocimiento de excelencia.
- € Las ayudas para la realización de proyectos de I+D han sido convocadas mediante Orden de la Consejería de Economía, Industria e Innovación de 20 de enero de 2005, con destino a la realización de proyectos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica. Sus beneficiarios debían ser universidades públicas y organismos públicos de investigación (OPI,s) de la Región de Murcia, por una cuantía máxima por proyecto de 75,0 keuro, debiendo estar cofinanciados por empresas interesadas en los resultados de la investigación y con una aportación empresarial mínima del 30% del importe total del proyecto.

La convocatoria se ha resuelto con la concesión de 25 ayudas a proyectos de I+D+I por un importe de 1,0 Meuro, siendo las universidades (Universidad de Murcia -UMU, Universidad Politécnica de Cartagena -UPCT) las principales beneficiarias con 9 proyectos aprobados (tasa de éxito del 31%) y el 62,4% de la subvención total concedida; a continuación el Instituto Murciano de Investigaciones Agrarias y Alimentarias (IMIDA) y el Centro de Edafología y Biología aplicada del Segura que han obtenido ayudas para seis de los diez proyectos presentados.

Las ayudas para la realización de proyectos de I+D+I en biotecnología han sido convocadas mediante Orden de 5 de mayo de 2005, de la Consejería de Economía, Industria e Innovación, reguladora de las bases y convocatoria de las ayudas para la realización de proyectos de investigación y desarrollo en biotecnología enmarcados en el Plan de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia 2003-2006, se han convocado las ayudas para la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en el área de biotecnología. Posteriormente, se ha modificado para adaptarse a la nueva organización administrativa regional, por Orden de 25 de julio de 2005, de la Consejería de Educación y Cultura.

La finalidad de la convocatoria era promover la investigación de calidad y potenciar la colaboración en actividades de I+D+I entre los OPI,s, las universidades y las empresas mediante la aportación de ayudas financieras para la realización de proyectos de I+D en el ámbito biotecnológico.

Los beneficiarios de la subvención han sido 2 centros de investigación (la Universidad de Murcia y el CEBAS-CSIC) y 7 empresas de la Región de Murcia. Las universidades de la Región (UMU y UPCT) han presentado un total de 13 proyectos, de los cuales 6 han obtenido subvención por un importe total de 667,0 keuro. Asimismo los Organismos Públicos de Investigación (CEBAS-CSIC e IMIDA) han presentado 11 proyectos, de los cuales 4 han obtenido subvención por un importe total de 333,0 keuro.

*Ayudas a la investigación* que tienen por objeto la realización de proyectos de investigación en todos los campos del saber así como la consolidación de grupos de investigación. En las convocatorias de 2005 se han concedido 92 proyectos de investigación en los que han figurado como investigadores principales 15 mujeres y 77 varones. El importe total de la ayuda ha alcanzado 1,5 Meuro en 2005.

Las *ayudas a infraestructuras científico-tecnológicas*, concedidas por la CARM a través de la Dirección General de Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Información y de la Fundación Séneca, han tenido como destinatarios a la UMU, a la UPCT, a la UCAM, al CEBAS-CSIC, al Instituto Español de Oceanografía (IEO), al Centro Tecnológico de Medio Ambiente y al Centro Tecnológico Nacional de la Conserva, que han obtenido financiación en la convocatoria 2005-07 de concesión de ayudas, en forma de subvención, para la realización de proyectos de infraestructura científica. La financiación de estas ayudas se realiza con los recursos del FEDER, asignados a la Dirección General de Investigación del MEC en el Programa Operativo Integrado FEDER-FSE de Investigación, Desarrollo e Innovación de objetivo 1. Las ayudas que concede la *Comunidad* han supuesto la cofinanciación del 10% del presupuesto total de la inversión aprobada (11,6 Meuro) para actuaciones entre las que se puede destacar el equipamiento e instrumentación de laboratorios (investigación biomédica, Centro de Investigación en Óptica y Nanofísica, etc.), así como la ampliación, acondicionamiento y equipamiento del edificio SAIT (Servicio de Apoyo a la Investigación Tecnológica) de la Universidad Politécnica de Cartagena y la ampliación del CEBAS-CSIC.

La ayuda total otorgada por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para nuevas infraestructuras se ha abonado en el bienio 2005-2007, de acuerdo a la ejecución de los proyectos, y ha ascendido a 581,0 keuro en el ejercicio 2005.

#### *Programa II: Innovación y competitividad*

El Instituto de Fomento (INFO) tiene como tarea la promoción y el desarrollo empresarial de la Región de Murcia, con la finalidad de promover la creación de empleo y riqueza para la Comunidad Autónoma.

Dentro de la línea *Empresa innovadora* el INFO puso en marcha el programa de *Ayudas a la financiación de empresas de la Región y microcréditos para emprendedores*. Estos programas cuentan con fondos procedentes del Instituto de Crédito Oficial (ICO) y son el resultado del convenio entre este organismo estatal y el INFO. A través de estas ayudas se han financiado las inversiones en activos fijos nuevos correspondientes a 185 proyectos de creación, ampliación y modernización de empresas y microempresas con un total de 2,8 Meuro de subvención.

El programa de *ayudas a la innovación* del INFO ha incluido en 2005 subvenciones por nuevos conceptos. Así pues, se puede acceder a estas ayudas realizando algunas de estas actividades dentro de la empresa: investigación y desarrollo tecnológico, participación en eventos de transferencia tecnológica, transferencia de tecnología, implantación de la innovación y creación o consolidación de departamentos de I+D. Para ello se ha contado con una subvención de 4,9 Meuro.

*El Plan de consolidación y competitividad* del INFO persigue la plena integración de la PYME en la sociedad de la información, y la incorporación de técnicas empresariales innovadoras. Para ello ha contado con una subvención total cercana a los 3,5 Meuro de la que se han beneficiado 384 empresas.

*Ayudas a centros tecnológicos*, dentro de la línea: *Potenciación de los centros tecnológicos*, se contempla el establecimiento de un marco de financiación estable de los centros tecnológicos. En este

contexto, el INFO ha otorgado un conjunto de ayudas a los centros tecnológicos reconocidos por un importe total de 2,7 Meuro.

#### *Programa III: Promoción de sectores de alto contenido tecnológico*

Dentro de la línea: *Espacios para la ciencia, la tecnología y la innovación* que tiene como objetivos el impulso de la tecnología y la innovación en las empresas, la promoción del desarrollo y la aparición de nuevos sectores de elevado contenido tecnológico, el INFO participa directa o indirectamente en el funcionamiento y puesta en marcha de centros y viveros de empresas en cuyas instalaciones se materializan proyectos e iniciativas de emprendedores que más tarde se integraran en el tejido productivo y económico de la Región. El INFO ha colaborado con los hoteles de empresas de los municipios de Puerto Lumbreras y Molina de Segura. Además se encarga de la gestión de los centros europeos de empresas e innovación de Cartagena (CEEIC) y de Murcia (CEEIM). En 2005 el CEEIC ha analizado 95 nuevos proyectos empresariales. Durante este año se han llevado a cabo actuaciones de planificación de la organización interna del Centro Europeo de Empresas e Innovación de Murcia (CEEIM), se ha impulsado el proceso de formación del equipo gestor, se ha contratado al director y se ha iniciado su ejecución.

Desde el INFO hay una promoción de los sectores emergentes. En la promoción del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones se realizan las siguientes actividades:

- € Ayuda para el desarrollo de una estrategia de negocio electrónico en las PYME, se han presentado 9 empresas, recibiendo una subvención del 50% sobre el coste de los trabajos de consultoría necesarios.
- € Trabajos preparatorios para el desarrollo de una metodología para la aplicación estratégica de las TIC en la gestión interna de la PYME.
- € Promoción del Programa de Fomento de las Tecnologías de la Información: en 2005 se han estudiado 18 proyectos de empresas interesadas en implantar proyectos TIC.
- € Identificación, asesoramiento y estudio de proyectos de innovación realizados por empresas del sector de las TIC.

Otro de los sectores que se ha promocionado es el de biotecnología en el que se han realizado las siguientes acciones:

- € Identificación de empresas existentes y asistencia permanente.
- € Identificación de nuevas actividades y ayuda a la puesta en marcha de proyectos.
- € Acciones de vigilancia tecnológica y transferencia de tecnología.

Con el fin de apoyar a las nuevas empresas de alto contenido tecnológico se dispone de los siguientes instrumentos financieros:

- € Sociedad de garantías recíprocas. El INFO ha mantenido su apoyo a la Sociedad de garantías recíprocas UNDEMUR S.G.R. Durante el año 2005 se han apoyado 213 empresas por mediación de entidades financieras con avales por valor de 13,0 Meuro, consiguiéndose un volumen de inversión por importe de 17,0 Meuro, y 2,7 Meuro en concepto de subvención al coste de los avales.
- € Fondo capital riesgo INVERMURCIA. La cartera activa del Fondo a 31 de diciembre de 2005 ha estado compuesta por 7 compañías participadas de diferentes sectores productivos con inversiones por un coste total de 5,5 Meuro.
- € Sociedad de capital riesgo Murcia emprende. El INFO impulsó en 2004 esta Sociedad de capital riesgo, de la que posee una participación del 10%. También son miembros tres entidades financieras: Cajamurcia, Cajamar y CAM. Su objetivo es tomar participaciones temporales en el capital de empresas no financieras para conseguir diferentes instrumentos de financiación.

#### *Programa IV: Recursos humanos para la ciencia y la tecnología*

Desde la Fundación Séneca se han convocado tres tipos de ayudas:

- € Ayudas a la formación de personal investigador, con distintas finalidades: la formación de personal investigador, las estancias cortas de las becas de Formación de Personal Investigador (FPI), la formación posdoctoral de personal investigador, las becas de formación predoctorales, las becas en xenotransplantes y las becas asociadas a proyectos de I+D+I. En estas convocatorias se han concedido 68 becas predoctorales (1,6 Meuro) y 10 posdoctorales (273,0 keuro), lo que unido a las activas procedentes de años anteriores supone un total de 201 becarios predoctorales y 22 posdoctorales.

- € Ayudas a la movilidad investigadora, que engloban tanto estancias externas de investigadores de la Región de Murcia como estancias de investigadores extranjeros en la Región. En 2005 se han concedido 157 ayudas por un importe total de 520,5 keuro.
- € Ayudas para contratos de científicos y tecnólogos: en 2005 se han formalizado 22 nuevos contratos de doctores y 27 contratos a personal distinto de doctores, como pueden ser tecnólogos, personal de apoyo, etc. en los centros de investigación de la Región.

*Programa V: Ciencia, tecnología y sociedad*

*Semana de la ciencia y la tecnología 2005*, puesta en marcha en la Región de Murcia por la DG de Investigación en colaboración con la Fundación Séneca y la FECYT, a partir de un conjunto de medidas coordinadas con las siguientes actividades principales:

- € Exposición-feria de la Semana de la ciencia y la tecnología 2005 en el Jardín de San Esteban de Murcia.
- € Teatro científico: “La Barbería”, “Los quebrados”, “Los científicos también van al cielo”.
- € Presentación de libros: “Ciencia e Instituciones científicas en la Región de Murcia (1750-1950).
- € Planetario.
- € Cine científico.
- € Itinerario científico.
- € Talleres de divulgación científica, mesas redondas, jornadas de puertas abiertas, visitas guiadas, a propuesta de los distintos organismos de ciencia y tecnología con implantación en la Región de Murcia.

Para la realización de todas estas actividades se ha contado con la participación activa de la práctica totalidad de organismos y entidades vinculadas a la I+D+I de la Región de Murcia.

*Premio Jóvenes investigadores de la Región de Murcia*, dentro del Subprograma de Difusión y la Divulgación Científicas la *Fundación Séneca*, ha convocado el *Premio Jóvenes Investigadores de la Región de Murcia 2005* que en esta edición ha estado destinado a investigadores en los ámbitos de humanidades y ciencias sociales. El premio, convocado por la Consejería de Educación y Cultura como acción destacable, persigue el fomento de la ciencia y la tecnología en la Región de Murcia ya que su objetivo es estimular y reconocer el esfuerzo de los jóvenes investigadores y divulgar su actividad científica, contribuyendo al mismo tiempo a la generación de una más amplia cultura científica y tecnológica entre la sociedad murciana Este premio ha estado dotado con 20,0 keuro y ha recaído en el Dr. Francisco Calvo Garzón experto en psicología de la mente y la ciencia cognitiva que actualmente desarrolla su actividad en la Facultad de Filosofía de la Universidad de Murcia.

El INFO ha convocado en 2005 la tercera edición de los *Premios a la Innovación, Calidad y Diseño* en los que se reconoce a las empresas murcianas que han destacado en la puesta en marcha de estrategias de innovación y mejora de calidad, y cuya trayectoria ha sido relevante para el campo del diseño. Los ganadores de la III edición de 2005 han sido:

- € Categoría de innovación tecnológica: Montajes Eléctricos de Molina.
- € Categoría de calidad: Industrias Royal Termic.
- € Categoría de diseño: Tapizados Frajumar.

El INFO junto con el Centro Tecnológico de la Conserva y la Alimentación y el Instituto Agroalimentario (AINIA), ha convocado la 2ª edición de las *Jornadas de Transferencia de Tecnología en Alimentación* y, paralelamente, la 2ª edición del Simposium Internacional sobre Tecnología Alimentaria.

El INFO ha asistido con empresarios de la Región a los siguientes eventos de transferencia de tecnología internacional:

- € Andalucía Biotech 2005.
- € Bio-meetingpoint 2005.
- € CEBIT 2005.
- € IFAT 2005.

El INFO ha organizado 9 cursos y 25 jornadas y seminarios destinados a difundir, informar y formar en las distintas técnicas de internacionalización o de mercados concretos con la participación de 1.049 empresas.

*Programa VI: cooperación e internacionalización*

A lo largo de 2005, se ha realizado la difusión de convocatorias y ayudas del PN a los agentes que forman el sistema de ciencia y tecnología de la Región de Murcia, así como también se ha participado en

la comisión para la convocatoria de infraestructuras científicas 2004-2005 y en el grupo de trabajo de intercambio de información integrado por las CC.AA. y la AGE.

Ejecución del Acuerdo Marco entre el MEC y el Gobierno de la Región de Murcia para la coordinación de actuaciones en materia de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica para el Plan Nacional de I+D+I 2004-2007. En este texto se contemplan como prioritarias, las actuaciones en materia de intercambio de información, de promoción de la excelencia investigadora, de cooperación para el desarrollo de acciones estratégicas conjuntas en materia de creación y potenciación de centros de competencia y de referencia, de cofinanciación de convocatorias específicas y acciones complementarias y de creación de infraestructuras científico-técnicas. Asimismo, se establece que dichas actuaciones conjuntas y estratégicas requieren la adopción de convenios específicos entre las partes.

#### *Análisis de las tablas de datos*

En la tabla 4.14.1 se presenta el resultado de las convocatorias de ayudas financiadas por el Gobierno de la Región de Murcia, en 2005, en función del tipo de entidad beneficiaria y de la modalidad de participación en dichas convocatorias, con la excepción de las de RR.HH., que son objeto de tablas que se incluyen más adelante. Así, las entidades que han captado la mayor parte de las ayudas aprobadas en 2005 han sido las PYME, con el 47,8% de los 9,7 Meuro totales, principalmente por el peso que han tenido en las actuaciones de apoyo a la competitividad empresarial (100% del total de esta modalidad) y en proyectos de I+D+I (54,6% de este total). Además, las universidades, con el 30,2% del total aprobado también han tenido una presencia destacada, sobre todo por su participación en proyectos de I+D+I (27,4% de esta modalidad) y en las ayudas al equipamiento e infraestructura científico-tecnológica (88,6% del total de esta modalidad), aunque hay que constatar que han obtenido ayudas en casi todas las modalidades.

De las cuatro modalidades de participación presentadas en la tabla, la que ha captado la mayor parte de las ayudas es la de proyectos de I+D+I (85,5%), siendo además la modalidad en la que han participado todas las entidades consideradas. Son las PYME y las universidades las que han obtenido el 82,5% de los 8,2 Meuro aprobados y el 80,5% del número total de proyectos de las convocatorias de 2005.

La distribución por sexo de los investigadores y tecnólogos participantes en los proyectos de I+D+I aprobados en 2005, con la falta de disponibilidad del dato en las PYME y la no identificación, en algunos casos, de todos los participantes, arroja un balance muy deficitario para las mujeres, dado que tan sólo el 29,8% del total ha correspondido a personal de este sexo. No obstante, si lo comparamos con los datos de 2004 (19,4%), apreciamos una mayor incorporación de las mujeres a los proyectos de I+D+I. La presencia más elevada de mujeres se ha dado en los proyectos aprobados al CSIC (42,8%), mientras que en casos como otras entidades, todos los participantes han sido hombres.

Al clasificar la información anterior en función del objetivo socioeconómico principal de la investigación de las acciones aprobadas destacan cuatro objetivos socioeconómicos: *otros* (61,2% de los 9,7 Meuro aprobados); *agricultura, ganadería y pesca* (14,2%); *salud humana* (9,0%), y *producción y tecnología industrial* (6,1%). En el detalle de cada modalidad de participación se observa que los objetivos de los proyectos de I+D+I han estado más diversificados que en el resto de modalidades, aunque los tres primeros destacados anteriormente han sido los predominantes, con el 56,9%, el 16,5% y 10,1%, respectivamente, de los 8,3 Meuro totales de esta modalidad (y, en conjunto, el 65,8% de los 196 proyectos aprobados).

El desglose de la partida *otros*, pone de manifiesto el importante peso que las convocatorias del INFO tienen sobre el total de la cantidad invertida en este objetivo, el 78,4%. Se trata en su mayoría (97,9% de la cantidad total invertida por el INFO en I+D+I) de ayudas a las empresas para el I+D. El 2,1% restante son ayudas del INFO a las PYME para la creación de departamentos de I+D.

En la tabla 4.14.2 observamos que *otras acciones de I+D+I*, la segunda en importancia en cuanto a cantidades aprobadas, las partidas más importantes son las destinadas a los objetivos *estructuras y relaciones sociales* (11,2%) y *producción y tecnología industrial* (5,9%). Por su parte, las acciones de *equipamiento e infraestructuras científico-tecnológicas* tan sólo se han orientado a un único objetivo, *otros objetivos*; al igual que *otras acciones de apoyo a la competitividad empresarial*.

El reparto por sexo de los investigadores y tecnólogos participantes, con las salvedades expuestas, muestra el objetivo *salud humana* como el de mayor participación de mujeres en sus proyectos (38,4%), seguido de *agricultura, ganadería y pesca* (35%) y *producción y tecnología industrial* (24%), objetivo éste donde ha habido un mayor número de medios humanos implicados en sus proyectos de I+D+I.

Dos terceras partes de las cantidades aprobadas en 2005 (el 66% de 1,5 Meuro) correspondientes a becas predoctorales han correspondido a las universidades; el 9,1% ha sido captado por becarios de centros tecnológicos y el 7,8 % por becarios del CSIC. En lo referido a becas posdoctorales, algo más de la mitad de las aprobadas han sido para personal de universidades con una dotación del 56% de los 273,0 keuro aprobados en 2005; el 37,7% para personal del CSIC y el 6,2% restante a los centros sanitarios (Tabla 4.14.3).

En las becas predoctorales, tanto en las aprobadas en 2005 como en las activas del ejercicio hay un ligero predominio de los hombres (57,3% y 52%, respectivamente), situación que se repite en las posdoctorales, siendo el porcentaje de hombres en la convocatoria de 2005 del 60%, y del 53,8% en las becas posdoctorales activas durante ese mismo ejercicio.

Al clasificar las becas en función de los objetivos socioeconómicos de su investigación, tanto en las pre como en las posdoctorales, *agricultura, ganadería y pesca* destaca sobre el resto de prioridades. En el primer tipo, el 27,4% de las cantidades aprobadas en las convocatorias de 2005 y en el segundo, el 47,2%. *Producción y tecnología industrial* es el segundo objetivo, en orden de importancia, para las becas predoctorales (20,6%), seguido muy de cerca por *estructuras y relaciones sociales* (19,4%). En relación a las becas posdoctorales, el segundo objetivo en importancia es salud humana. El 61,9% de las becas predoctorales aprobadas para *agricultura, ganadería y pesca* han recaído en mujeres, mientras que en el otro extremo, tan solo el 10% de las destinadas a *transporte y telecomunicaciones* han tenido a una mujer como beneficiaria (Tabla 4.14.4).

Los principales beneficiarios de los contratos a doctores e investigadores distintos a doctores han sido los centros de I+D propios o participados por la C.A. (61,2% de los doctores y 45,9% de los no doctores), el CSIC (19,5% de los doctores y 3,1% de los no doctores) y las universidades (19,2% de los doctores y el 50,8% de los no doctores) (Tabla 4.14.5).

Entre los contratos a doctores, hay un claro predominio de las mujeres, tanto en la convocatoria de 2005 (59,1%) como en los contratos que permanecen activos durante el ejercicio (59,2%). No ocurre lo mismo en el caso de la contratación de no doctores, donde podemos observar un claro predominio masculino: 70,2% para la convocatoria 2005 y 61,2% para los activos en 2005.

Por último, se han aprobado una serie de acciones de *movilidad y otras acciones* por valor de 520,5 keuro a personal destinado a universidades (87,9%), CSIC (9,7%), centros sanitarios (1,1%) y otras entidades (1,05%).

Al igual que ocurría con las becas pre y posdoctorales, al clasificar los contratos en función de los objetivos socioeconómicos de su investigación observamos que en la contratación de investigadores, tanto doctores como no doctores, *agricultura, ganadería y pesca* destaca sobre el resto de prioridades (91,4% de los doctores y 66,9% de los no doctores). Además, los contratos de doctores y no doctores se concentran en objetivos y áreas muy concretas: la ya mencionada *agricultura, ganadería y pesca; salud humana; energía y producción y tecnología industrial*. Sin embargo, las acciones de movilidad y otras acciones sí están más dispersas entre los distintos objetivos, destacando de nuevo *agricultura, ganadería y pesca* (26,3%), pero seguido de cerca por *estructuras y relaciones sociales* (18,1%), *transporte y telecomunicaciones* (17,4%) y *salud humana* (14,4%) entre otros (Tabla 4.14.6).

El reparto por sexos, refleja que se contratan más doctoras (59%) que doctores (41%), pero que la situación es más desfavorable para las mujeres en la contratación de investigadores no doctores, donde observamos un claro predominio masculino (70%).

Además de las cantidades aprobadas en convocatorias públicas, a lo largo de 2005, la Comunidad de la Región de Murcia ha asignado directamente actividades de I+D+I con cargo a su presupuesto por valor de 7,3 Meuro. Si se analiza la tabla 4.14.7, en la que se presentan dichas cantidades en función de los objetivos perseguidos en la investigación de estas actividades y de la modalidad de participación se observa que *transporte y telecomunicaciones* es el que ha captado más recursos de los objetivos contemplados (28,8%). Le sigue como prioridad *agricultura, ganadería y pesca* (28,8%).

Los proyectos de I+D+I han captado más de la mitad de los recursos asignados en 2005 (68,5%), mientras que otras acciones, como el equipamiento e infraestructuras científico-tecnológicas, tienen también una representación elevada (23,1%). En cambio, las acciones de I+D+I sólo han sido destino del 7,4%.

Por último, como es habitual en la práctica totalidad de las CC.AA., una parte importante de los fondos generales universitarios (FGU) transferidos del propio presupuesto de la Consejería con las competencias en temas universitarios a estas entidades, se han utilizado para el fomento de una serie de actividades

enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta Memoria, sino de la estadística que recoge dichos gastos (Estadística sobre créditos presupuestarios públicos GBAORD).

**TABLA 4.14.1**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

Proyectos I+D+I	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Aprobado	Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL Aprobado
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes			nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	Aprobado	
		mujer	varón								
Centros de I+D+I propios o participados por la CA	3	4	16	106,3							106,3
CSIC	12	15	20	542,2	1	56,0			1	1,5	599,7
Otros centros de I+D+I	3		3	17,0							17,0
Universidades	91	38	125	2.284,5	3	515,0			10	143,0	2.942,5
Centros tecnológicos	11	16	37	564,6					12	77,0	641,6
Empresas PYME	62			4.547,0			3	96,3			4.643,3
Centros sanitarios	13	35	52	232,1					2	5,0	237,1
Otras entidades	1		1	24,0	1	10,0			21	492,5	526,5
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>108</b>	<b>254</b>	<b>8.317,7</b>	<b>5</b>	<b>581,0</b>	<b>3</b>	<b>96,3</b>	<b>46</b>	<b>719,0</b>	<b>9.714,0</b>

Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

**TABLA 4.14.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

Proyectos I+D+I	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Aprobado	Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL Aprobado
	nº	Investigador@s y tecnólog@s participantes			nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	Aprobado	
		mujer	varón								
Transportes y telecomunicaciones	10	2	10	119,7					4	31,0	150,7
Medio ambiente	7		6	73,7					1	2,0	75,7
Salud humana	30	45	72	842,1					5	37,0	879,1
Energía	2	1	9	117,4							117,4
Agricultura, ganadería y pesca	33	41	76	1.376,4					3	9,0	1.385,4
Producción y tecnología industrial	20	12	38	550,1					4	43,0	593,1
Estructuras y relaciones sociales	21	3	18	344,0					10	81,0	425,0
Espacio	7	1	6	161,0					4	6,0	167,0
Otros	66	3	19	4.733,3	5	581,0	3	96,3	15	510,0	5.920,6
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>108</b>	<b>254</b>	<b>8.317,7</b>	<b>5</b>	<b>581,0</b>	<b>3</b>	<b>96,3</b>	<b>46</b>	<b>719,0</b>	<b>9.714,0</b>

Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

**TABLA 4.14.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
Centros de I+D propios o participados por la CA	1	1	25,0	9	6					
CSIC	6	3	124,0	8	3	3	1	103,0	4	1
Otros centros de I+D+I			58,0	2	3					
Universidades	18	31	1.050,0	39	55	1	4	153,0	2	5
Centros tecnológicos	1	2	144,0	5	6					
Empresas PYME	2	1	65,0	4	1					
Centros sanitarios	1		101,0	5	3		1	17,0		1
Otras entidades		1	12,0		1					
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	<b>1.579,0</b>	<b>72</b>	<b>78</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>273,0</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

**TABLA 4.14.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
Transportes y telecomunicaciones	1	9	218,0	2	16					
Salud humana	2	6	281,0	8	16		4	100,0	1	4
Agricultura, ganadería y pesca	13	8	434,0	34	18	3	2	129,0	3	3
Producción y tecnología industrial	7	7	326,0	15	13	1		22,0		1
Estructuras y relaciones sociales	6	8	307,0	12	15			22,0		1
Espacio			13,0		1					
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>38</b>	<b>1.579,0</b>	<b>72</b>	<b>78</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>273,0</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

**TABLA 4.14.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS										MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES					
	Doctores					Otros					Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		
	Convocatorias 2005		Ejercicio 2005			Convocatorias 2005		Ejercicio 2005			nº aprobadas		Aprobado	Activos		
	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	
Centros de I+D propios o participados por la CA	8	3	377,3	16	11	5	13	344,6	12	19						
CSIC	3	3	120,5			1	2	23,9			12	12	51,0	12	12	
Universidades	2	3	118,7			5	11	381,3			39	93	458,0	39	93	
Centros sanitarios												1	6,0			
Otras entidades											0	0	5,5			
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>616,5</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>26</b>	<b>749,8</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>51</b>	<b>106</b>	<b>520,5</b>	<b>51</b>	<b>105</b>	

Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

**TABLA 4.14.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS									MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES					
	Doctores					Otros				Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005		Ejercicio 2005							
	nº aprobados		Aprobado	Activos		nº aprobados		Aprobado	Activos		nº aprobadas		Aprobado	Activos	
mujer	varón	mujer		varón	mujer	varón	mujer		varón	mujer	varón	mujer		varón	
Transportes y telecomunicaciones											1	21	91,0	1	21
Salud humana	1		26,6			1		17,7			12	15	75,0	12	15
Energía					1	1	36,3								
Agricultura, ganadería y pesca	12	8	563,8	16	11	7	19	502,2	12	19	23	35	137,0	23	35
Producción y tecnología industrial					1	1	83,4				5	7	63,0	5	7
Estructuras y relaciones sociales											9	21	94,0	9	21
Espacio											1	7	55,0	1	7
Otros		1	26,1			1	5	110,2					5,5		
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>616,5</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>26</b>	<b>749,7</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>51</b>	<b>106</b>	<b>520,5</b>	<b>51</b>	<b>106</b>

Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

**TABLA 4.14.7**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	
Transportes y telecomunicaciones	17	1.144,1		1.520,0			1	378,5	3.042,6
Salud humana	11	485,5							485,5
Energía	1	180,0							180,0
Agricultura, ganadería y pesca	9	979,1					1	19,0	998,1
Producción y tecnología industrial	28	1.929,7			1	59,7	2	129,4	2.118,8
Otros	6	316,5	1	180,2			2	21,4	518,1
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>5.034,9</b>	<b>1</b>	<b>1.700,2</b>	<b>1</b>	<b>59,7</b>	<b>6</b>	<b>548,3</b>	<b>7.343,1</b>

Fuente: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

#### 4.15. COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

Las actuaciones de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra en el ámbito de la I+D+I se llevan a cabo fundamentalmente a través de dos Planes específicos:

- € El 2º Plan Tecnológico de Navarra 2004-2007 impulsado por el Gobierno de Navarra a través del Departamento de Industria y Tecnología, Comercio, y Trabajo.
- € El Plan de Formación y de I+D desarrollado por la Dirección General de Universidades y Política Lingüística del Departamento de Educación.

Junto a estos dos Planes, distintos departamentos del Gobierno de Navarra, en sus respectivos ámbitos de actuación promueven actuaciones de fomento de la investigación. Entre estos departamentos destaca el Departamento de Salud, que anualmente convoca ayudas para proyectos de investigación en ciencias de la salud, así como becas para la formación de investigadores en dicha área.

##### *2º Plan Tecnológico de Navarra 2004-2007*

El Plan se articula en cuatro áreas estratégicas que comprenden a su vez una serie de áreas temáticas:

- € Innovación y conocimiento: esta área estratégica comprende las siguientes áreas temáticas: desarrollo de productos y servicios; procesos productivos, y gestión empresarial y del conocimiento.
- € Sociedad de la información: las áreas temáticas aquí englobadas son: desarrollo de productos y servicios; e-empresa, y e-sociedad.
- € Desarrollo sostenible: con las siguientes áreas temáticas: energías limpias; eficiencia energética; procesos Limpios; gestión y valorización de residuos, y eco-diseño.
- € Calidad de vida: con las áreas temáticas de: tecnologías médicas-farmacéuticas y tecnologías agroalimentarias.

La forma de incidir en las áreas temáticas se articula de dos maneras. Por un lado las líneas de actividad horizontal están abiertas al conjunto del tejido empresarial e incluyen a su vez prioridades de actuación de ámbito temático. Por otro lado, el Plan plantea a través de los denominados proyectos integrados un marco estable de cooperación y vertebración de los agentes del sistema ciencia-tecnología-empresa en torno a oportunidades y retos estratégicos para el tejido empresarial de Navarra.

Las líneas de actividad horizontal que contempla el Plan son: difusión y promoción; formación; competitividad, calidad y diseño; proyectos individuales; proyectos cooperativos; generación de empresas innovadoras; incorporación de técnicos a empresas; mesas sectoriales y temáticas; fomento de I+D en multinacionales y potenciación de infraestructuras de apoyo.

En el año 2005 se han concedido 222 ayudas a proyectos de investigación en sus diversas modalidades (individuales, cooperativos, en multinacionales) por un montante total de 23,5 Meuro. También se han realizado 417 actuaciones para apoyar la competitividad empresarial por un importe de 2,5 Meuro, se han subvencionado 50 becas para incorporación de técnicos a empresas (700,0 keuro) y han tenido lugar 40 actuaciones de apoyo al equipamiento e infraestructura científica (más de 9,0 Meuro).

##### *El Plan de Formación y de I+D*

Con relación a las actividades del Departamento de Educación, la Dirección General de Universidades y Política Lingüística desarrolla el Plan de Formación y de I+D. Para garantizar la presencia y coordinación de todos los departamentos de la Administración Foral en la consecución de los objetivos marcados en este Plan, se ha constituido una Comisión Interdepartamental con representación de todos los departamentos del Gobierno de Navarra.

Los objetivos generales que se persiguen en este ámbito son: la formación de personal especializado en los diferentes niveles de capacitación investigadora; el incremento del número de investigadores navarros; la actualización, perfeccionamiento y potenciación del personal dedicado a la investigación científica y tecnológica; el desarrollo de proyectos de investigación de interés preferente para Navarra y el incremento del número de equipos de investigadores en la Comunidad Foral. El Plan se articula a través de tres convocatorias:

- € Convocatoria I. Ayudas predoctorales, que comprende dos programas: *Programa ayudas para la realización de cursos de doctorado*, con una dotación de 4,0 keuro por persona y curso y *Programa ayudas para la elaboración de la tesis doctoral y obtención del título de doctor*. Hasta tres años naturales; con una dotación 13,2 keuro por persona y año.
- € Convocatoria II. Ayudas posdoctorales para el perfeccionamiento de la actividad investigadora de los doctores. Duración: 6-24 meses, y dotación: 1,3-1,6 keuro por persona y mes.

€ Convocatoria III. Ayudas para la realización de proyectos de investigación de interés para Navarra. Ayudas a centros universitarios u otras instituciones investigadoras sin fin de lucro, de una duración de uno o dos años de duración y una dotación hasta 15,0 keuro por proyecto y año.

En el año 2005 se han concedido 146 ayudas predoctorales con un gasto aprobado de 1,6 Meuro. Toda vez que existen becarios de anteriores convocatorias, el total de becas predoctorales activas es de 173, de las que 99 corresponden a mujeres (57%).

Las ayudas posdoctorales concedidas en 2005 han sido 15 con un gasto aprobado de 301,3 keuro, de las que 10 (67%) corresponden a mujeres.

En cuanto a las ayudas concedidas a proyectos de investigación de interés para Navarra, en 2005 se han concedido 27 ayudas con un gasto aprobado de 638,8 keuro. En los equipos investigadores que llevan a cabo estos proyectos participan 111 investigadores de los que 52, prácticamente el 50% son mujeres. Durante el año 2005 siguieron desarrollándose otros 54 proyectos de investigación correspondientes a convocatorias anteriores, con lo que el número de proyectos activos en el año 2005 ha ascendido a 79, involucrando a 352 investigadores, de los que 171, el 48,5%, son mujeres. En 35 de los proyectos, (44%) el director del equipo o investigador principal, es una mujer.

Con independencia del Plan de Formación y de I+D, el Departamento de Educación, a través de la Dirección General de Universidades y Política Lingüística, contribuye a la investigación desarrollada en las universidades navarras, a través de su aportación a los FGU mediante los convenios de financiación establecidos entre el Gobierno de Navarra y la Universidad Pública de Navarra y la UNED.

#### *Actuaciones de otros departamentos*

Otras actuaciones que se han producido en 2005 en materia de I+D han sido las llevadas a cabo por el Departamento de Salud, que consciente de la necesidad de promover y potenciar la investigación en ciencias de la salud en el ámbito de Navarra, fomenta la investigación en las áreas de mayor impacto sobre la salud y de mayor repercusión en el sistema sanitario de Navarra. A tal fin publica anualmente una convocatoria de ayudas para la realización de proyectos de investigación en ciencias de la salud a la que concurren equipos de investigación de los diferentes hospitales y centros de salud de Navarra, que colaboran con la Universidad Pública de Navarra y la Universidad de Navarra en esta área.

En 2005 se han concedido 29 ayudas a proyectos de investigación con un presupuesto aprobado de 742,5 keuro. En los equipos de investigadores que llevan a cabo estos proyectos participan 166 investigadores de los que 906, el 54% son mujeres. Además se han concedido 24 ayudas para diversas acciones de movilidad de investigadores por 47,9 keuro, de las que 14 (58%) corresponde a mujeres.

Las tablas 4.15.1 a 4.15.7 reflejan los resultados de las convocatorias de 2005.

Por último, como es habitual en la práctica totalidad de las CC.AA., una parte importante de los fondos generales universitarios (FGU) transferidos del propio presupuesto del Departamento de Educación a las universidades, se han utilizado para el fomento de una serie de actividades enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos –GBAORD-*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

**TABLA 4.15.1**

### **Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**

**Número y miles de euros**

	Proyectos I+D+I			
	nº	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Aprobado
		mujer	varón	
Centros de I+D+I propios o participados por la CA	12	22	37	352,8
Otros centros de I+D+I	8	16	15	214,5
Universidades	22	56	45	461,3
Centros sanitarios	14	54	32	352,8
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>148</b>	<b>129</b>	<b>1.381,4</b>

Fuente: Comunidad Foral de Navarra.

**TABLA 4.15.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			
	nº	Investigador@s y tecnólogo@s participantes		Aprobado
		mujer	varón	
Medio ambiente	1		5	26,8
Salud humana	40	121	88	1.014,2
Agricultura, ganadería y pesca	3	6	9	81,7
Producción y tecnología industrial	3	8	10	86,1
Estructuras y relaciones sociales	9	13	17	172,6
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>148</b>	<b>129</b>	<b>1.381,4</b>

Fuente: Comunidad Foral de Navarra.

**TABLA 4.15.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
Centros de I+D propios o participados por la CA						1	7,8		1	
Otros centros de I+D+I						2	44,2		2	
Universidades	80	66	1.579,4	99	74	8	4	249,3	8	4
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>66</b>	<b>1.579,4</b>	<b>99</b>	<b>74</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>301,3</b>	<b>10</b>	<b>5</b>

Fuente: Comunidad Foral de Navarra.

**TABLA 4.15.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
Medio terrestre y atmósfera	1		36,1	1	1					
Transportes y telecomunicaciones	4	15	140,2		3					
Medio ambiente	3	2	20,0			2	1	49,2	2	1
Salud humana	26	6	352,8	10	3	3		80,2	3	
Energía	3	1	16,0				1	7,8		1
Agricultura, ganadería y pesca	4	1	84,2	3	1	1		18,0	1	
Producción y tecnología industrial	3	8	140,3	2	4	2		63,0	2	
Estructuras y relaciones sociales	36	33	789,8	19	11	2	3	83,1	2	3
Otros				64	51					
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>66</b>	<b>1.579,4</b>	<b>99</b>	<b>74</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>301,3</b>	<b>10</b>	<b>5</b>

Fuente: Comunidad Foral de Navarra.

**TABLA 4.15.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Activos	
	mujer	varón		mujer	varón
Centros de I+D propios o participados por la CA	14	14	360,0	14	14
Universidades	23	9	340,0	23	9
Centros sanitarios	14	10	47,9	14	10
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>33</b>	<b>747,9</b>	<b>51</b>	<b>33</b>

Fuente: Comunidad Foral de Navarra.

**TABLA 4.15.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Activos	
	mujer	varón		mujer	varón
Medio ambiente	4	2	70,0	4	2
Salud humana	25	12	199,9	25	12
Energía	3	3	70,0	3	3
Agricultura, ganadería y pesca	11	9	233,0	11	9
Producción y tecnología industrial	8	7	175,0	8	7
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>33</b>	<b>747,9</b>	<b>51</b>	<b>33</b>

Fuente: Comunidad Foral de Navarra.

**TABLA 4.15.7**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	
Producción y tecnología industrial	222	23.450,0	40	9.000,0	417	2.470,0	<b>34.920,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>222</b>	<b>23.450,0</b>	<b>40</b>	<b>9.000,0</b>	<b>417</b>	<b>2.470,0</b>	<b>34.920,0</b>

Fuente: Comunidad Foral de Navarra.

## 4.16. PAÍS VASCO

Como reflejo del esfuerzo que se está realizando en el contexto del fomento y desarrollo de las actividades de I+D+I, se detallan en las tablas 4.16.1 a 4.16.7 las diferentes inversiones que la Administración Pública Vasca ha realizado durante el año 2005.

Los resultados de las convocatorias públicas de ayudas de I+D+I de 2005, en función de la modalidad de participación, las tres más importantes, excepto las ayudas para RR.HH. que se presentan en tablas aparte, han registrado un incremento en su totalidad del 12,8% respecto a las concedidas en 2004. Así, las actuaciones en apoyo de la competitividad empresarial han acaparado el 38,5% de los 113,4 Meuro concedidos en el ejercicio 2005; las orientadas a los proyectos de I+D+I, el 30,5% y las dirigidas al equipamiento e infraestructura científico-tecnológica, el 30,3%. Al considerar las entidades beneficiarias de estas ayudas, destacan los centros tecnológicos, que superan la mitad de los 113,4 Meuro (45,3%) debido a su importante participación en proyectos de I+D+I y en actuaciones de equipamiento e infraestructuras y las empresas (básicamente PYME), con el 34,5%, derivado de su peso en las ayudas orientadas al apoyo a la competitividad empresarial. El resto de entidades han tenido una presencia muy reducida en las resoluciones de las ayudas de las convocatorias de 2005.

Al relacionar el tipo de acción con los objetivos de la investigación, se aprecia que productividad y tecnologías industriales han sido la prioridad absoluta en las ayudas concedidas en el año 2005 (63,9% del total de las ayudas). Del resto, tan sólo se pueden destacar protección y promoción de la salud humana (13,8%) y productividad y tecnología agrícolas con el (7,4%). Al considerar los objetivos socioeconómicos perseguidos dentro de cada una de las modalidades de participación, como es lógico, vuelve a destacar producción y tecnología industrial, sobre todo en equipamiento e infraestructura científico-tecnológica donde ha llegado al 79,8% de los 43,7 Meuro concedidos en esta modalidad, y también ha conseguido el 75% del importe total concedido para equipamiento e infraestructura científico-tecnológica. En los proyectos de I+D el objetivo más destacado ha sido protección y promoción de la salud humana que ha alcanzado el 38,7% de los 34,6 Meuro, seguido del 33,8% conseguido por productividad y tecnología industriales.

Las becas aprobadas en las convocatorias de 2005 han supuesto 8,3 Meuro, de los que más de las tres cuartas partes (77,1%) han correspondido a predoctorales. Las universidades son, con diferencia, las entidades beneficiarias que más ayudas han recibido, tanto en las becas predoctorales (81,4% de los 6,4 Meuro concedidos) como en las posdoctorales (97,9%).

En la distribución por sexo, de las becas predoctorales se aprecia una ventaja de las mujeres tanto en las aprobadas en el ejercicio (59,3% del total) como en el total de los activos (57,5%); también en posdoctorales han superado a los varones, aunque en menor medida (50,8%), sin embargo los varones aventajan en un pequeño porcentaje a las mujeres en los activos (50,5%). Entre los tipos de entidad que han tenido más mujeres beneficiarias han sido los centros tecnológicos y otras entidades. En las posdoctorales las mujeres han oscilado entre el 100% de los centros tecnológicos y el 47,9% de las universidades.

Al considerar los objetivos socioeconómicos de la inversión perseguidos con estas becas hay que hacer la observación que es la rúbrica de investigaciones no orientadas la que destaca sobre las demás, con el 64,8% del número total de becas predoctorales aprobadas en 2005 y el 86,5% de los 6,4 Meuro que han supuesto. En el caso de las posdoctorales, los porcentajes correspondientes a este objetivo son mayores (81,4% y 97,9%, respectivamente), debido a que son investigaciones llevadas a cabo en el entorno universitario del que no se disponen datos más desagregados en función de las líneas de investigación para las que estas becas se han convocado.

Además, en el caso de las predoctorales, productividad y tecnología agrícolas, con el 3,9% de la cantidad total aprobada y productividad y tecnología industriales, con el 3,1%, han sido los otros dos objetivos que han destacado. La participación femenina en estas becas, en función del tipo de investigación, ha superado el 50%. La mayor presencia de mujeres se ha constatado en protección y promoción de la salud humana (62,5%) y en investigaciones no orientadas (58,9%).

Las actuaciones de RR.HH. en la modalidad de contratación y movilidad han supuesto que en 2005 se hayan realizado 56 contratos de doctores (37,5% a mujeres) y 10 contratos de otra índole (80% a mujeres), por un valor total de 572,7 keuro, de los que el 61,2% corresponde a los contratos de doctores. Centros tecnológicos, en ambas contrataciones y, además, empresas (sobre todo PYME) en los de doctores, han sido las únicas entidades beneficiarias de estas actuaciones.

Además, en 2005, se han concedido 98 ayudas (56,1% mujeres) para movilidad y otras acciones por valor de 491,5 keuro a las universidades.

Al analizar los objetivos de la investigación que destacan en las contrataciones y acciones de movilidad aprobadas en 2005 destacan: investigaciones no orientadas y producción y tecnología industrial, en la contratación de doctores, en el que los contratos a mujeres tan sólo han supuesto el 37,5% del total aprobados. En la modalidad de otros contratos, destinados a productividad y tecnología agrícolas, las mujeres contratadas han supuesto el 80%. Las ayudas aprobadas para movilidad y otras acciones se han destinado a investigaciones no orientadas.

La asignación directa de actividades de I+D+I en 2005 ha sido de 50,6 Meuro, entre las que destacan las correspondientes a la modalidad de equipamiento e infraestructura científico-tecnológica, que ha captado el 63,5% de dicho total. Los proyectos de I+D+I se han situado en segundo lugar en cuanto a las cantidades asignadas (18,3%). Al atender a los objetivos socioeconómicos prioritarios de la investigación destaca, productividad y tecnología agrícolas (26,6%) e investigación financiada por los fondos generales de las universidades (20,5% del total). Otros objetivos destacados han sido las investigaciones no orientadas (12%); productividad y tecnología industriales (12%) y, protección y promoción de la salud humana (9,2%). Dentro del apartado de proyectos de I+D+I, las mayores ayudas han ido destinadas a protección y promoción de la salud humana (20,7% de los 9,2 Meuro que han financiado los proyectos) seguida de vida en sociedad (estructura y relaciones) con el 20,2%, y control y protección del medio ambiente (17,6%). En la modalidad de apoyo a la competitividad empresarial ha destacado productividad y tecnología industriales con el 40,1% de los 5,0 Meuro asignados a estas ayudas y, por último, en otras acciones de I+D+I, productividad y tecnología industriales, con el 42,8% de esta modalidad, ha sido el que más recursos ha captado.

Además, como es habitual en casi la práctica totalidad de las CC.AA., una parte importante de los fondos generales universitarios (FGU) transferidos del propio presupuesto del Departamento de Educación, Universidades e Investigación, se ha utilizado para el fomento de una serie de actividades enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos –GBAORD–*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

**TABLA 4.16.1**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Acciones de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología		TOTAL	
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado
Universidades	45	5.718,1	15	3.016,8	13	252,1	75	384,5	148,0	9.371,5
Centros tecnológicos	67	24.981,9	95	24.325,3	50	2.063,5	7	68,0	219,0	51.438,8
Empresas PYME	149	1.829,2	8	3.589,2	1.239	34.018,5	9	109,0	1.405,0	39.545,9
Empresas no PYME	4	493,2	28	2.198,3	232	7.173,0	1	10,0	265,0	9.874,5
Centros sanitarios	22	554,4					34	48,1	56,0	602,5
Otras entidades	70	1.072,9	13	1.254,2	10	187,8	6	93,0	99,0	2.607,9
<b>TOTAL</b>	<b>357</b>	<b>34.649,8</b>	<b>159</b>	<b>34.383,8</b>	<b>1.544</b>	<b>43.694,9</b>	<b>132</b>	<b>712,6</b>	<b>2192,0</b>	<b>113.441,1</b>

Fuente: Administraciones Públicas Vascas.

**TABLA 4.16.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**  
Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Acciones de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología		TOTAL	
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado
Exploración y explotación del medio terrestre	3	30,3	4	3.547,7	1	9,7			8,0	3.587,7
Infraestructuras y ordenación del territorio	2	1.108,5	1	334,4					3,0	1.442,9
Control y protección del medio ambiente	29	3.059,9	1	40,0	12	298,1			42,0	3.398,0
Protección y promoción de la salud humana	42	13.404,6	12	769,9	37	1.379,5	35	58,1	126,0	15.612,1
Producción, distribución y utilización racional de la energía	8	2.537,3	2	83,0	13	259,3	1	10,0	24,0	2.889,7
Productividad y tecnología agrícolas	11	1.592,7			72	6.713,3	2	35,0	85,0	8.341,0
Productividad y tecnología industriales	206	11.723,0	112	25.786,1	1.397	34.861,9	16	152,0	1.731,0	72.523,0
Vida en sociedad (estructura y relaciones)	16	694,9	5	330,0	1	23,4	2	43,0	24,0	1.091,3
Investigaciones no orientadas	30	362,7	22	3.492,9	8	122,0	75	384,5	135,0	4.362,1
Investigaciones no clasificadas	10	135,8			3	27,6	1	30,0	14,0	193,4
<b>TOTAL</b>	<b>357</b>	<b>34.649,8</b>	<b>159</b>	<b>34.383,8</b>	<b>1.544</b>	<b>43.694,9</b>	<b>132</b>	<b>712,6</b>	<b>2192,0</b>	<b>113.441,1</b>

Fuente: Administraciones Públicas Vascas.

**TABLA 4.16.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**  
Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
mujer	varón	mujer		varón	mujer	varón	mujer		varón	
Universidades	68	53	5.189,9	208	174	23	25	1.852,2	44	48
Centros tecnológicos	12	1	575,6	38	6	5	4	25,6	5	4
Empresas	5	4	198,2	10	8					
Otras entidades	33	23	408,5	37	29	2	0	13,5	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>118</b>	<b>81</b>	<b>6.372,2</b>	<b>293</b>	<b>217</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>1.891,3</b>	<b>51</b>	<b>52</b>

Fuente: Administraciones Públicas Vascas.

**TABLA 4.16.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**  
Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
mujer	varón	mujer		varón	mujer	varón	mujer		varón	
Infraestructuras y ordenación del territorio	8	4	152,6	11	9					
Protección y promoción de la salud humana	15	9	132,5	15	9					
Productividad y tecnología agrícolas	4	1	251,5	15	2					
Productividad y tecnología industriales	5	4	198,2	10	8	5	4	25,6	5	4
Vida en sociedad (estructura y relaciones)	1	1	32,2	2	2					
Investigaciones no orientadas	76	53	5.514,0	231	178	23	25	1.852,2	44	48
Investigaciones no clasificadas	9	9	91,2	9	9	2	0	13,5	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>118</b>	<b>81</b>	<b>6.372,2</b>	<b>293</b>	<b>217</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>1.891,3</b>	<b>51</b>	<b>52</b>

Fuente: Administraciones Públicas Vascas.

**TABLA 4.16.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS								MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES						
	Doctores				Otros				Convocatorias 2005		Ejercicio 2005				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005							
	nº aprobados		Aprobado	Activos	nº aprobados		Aprobado	Activos	nº aprobadas	Aprobado	Activos				
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón		
Universidades									55	43	491,5	55	43		
Centros tecnológicos	7	23	130,7	7	23	8	2	222,0	24	6					
Empresas	14	12	220,0	14	12										
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>35</b>	<b>350,7</b>	<b>21</b>	<b>35</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>222,0</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>55</b>	<b>43</b>	<b>491,5</b>	<b>55</b>	<b>43</b>

Fuente: Administraciones Públicas Vascas.

**TABLA 4.16.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS								MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES						
	Doctores				Otros				Convocatorias 2005		Ejercicio 2005				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005							
	nº aprobados		Aprobado	Activos	nº aprobados		Aprobado	Activos	nº aprobadas	Aprobado	Activos				
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón		
Productividad y tecnología agrícolas															
Productividad y tecnología industriales	14	12	220,0	14	12										
Investigaciones no orientadas	7	23	130,7	7	23						55	43	491,5	55	43
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>35</b>	<b>350,7</b>	<b>21</b>	<b>35</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>222,0</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>55</b>	<b>43</b>	<b>491,5</b>	<b>55</b>	<b>43</b>

Fuente: Administraciones Públicas Vascas.

**TABLA 4.16.7**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Acciones de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología		Formación (becas pre y posdoctorales)		Contratos, acciones de perfeccionamiento y movilidad		Otras acciones de I+D+I		TOTAL	
	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado	nº Aprobado
Exploración y explotación del medio terrestre							2	76,9							2	76,9
Infraestructuras y ordenación del territorio	11	718,0	9	861,1	1	80,0	1	75,0							22	1.734,1
Control y protección del medio ambiente	19	1.628,9			5	363,4									24	1.992,3
Protección y promoción de la salud humana	570	1.909,3	3	2.736,9											573	4.646,2
Producción, distribución y utilización racional de la energía					1	12,3									1	12,3
Productividad y tecnología agrícolas	18	800,0	13	11.486,3	1	200,0	6	326,9	1	25,2	5	345,3	2	270,4	46	13.454,1
Productividad y tecnología industriales			3	2.826,1	2	2.000,0	7	305,5			4	513,4	24	425,4	40	6.070,4
Vida en sociedad (estructura y relaciones)	18	1.869,3			3	345,5									21	2.214,8
Exploración y explotación del espacio	1	29,8	2	957,5			1	85,0			1	278,3			5	1.350,6
Investigación financiada por los fondos generales de las universidades	33	871,1	18	8.412,6	2	488,8			1	0,9	11	383,7	23	233,7	88	10.390,7
Investigaciones no orientadas			2	4.392,1	5	1.007,9	17	140,5	1	132,6	11	352,3	4	65,2	40	6.090,7
Investigaciones no clasificadas	14	1.405,8	3	429,4	4	487,7			3	226,5					24	2.549,5
Defensa															0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>684</b>	<b>9.232,1</b>	<b>53</b>	<b>32.102,0</b>	<b>24</b>	<b>4.985,6</b>	<b>34</b>	<b>1.009,8</b>	<b>6</b>	<b>385,3</b>	<b>32</b>	<b>1.873,0</b>	<b>53</b>	<b>994,7</b>	<b>886</b>	<b>50.582,5</b>

Fuente: Administraciones Públicas Vascas.

#### 4.17. LA RIOJA

El marco normativo en el que se desarrollan las actividades I+D+I en La Rioja está constituido por la Ley 3/1998, de 16 de marzo, de Investigación y Desarrollo Tecnológico de La Rioja y el Decreto 9/2004, de 6 de febrero, por el que se aprueba el Plan Riojano de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2003-2007.

Plan Riojano de I+D+I 2003-2007, constituye el instrumento que articula la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en La Rioja, y está estructurado en siete áreas de gestión y en cinco programas horizontales.

Las áreas de gestión, de carácter temático, abarcan los distintos campos de interés de la I+D+I en La Rioja y se han diseñado teniendo en cuenta que cada área agrupa a una Consejería, a un sector económico, y a uno o varios departamentos universitarios, IPSFL o centros de investigación. Estas áreas de gestión son: Progreso general del conocimiento; Patrimonio cultural y sociedad del conocimiento; Salud y calidad de vida; Medio ambiente y política territorial; Agroalimentación; Vivienda, obras públicas y transportes, e Innovación y desarrollo tecnológico empresarial.

Los programas horizontales son aquéllos que permiten actuaciones sobre todo el sistema riojano de I+D+I y son los siguientes: Recursos humanos; Infraestructuras, Proyectos de I+D+I; Acciones innovadoras y, Cooperación y divulgación científica.

Los instrumentos o modalidades de participación del Plan Riojano de I+D+I son similares a los existentes en el Plan Nacional o en la mayoría de los planes regionales.

*Recursos humanos y formación:* en el ámbito de la formación han destacado las becas de formación de personal investigador con una dotación y características similares a las becas del MEC. También se han consolidado las becas posdoctorales, que dan continuidad a los doctores y permite acogerse posteriormente a los programas nacionales como Ramón y Cajal. Las áreas en las que tiene mayor incidencia este tipo de actuaciones han sido el área del progreso general del conocimiento y el área de agroalimentación.

*Proyectos de investigación:* en el plano de los proyectos de investigación, en cada área de gestión se han llevado a cabo convocatorias o concesiones de proyectos con una gran amplitud temática. Así desde el área del progreso general del conocimiento se han realizado convocatorias destinadas a complementar proyectos de investigación del Plan Nacional o del VI PM, y del mismo modo se ha fomentado mediante otra modalidad de ayudas, la creación y consolidación de nuevos grupos de investigación, al objeto de incrementar su competitividad. En el área de patrimonio cultural y sociedad del conocimiento, los proyectos se han centrado en las investigaciones sobre temática riojana, la lengua castellana y en los aspectos relacionados con el desarrollo de la sociedad del conocimiento, principalmente. En las áreas de salud y calidad de vida; medio ambiente y política territorial, y vivienda, obras públicas y transportes, el número de proyectos ha sido más reducido, y su temática ha estado relacionada con la resolución de problemas de ámbito regional preferentemente. En el área de agroalimentación el crecimiento experimentado ha sido muy significativo en los últimos años, debido al trabajo del Instituto de Calidad Agroalimentación y a la creación del Centro Tecnológico de la Industria Cárnica y el Centro Experimental del Champiñón, dos sectores claves en la economía riojana. En el área de tecnologías industriales y energía, la mayor en volumen de gasto en I+D+I, las acciones se han centrado en el apoyo a las empresas en proyectos de I+D y en el soporte a la innovación tecnológica.

*Otros instrumentos:* han sido los convenios bilaterales o multilaterales para llevar a cabo acciones concretas. En este sentido destacan iniciativas en el área de salud y calidad de vida y en el área de progreso general del conocimiento en la que se han firmado convenios para equipamiento e infraestructuras científicas con la Universidad de La Rioja.

Las principales actividades realizadas en el marco del Plan Riojano de I+D+I en el año 2005, clasificadas según áreas, han sido:

*Área de progreso general del conocimiento:*

El área de promoción general del conocimiento tiene como finalidad promover y prestar apoyo a la investigación de calidad en todos los campos del conocimiento y de manera especial en aquéllos que constituyan las líneas prioritarias específicas de cada área de gestión del Plan Riojano de I+D+I 2003-2007.

En este sentido los objetivos marcados por el Plan Riojano de I+D+I han incidido en la necesidad de fomentar y dar apoyo a la investigación de grupos de calidad contrastada en cualquier ámbito científico y

tecnológico, sin olvidar el apoyo a la formación de nuevos equipos de investigación en áreas que resulten de interés estratégico para La Rioja. Con estos objetivos como meta, durante este año se han llevado a cabo las siguientes acciones:

- € Becas de formación de personal investigador.
- € Becas posdoctorales.
- € Ayudas a proyectos de investigación.
- € Ayudas para estancias de becarios FPI en centros de investigación.
- € Registro de investigación y desarrollo tecnológico.
- € Jornada de investigación del 16 de junio.
- € Convenio con la Universidad de La Rioja para equipamiento en investigación.

#### *Área de patrimonio cultural y sociedad del conocimiento*

El área de patrimonio cultural y sociedad del conocimiento ha abarcado un amplio abanico de objetivos relacionados con la investigación de temática riojana, la investigación alrededor del patrimonio histórico, cultural, filológico y paleontológico existente en La Rioja y el desarrollo de la sociedad del conocimiento. Dentro de esta área se ha encuadrado buena parte de las acciones llevadas a cabo por el Instituto de Estudios Riojanos, la Fundación Patrimonio Paleontológico de La Rioja, la Fundación San Millán de la Cogolla, la Fundación para el Desarrollo de la Sociedad del Conocimiento, así como acciones emprendidas por la Consejería de Hacienda y Empleo y la Consejería de Administraciones Públicas y Política Local.

Dentro de esta área ha destacado la inversión efectuada en el Centro Internacional de Investigación de la Lengua Española (CILENGUA), cuya gestión dependerá de la Fundación San Millán y que tiene como objetivo actuar de catalizador de todos los trabajos de investigación que se desarrollen en torno a la lengua española.

Las principales actuaciones llevadas a cabo por los distintos organismos gestores han sido:

- € Instituto de Estudios Riojanos: ayudas para estudios científicos de temática riojana; planes de investigación sobre temas riojanos; organización de congresos y reuniones científicas.
- € Fundación Patrimonio Paleontológico: trabajos de investigación y restauración, cursos, conferencias y congresos; preparación de declaración de patrimonio mundial de icnitas de la Península Ibérica.
- € Fundación San Millán de la Cogolla: creación del Centro Internacional de Investigación de la Lengua Española; III Encuentro Internacional sobre Disponibilidad Léxica; Jornada Cultural sefardí y Exposición Palabra por palabra: Biblias Sefardíes en ladino y encuentro científico emilianense: Las Biblias Romanceadas.
- € FUNDARCO: formación y divulgación; infraestructuras y accesibilidad TIC's; contenidos y comercio electrónico y estudios.

#### *Servicio Riojano de Empleo (Consejería de Hacienda y Empleo)*

Ayudas al autoempleo: ayudas a los nuevos yacimientos de empleo para las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; modernización del Servicio Riojano de Empleo y mujer y empleo 2005.

#### *Dirección General de Tributos (Consejería de Hacienda y Empleo)*

- € Proyecto ORIA (Organización de Recursos e Ingresos Autonómicos).
- € Proyecto ORIA WEB.
- € Proyecto ORIA LOCAL.

#### *Consejería de Administraciones Públicas y Política Local*

Mejoras en el Portal de Participación Ciudadana PARTICIPA.

- € Plataforma de firma multientidad certificadora.
- € IT-suministra: sistema de compra por catálogo de bienes.
- € Repositorio corporativo de documentos.

#### *Área de salud y calidad de vida*

Tal como establece la Ley 2/2002, de 17 de abril, de Salud de La Rioja, el Sistema Público de Salud de La Rioja deberá fomentar las actividades de investigación sanitaria como elemento fundamental para su progreso y mejora de la calidad.

En líneas generales se ha pretendido durante el ejercicio 2005 promover la creación de equipos de investigación, potenciar la investigación colaborativa y multidisciplinar, así como incrementar la participación de proyectos en los planes nacionales y/o europeos de ayuda a la investigación.

Sin ningún género de dudas el proyecto estelar de 2005 ha sido el inicio de la construcción del Centro de Investigación Biomédica de La Rioja (CIBIR), obra con la que se pretende dar un impulso definitivo a las actividades de investigación en el campo de la medicina, mediante la creación de una estructura propia, permanente y plenamente dedicada, que permita el desarrollo de los grupos de investigación ya existentes en nuestra región y a la vez consiga ser un polo de atracción para grupos de investigación externos con proyectos en las áreas de investigación definidas como prioritarias en función de la prevalencia e incidencia de determinados procesos patológicos en La Rioja.

Con la finalidad de impulsar la investigación clínica en La Rioja, se ha establecido en el año 2005 por Decreto de la Consejería de Salud, el nuevo Comité Ético de Investigación Clínica de La Rioja (CEICLAR) adaptando sus funciones y composición a lo establecido a tal efecto en el R. D 223/2004. Se espera entre en funciones en el primer trimestre de 2006 y consiga un mayor número de ensayos de calidad y una agilización en la gestión y tramitación de dichos ensayos.

#### *Área de medio ambiente y política territorial*

Con el objetivo general de mejorar, conservar y proteger el medio ambiente a través de la investigación del desarrollo tecnológico y la innovación, durante el 2005 y dentro del área de medio ambiente y política territorial, se han llevado a cabo una serie de actuaciones desde las tres direcciones generales que constituyen los órganos gestores incluidos dentro de esta área.

Durante el año 2005 se han realizado acciones de I+D+I que están en línea con las previsiones iniciales y que presentan un marcado carácter innovador. Proyectos destinados a la mejora de gestión de los residuos, la sostenibilidad y el desarrollo de sistemas de innovación geográfica son un ejemplo de estas acciones:

- € Proyecto Life Sinergia.
- € Proyecto Life Taninos.
- € Proyecto Life Optimizagua.
- € Propuesta proyecto Life Valora.
- € Proyecto Interreg "Greening the Structural Funds".
- € Proyecto INTERREG III A.- TRANSPULVE:
- € Desarrollo de un Sistema de Información Geográfica (SIG) sobre instrumentos de planeamiento urbanístico (Proyecto SIU).
- € Adaptación del SIG del Gobierno de La Rioja a un modelo de bases de datos relacionales y acceso a través de Internet (Proyecto IDE).
- € Becas de formación en materia de Medio Ambiente y Política Territorial.
- € Estudio de caracterización de partículas PM10 en el aire ambiente en La Rioja.

Los resultados de inversión en estas ayudas, realizados durante el I Plan Riojano de I+D+I han sido muy positivos, por lo que en este nuevo Plan de I+D+I 2003-2007 se ha continuado con esta misma política de ayudas.

#### *Área de agroalimentación*

El Plan Riojano de I+D+I (2003-2007), estima que las capacidades científicas y tecnológicas del Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico (anteriormente Centro de Investigación y Desarrollo Agrario, CIDA) y los Centros Tecnológicos de la Industria Cárnica (CTIC) y de Investigación del Champiñón (CTICH) constituyen herramientas adecuadas para contribuir a la garantía de la I+D+I en el importante sector agroalimentario de La Rioja. A estas capacidades deben añadirse las propias existentes en la Universidad de La Rioja, cuya actividad en el campo agroalimentario se ha ubicado fundamentalmente en el área del progreso general del conocimiento.

Los objetivos principales del área de agroalimentación son fomentar la investigación y la experimentación en este campo, la formación de los activos agrarios y la transferencia de tecnología al sector, en orden a mejorar la gestión de las explotaciones y los procesos de transformación, tanto desde un punto de vista técnico como económico.

El Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico, que desarrolla la mayor parte de las actuaciones de esta área se estructura en cuatro secciones o departamentos: Sección de Viticultura y Enología, Sección de Recursos Naturales, Sección de Producción Agraria, y Sección de Centros Tecnológicos.

Las principales actuaciones en esta área durante 2005 han sido las siguientes:

- € Proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico. (INIA., MEC y proyectos propios de la CAR.

- € Proyectos con financiación de otras instituciones.
- € Ayuda para adquisición de infraestructura científico-técnica.
- € Ayuda para adquisición de publicaciones.
- € Becas de formación de personal investigador.
- € Becas de formación de personal técnico.
- € Becas de colaboración.
- € Acción estratégica de recursos y tecnologías agrarias del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (INIA). Ayuda para la contratación de investigadores en centros públicos de investigación agraria y alimentaria dependientes de las CC.AA.

Con relación a las actuaciones del Centro Tecnológico de Investigación del Champiñón, a lo largo del año 2005, las líneas de I+D desarrolladas por el CTICH pueden resumirse en tres apartados, a los que cabría añadir una futura área de hongos exóticos:

- € Área de producción, compostaje y cultivo: proyecto que ha estudiado la relación entre la productividad del compostaje de champiñón y setas con sus características analíticas, determinadas por medio de técnicas del infrarrojo cercano (NIR).
- € Área de medioambiente: en este área, dos proyectos son a reseñar. Uno de ellos, ha ocupado su atención en el recompostaje, reciclado y valoración de los sustratos poscultivo de hongos. El otro proyecto, que se ha realizado conjuntamente con el Centro Tecnológico de la Industria Cárnica, ha contemplado la posibilidad de utilización de residuos cárnicos de mataderos y de sustrato de champiñón y setas, como enmienda y/o abono orgánico.
- € Experimentación: el CTICH ha realizado en 2005 siete ensayos en colaboración con el Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico. La tierra de cobertura, el compostaje y cuestiones de orden fitopatológico, han constituido el eje central de estos estudios.

Por su parte, el Centro Tecnológico de la Industria Cárnica de La Rioja (CTIC), ha llevado a cabo acciones en las siguientes líneas de actuación:

- € La calidad y seguridad en los procesos productivos.
- € El desarrollo de nuevos productos.
- € El estudio y rediseño de la tecnología de proceso.
- € La reducción del impacto medioambiental.
- € La experimentación de nuevas técnicas de procesado y conservación.

Estas líneas de investigación se han materializado en diez proyectos realizados por el CTIC, contemplando aspectos tales como: la caracterización de la fracción lipídica del embutido riojano, el compostaje de residuos cárnicos de matadero con residuos de sustrato de champiñón y setas destinados a ser usados como fertilizantes orgánicos o enmiendas de suelos (en colaboración con el Centro Tecnológico de Investigación del Champiñón), la trazabilidad, la seguridad microbiológica y alimentaria, el estudio de la efectividad de la aplicación de ozono y agua electrolizada neutra en la reducción de *Listeria monocytogenes* en las instalaciones de la industria cárnica de La Rioja y la definición de parámetros de calidad en paleta curada.

#### *Área de vivienda, obras públicas y transporte*

La Consejería de Vivienda, Obras Públicas y Transportes ha venido realizando a lo largo de los últimos años un impulso decidido al desarrollo de actuaciones que permitan aplicar la investigación, el desarrollo experimental y la acción innovadora en sectores de importante incidencia social y económica como la vivienda, las obras públicas y el transporte, materias todas ellas cuya gestión está encomendada a la Consejería y que contribuyen a la mejora de la calidad de vida, bienestar, desarrollo económico y social de La Rioja.

En el II Plan Riojano de I+D+I se definieron una serie de objetivos en la consecución de los cuales han trabajado los diferentes servicios a lo largo del ejercicio 2005, con resultados dispares en razón de la naturaleza de las acciones realizadas que exigen procesos diferenciados, algunos lentos en cuanto suponen estudios previos y utilización de mecanismos diversos hasta la implantación de sistemas innovadores de gestión. Por consiguiente la medición de resultados, aunque variables, nos confirman en las líneas de acción que prioritariamente se establecían en el Plan, porque se han mantenido los proyectos ya iniciados con anterioridad y se han desarrollado fases importantes para la ejecución de las nuevas acciones, como son estudios previos, convenio con la Universidad de Cantabria, cooperación con otras CC.AA. e incluso con el MEC en proyectos piloto, etc.

### *Área de innovación y desarrollo tecnológico empresarial*

Esta área esta gestionada fundamentalmente por la Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja (ADER). Durante el año 2005, se han presentado 145 proyectos de I+D con un incremento del 24% sobre el máximo registrado en año 2004. La inversión estimada presentada ha sido de 60,3 Meuro, lo que supone un incremento del 5% sobre la cifra máxima establecida en 2004.

Han entrado proyectos pertenecientes a 104 empresas-organismos. Con un elevado número de nuevas empresas participantes en proyectos de este tipo, en total 45 nuevas empresas, que comienzan a dar sus primeros pasos en I+D+I. De estas nuevas empresas innovadoras, gran parte de ellas corresponden a empresas de reciente creación del sector TIC, informática y servicios. Reseñable la formación de un núcleo o grupo de empresas de primera incorporación dedicadas a la ingeniería y fabricación de maquinaria y equipo para la fabricación de envases por inyección y termoformado para envasado de productos alimentarios.

Se han aprobado 104 proyectos con una inversión de 40,4 Meuro y una subvención comprometida de 8,5 Meuro, lo que supone un incremento del 29% sobre el máximo histórico de 2004.

Es reseñable también el número de proyectos de I+D aprobados y coordinados con centros de investigación, siendo un resultado excelente logrado en gran medida como una herencia de la ejecución del Proyecto INNOVARIOJA, habiéndose celebrado en 2005, el II Encuentro Regional de la I+D+I.

La mayor inversión y número de proyectos, ha correspondido a los sectores alimentación y bebidas (agroalimentarias), fabricación de maquinaria y equipo mecánico y productos de metálicos, y química - caucho y plásticos, abarcando aproximadamente un 55% del total.

Las inversiones en sectores industriales tradicionales se ha situado en el entorno del 44% del total, correspondiendo a fabricantes de productos metálicos, no metálicos, fabricantes de maquinaria, químicas, plásticas, transporte, madera, cuero y calzado. Otras actividades, básicamente servicios, ingeniería, informática y TIC han supuesto el 30% sobre el total.

Los proyectos realizados por empresas agroalimentarias, 27%, corresponden en gran medida a proyectos realizados por bodegas, conserveras de elevado nivel y prestigio y nuevas empresas que se incorporan en la realización de este tipo de proyectos, como son empresas del sector champiñón y algunas de fabricación de embutidos. Se puede apreciar que está bien diversificado el esfuerzo entre distintos subsectores. Existe una actividad muy elevada por parte de la Asociación de las Industrias Cárnicas de La Rioja, a través del Centro Tecnológico de las Industrias Cárnicas, en concreto participa con 7 proyectos.

Se observa un aumento de proyectos de desarrollo de producto, partiendo desde premisas lógicas, donde las empresas comienzan a dar los pasos de desarrollo desde la contratación de profesionales para ello, incluido estudios de Benchmarking, diseño, ingeniería, etc. Esto, seguramente es resultado de la cada vez mayor profesionalización de las empresas y los medios dedicados a tareas de I+D e innovación. Algo buscado desde un principio con las líneas de potenciación de unidades de I+D a través de la contratación de titulados para estas tareas y la adquisición de equipamiento de laboratorio, junto a las ayudas para la certificación de proyectos y sistemas de gestión de la I+D+I según normas UNE166000.

Se observa como las empresas no dudan en exteriorizar aquellas tareas en las que no son especialistas, y se detecta elevada contratación con centros y universidades de referencia, comenzando en muchos casos por acciones de diagnósticos y auditorias tecnológicas, donde en el presente año, se han superado con mucho todos los registros anteriores, 63.

Sobre los proyectos aprobados por ADER, se observa que muchos de ellos, tienen una dimensión tecnológica media-elevada, y que además cuentan con cofinanciación de otros organismos nacionales como son el MEC (PROFIT 2005) (10), y el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, (15).

Las aportaciones por programas nacionales PROFIT, CDTI e ICO-CDTI se mantienen en niveles próximos al máximo histórico alcanzado en 2004.

En resumen, cabría destacar, que son resultados que mantienen la financiación nacional a nivel del mejor año (2004) y mejoran bastante las ratios de presentación y gestión de proyectos por parte de la ADER.

Las tablas 4.17.1 a 4.17.7 reflejan los resultados de las convocatorias de 2005 llevados a cabo en La Rioja y clasificados en función de las entidades beneficiarias y los objetivos socioeconómicos de la investigación llevada a cabo.

Además, como es habitual en casi la práctica totalidad de las CC.AA., una parte importante de los fondos generales universitarios transferidos del propio presupuesto del Departamento de Educación a las

universidades, se ha utilizado para el fomento de una serie de actividades enmarcadas en la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estas cantidades no son objeto de esta *Memoria*, sino de la estadística que recoge, por un lado los créditos (*Estadística sobre créditos presupuestarios públicos –GBAORD-*) y, por el otro, el gasto ejecutado en I+D en 2005, publicada por el INE (*Estadística sobre actividades de I+D*).

**TABLA 4.17.1**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL	
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
	nº	mujer	varón						
Centros de I+D+I propios o participados por la CA	22	27	19	336,7					336,7
Universidades	19	61	70	290,2					290,2
Empresas PYME	104			8.490,0	40	802,7			9.292,7
Otras entidades							59	160,9	160,9
<b>TOTAL</b>	<b>145</b>	<b>88</b>	<b>89</b>	<b>9.116,9</b>	<b>40</b>	<b>802,7</b>	<b>59</b>	<b>160,9</b>	<b>10.080,5</b>

Fuente: Comunidad de La Rioja.

**TABLA 4.17.2**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL	
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
	nº	mujer	varón						
Transportes y telecomunicaciones	2			509,4					509,4
Medio ambiente							7	21,2	21,2
Salud humana	2	11	6	23,4					23,4
Agricultura, ganadería y pesca	25	39	24	409,0					409,0
Producción y tecnología industrial	102			7.980,6	40	802,7			8.783,3
Estructuras y relaciones sociales	9	27	36	94,0			52	139,8	233,8
Otros	5	11	23	100,5					100,5
<b>TOTAL</b>	<b>145</b>	<b>88</b>	<b>89</b>	<b>9.116,9</b>	<b>40</b>	<b>802,7</b>	<b>59</b>	<b>160,9</b>	<b>10.080,5</b>

Fuente: Comunidad de La Rioja.

**TABLA 4.17.3**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
mujer	varón	mujer		varón	mujer	varón	mujer		varón	
Centros de I+D propios o participados por la CA	4	1	345,8	12	2					
CSIC									1	
Universidades	2	5	539,2	15	13	1	40,8		2	
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>885,0</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>40,8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Fuente: Comunidad de La Rioja.

**TABLA 4.17.4**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
mujer	varón	mujer		varón	mujer	varón	mujer		varón	
Medio terrestre y atmósfera				1						
Salud humana	1	1	154,1	2	1				1	
Agricultura, ganadería y pesca	4	1	345,8	12	3					
Producción y tecnología industrial					1					
Estructuras y relaciones sociales	1	2	231,1	10	3					
Otros		2	154,1	2	7	1	40,8		1	1
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>885,0</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>40,8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Fuente: Comunidad de La Rioja.

**TABLA 4.17.5**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS						MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES					
	Doctores			Otros			Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		
	Convocatorias 2005		Ejercicio 2005	Convocatorias 2005		Ejercicio 2005	nº aprobadas		Ejercicio 2005	Activos		
	nº aprobados	Aprobado		nº aprobados	Aprobado		mujer	varón		mujer	varón	
mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	
Centros de I+D propios o participados por la CA	1	31,6	1	1								
Universidades					26	154,5	26	5	12,9	5		
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>31,6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>154,5</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	

Fuente: Comunidad de La Rioja.

**TABLA 4.17.6**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS									MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES					
	Doctores					Otros				Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005		Ejercicio 2005							
	nº aprobados		Aprobado	Activos		nº aprobados		Aprobado	Activos		nº aprobadas		Aprobado	Activos	
mujer	varón	mujer		varón	mujer	varón	mujer		varón	mujer	varón	mujer		varón	
Medio ambiente					1	6,7	1							1	
Salud humana										1		2,7			
Agricultura, ganadería y pesca	1		31,6	1	1	6	40,1	6							
Producción y tecnología industrial					3		20,0	3						3	
Estructuras y relaciones sociales										3		7,3			
Otros					16		87,7	16		1		2,9		1	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>31,6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>154,5</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>12,9</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

Fuente: Comunidad de La Rioja.

**TABLA 4.17.7**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	Aprobado
Medio terrestre y atmósfera	4	45,0							45,0
Transportes y telecomunicaciones	7	286,7	4	783,5					1.070,2
Medio ambiente	15	924,7					1	40,0	964,7
Salud humana	17	259,8	1	2.141,7			26	55,2	2.456,7
Agricultura, ganadería y pesca	8	717,3	29	190,8			19	279,3	1.187,3
Producción y tecnología industrial					4	1.650,0			1.650,0
Estructuras y relaciones sociales	1	55,3	1	450,0			3	48,8	554,1
Otros			1	766,3					766,3
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>2.288,9</b>	<b>36</b>	<b>4.332,2</b>	<b>4</b>	<b>1.650,0</b>	<b>49</b>	<b>423,2</b>	<b>8.694,3</b>

Fuente: Comunidad de La Rioja.

## NOTAS METODOLÓGICAS

La *Memoria de actividades de I+D+I* es uno de los documentos de referencia del conjunto de las actuaciones realizadas en el ámbito de la ciencia y la tecnología por las diferentes entidades que integran el Sistema español de Ciencia-Tecnología-Empresa. Por ello se ha prestado especial atención en las definiciones utilizadas en el proceso de recogida de información y en su estandarización.

La información que se presenta en este documento se ha elaborado a lo largo de los años 2006 y 2007 integrando la información generada por las unidades participantes en esta *Memoria*. Además, se ha incidido en las actuaciones llevadas a cabo, en 2005, por los órganos de planificación, coordinación y seguimiento de dicho *Plan*.

En estas notas se incluyen las definiciones de los conceptos utilizados, para que los resultados obtenidos sean homogéneos y se facilite tanto la lectura del documento como la correcta interpretación de los datos y la fiabilidad de las series temporales.

Las unidades de análisis a partir de las que se ha obtenido la información han sido las unidades gestoras de los programas y acciones estratégicas del Plan Nacional de I+D+I (2004-2007) y del Programa Ingenio 2010, los centros ejecutores de I+D y los gobiernos de las Comunidades Autónomas.

Todos los datos vienen expresados en euros. Asimismo, se ha optado por la cuantificación en miles de euros (keuro) o millones de euros (Meuro) en función de la magnitud de la variable analizada.

Debido a la conveniencia de conocer la participación femenina en las diferentes modalidades de ayuda que ofrece el PN se ha hecho hincapié a las unidades informantes para avanzar lo que en la *Memoria* de 2003 se introdujo como novedad. Así, y en la medida de la información disponible, se ofrecen datos diferenciados por sexo de los investigadores participantes en los distintos programas nacionales, tanto en la vertiente de personas solicitantes como de los que finalmente se han beneficiado de las ayudas aprobadas.

A continuación se definen los conceptos básicos adoptados para la elaboración de la *Memoria*, así como las fichas elaboradas para facilitar la recogida de información y la presentación de resultados.

### Definición de las modalidades de participación

Las modalidades de participación son los mecanismos que la legislación española provee para que los agentes ejecutores de actividades de I+D+I puedan acceder a las ayudas y subvenciones del PN. Las modalidades previstas son las siguientes:

#### *Proyectos de I+D*

La realización de proyectos de I+D constituye el mecanismo fundamental por el que se desarrollan las actividades de I+D. En este grupo se incluyen las siguientes modalidades de proyectos:

- Investigación y desarrollo tecnológico (I+D) y en cooperación.
- Demostración tecnológica.
- Desarrollo precompetitivo.
- Investigación industrial.
- Estudios de viabilidad técnica.

#### *Potenciación de recursos humanos*

Se incluyen en este apartado las modalidades de participación relacionadas con la formación (becas), contratación (contratos de doctores, tecnólogos y otros) y movilidad (ayudas). Además se presenta un apartado para otras ayudas.

#### *Apoyo a la competitividad empresarial*

Las modalidades agrupadas bajo este epígrafe incluyen acciones que pretenden la aplicación de los resultados propios de otras actuaciones de I+D a los sectores empresariales. Estas acciones son:

- Financiación bancaria preferencial para la innovación tecnológica.
- Apoyo a centros tecnológicos.
- Impulso a la creación y desarrollo de empresas de base tecnológica (EBT).
- Explotación y transferencia de resultados de investigación (OTRI, PETRI y CIT).

#### *Equipamiento e infraestructura científico-técnica*

Se consideran incluidas en este apartado las siguientes modalidades, que cuentan con importantes ayudas financieras en cofinanciación con fondos FEDER:

- Pequeño equipamiento científico.
- Instalaciones de tamaño medio.
- Centros de competencia.
- Operación de grandes instalaciones científicas.

#### *Acciones complementarias*

Se han incluido en este apartado las modalidades de apoyo a las actuaciones del PN y al sistema de investigación e innovación que no tienen cabida en los grupos anteriores:

- Apoyo a la participación en programas internacionales.
- Difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología.
- Divulgación de resultados.
- Redes temáticas.
- Organización de congresos, seminarios y jornadas.
- Acciones complementarias y de política científico-tecnológica.
- Apoyo a la promoción internacional y la comercialización de tecnología.

### **Unidades gestoras de programas y acciones del Plan Nacional de I+D+I**

La *Memoria* se basa, fundamentalmente, en los resultados de las convocatorias del año 2005 y, excepcionalmente, de las publicadas en años anteriores pero resueltas en 2005, denominadas *arrastres*. En cualquier caso, la información que se presenta hace referencia a las propuestas de concesión firmadas hasta 31 de diciembre de 2005, de acuerdo con los siguientes conceptos:

*En proyectos de I+D, acciones complementarias y ayudas para infraestructuras:*

- *Solicitado*: número de ayudas presentadas en las convocatorias del año considerado y cuantía total solicitada, para todas las anualidades, en concepto de subvención y/o préstamo reembolsable para todas las propuestas presentadas en cada una de las convocatorias.
- *Aprobado*: número de ayudas aprobadas en las convocatorias del año considerado y cuantía total aprobada para todas las anualidades en concepto de subvención y/o préstamo reembolsable en cada una de las convocatorias.
- *Investigador/a y tecnólogo/a participante*: científicos e ingenieros implicados en la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas integrantes de los equipos, entre los que se encuentra el/la investigador/a principal (IP).

*En ayudas destinadas a la potenciación de recursos humanos:*

- *Solicitantes*: número de candidatos no repetidos en la convocatoria del año correspondiente.
- *Concesiones*: número de ayudas contabilizadas en la primera resolución de concesión, firmadas hasta 31 de diciembre del año correspondiente, sin recoger las incidencias posteriores.
- *Total activos*: suma de las concesiones de la convocatoria del año 2005 y de los beneficiarios activos este año procedentes de convocatorias anteriores.
- *Aprobado*: subvención total aprobada en la convocatoria de 2005 para todas las anualidades (este enfoque supone una modificación respecto a memorias anteriores, en las que se informaba sobre el gasto ejecutado en el ejercicio, correspondiente a las acciones aprobadas en 2005 y las activas de convocatorias anteriores. El objetivo es la homogeneización con el resto de las ayudas de otras modalidades de participación del PN).

### **Organismos y centros de I+D dependientes de la Administración General del Estado**

La *Memoria* recoge información sobre el marco normativo y de referencia de los OPI,s y otras entidades públicas de investigación, sus campos de actividad científica, líneas de investigación o actividades más relevantes realizadas en 2005, así como cualquier otro aspecto que el centro considere de interés. Además, informa sobre sus recursos, tanto humanos como económicos, y de los resultados de su actividad investigadora.

*Definición de conceptos en recursos humanos:*

- *Personal empleado en I+D*: todo el personal empleado directamente en actividades de I+D, sin distinción de nivel de responsabilidad. Se excluyen las personas que realizan servicios indirectos como el personal de cantina, seguridad, mantenimiento, etc.
- *Equivalencia a dedicación plena*: personas que emplean al menos el 90% de su jornada laboral en actividades de I+D.
- *Personal empleado en actividades de I+D en equivalencia a dedicación plena*: suma de las personas que trabajan en régimen de jornada completa más la equivalencia a dicha dedicación del personal que trabaja en régimen de dedicación parcial.
- *Investigador/a y tecnólogo/a*: científico e ingeniero implicado en la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas.
- *Personal de apoyo a la investigación*: personas que realizan tareas científicas y técnicas aplicando principios y métodos operativos, generalmente bajo la supervisión de los investigadores (por ejemplo, pruebas, análisis, mediciones, cálculos, etc.).
- *Personal en formación y personal científico y técnico contratado*: personas que trabajan en la ejecución de proyectos y

son pagadas con financiación externa o con cargo al presupuesto del organismo o centro durante el ejercicio económico del año referido (gasto ejecutado).

- *Gestión de I+D*: personal de servicios generales y administración.

Definición de conceptos en recursos económicos:

- *Fecha de referencia*: el 31 de diciembre del año correspondiente es la fecha de aplicación a los datos económicos (obligaciones reconocidas).
- *Presupuesto propio (obligaciones reconocidas)*: presupuesto ejecutado que tiene su origen en los créditos inicialmente aprobados para el organismo o centro en los PGE.
- *Otros ingresos*: importe total de los recursos obtenidos por el organismo o centro -reconocidos a 31 de diciembre del año correspondiente- como consecuencia de su actividad investigadora, que no estaban inicialmente previstos en su presupuesto, es decir, por su participación en convocatorias públicas, contratos con empresas, prestación de servicios, convenios, venta de publicaciones, etc., independientemente de que estén o no incorporados al presupuesto ordinario del organismo.

## Comunidades Autónomas

Este apartado contiene las características generales en materia de ciencia y tecnología del Plan regional de cada Comunidad -o, en su defecto, de las principales líneas de actividad promovidas-, el marco normativo específico del sistema regional, la estructura, entidades dependientes, programas, áreas temáticas, líneas prioritarias, convocatorias, modalidades de participación del Plan respectivo, asignación directa de actividades de I+D+I y, en general, cualquier otro aspecto relacionado con el fomento de I+D+I promovido por la administración autonómica y que la unidad informante haya creído oportuno incluir en su informe.

Los conceptos utilizados en este apartado han sido los siguientes:

- *Participación de la CA*: tipo o carácter de la participación; por ejemplo, patrocinadora, miembro del Consejo rector, tutelada, etc.
- *Personas ocupadas en I+D+I*: número total de personas ocupadas en actividades de I+D+I, independientemente de su categoría profesional, ocupación, titulación, relación contractual, etc., incluido personal eventual (contratados), becarios, personal técnico y auxiliar, etc.

Las diferentes entidades que han intervenido en la distribución de las ayudas aprobadas en las convocatorias públicas de I+D+I de las CC.AA. son las siguientes:

- *Centros de I+D+I*: aquél que realiza actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico y que sea dependiente o esté participado por la CA, cuente o no con personalidad jurídica diferenciada respecto de la administración regional, excluidas las universidades. Además, en la tipología de entidades participantes se incluyen *Otros centros de I+D+I* que no pertenecen ni están participados por la propia CA.
- *Universidades*: se incluyen las universidades dependientes de la CA, así como sus centros o institutos, y los centros asociados de la UNED.
- *Centros tecnológicos*: dependientes o participados por la CA que no presenten en su propiedad u órgano de gobierno una mayoría de representación de las Administraciones Públicas, estén o no formalmente reconocidos y registrados según el R.D. 2609/1996, de 20 de diciembre.
- *Empresas*: organismos e instituciones privadas cuya actividad esencial consiste en la producción mercantil de bienes y/o servicios.
- *Otras entidades*: en este apartado se incluyen las instituciones que no aparezcan tipificadas en las categorías anteriores, tales como empresas públicas de I+D+I, fundaciones, asociaciones, consorcios, etc.

A continuación se presentan las tablas tipo que han servido de base para la recopilación de la información a las unidades gestoras de ayudas del Plan Nacional, a los OPI,s y otras entidades y a las Comunidades Autónomas.

**AYUDAS PARA PROYECTOS DE I+D, ACCIONES COMPLEMENTARIAS E INFRAESTRUCTURAS**



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Denominación del programa o acción estratégica:

**Proyectos de I+D / Acciones complementarias / Infraestructuras por CC.AA. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogos@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogos@s participantes			Presupuesto Total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Andalucía											
Aragón											
Asturias (Principado de)											
Baleares (Illes)											
Canarias											
Cantabria											
Castilla y León											
Castilla-La Mancha											
Cataluña											
Comunidad Valenciana											
Extremadura											
Galicia											
Madrid (Comunidad de)											
Murcia (Región de)											
Navarra (Comunidad Foral)											
País Vasco											
Rioja (La)											
No regionalizado											
<b>TOTAL</b>											



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Denominación del programa o acción estratégica:

**Proyectos de I+D / Acciones complementarias / Infraestructuras por tipo de entidad. Convocatorias 2005**

Número y miles de euros

	Solicitado					Aprobado					
	Investigador@s y tecnólogos@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólogos@s participantes			Presupuesto Total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Universidades											
CSIC											
Otros organismos/centros públicos de I+D											
Empresas PYME											
Empresas no PYME											
Sistema Nacional de Salud (SNS)											
Instituciones privadas sin fines de lucro											
Otras entidades											
<b>TOTAL</b>											



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**Denominación del programa o acción estratégica**  
***Tipos de proyectos de I+D. Convocatorias 2005***  
**Número y miles de euros**

	Solicitado				Aprobado						
	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Subvención	Anticipo	Investigador@s y tecnólog@s participantes			Presupuesto Total	Subvención	Anticipo
	nº	mujer	varón			nº	mujer	varón			
Proyectos de investigación industrial											
Estudios de viabilidad técnica											
Proyectos de desarrollo tecnológico											
AC de cooperación internacional											
Equipamiento e infraestructura de I+D											
Otros											
<b>TOTAL</b>											

**AYUDAS PARA RECURSOS HUMANOS**



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**Denominación de la acción (beca, ayuda, ...):**  
***Programa nacional de potenciación de recursos humanos. Acciones por áreas ANEP. 2005***  
**Número y miles de euros**

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Física y ciencias del espacio					
Matemáticas					
Química					
Biología vegetal, animal y ecología					
Fisiología y farmacología					
Biología molecular, celular y genética					
Ciencias de la Tierra					
Ciencias sociales					
Psicología y ciencias de la educación					
Economía					
Derecho					
Filología y filosofía					
Historia y arte					
Agricultura					
Ganadería y pesca					
Tecnología electrónica y de las comunicaciones					
Ingeniería civil y arquitectura					
Ingeniería eléctrica, electrónica y automática					
Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica					
CC. de la computación y tecnología informática					
Medicina					
Ciencia y tecnología de alimentos					
Ciencia y tecnología de materiales					
Tecnología química					
Acciones multidisciplinares					
<b>TOTAL</b>					



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Denominación de la acción (beca, ayuda, ...):

**Programa nacional de potenciación de recursos humanos. Acciones por países de origen o destino del beneficiario. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Países de la Unión Europea					
Otros países europeos					
Países de América del Norte					
Países de América del Sur y Central					
África					
Asia y Australia					
<b>TOTAL</b>					



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Denominación de la acción (beca, ayuda, ...):

**Programa nacional de potenciación de recursos humanos. Acciones por CC.AA. del organismo/centro de destino u origen. 2005**

Número y miles de euros

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
Andalucía					
Aragón					
Asturias (Principado de)					
Balears (Illes)					
Canarias					
Cantabria					
Castilla y León					
Castilla-La Mancha					
Cataluña					
Comunidad Valenciana					
Extremadura					
Galicia					
Madrid (Comunidad de)					
Murcia (Región de)					
Navarra (Comunidad Foral)					
País Vasco					
Rioja (La)					
No regionalizado					
<b>TOTAL</b>					



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Denominación de la acción (beca, ayuda, ...):

**Programa nacional de potenciación de recursos humanos. Acciones por organismo/centro de destino u origen. 2005**

Número de ayudas y miles de euros aprobados para todas las anualidades

	nº de solicitantes		nº de concesiones		Aprobado
	mujer	varón	mujer	varón	
<b>TOTAL</b>	0	0	0	0	0,0

**ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ENTIDADES**



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ORGANISMO / CENTRO:

**Recursos humanos por tipo de actividad. 2005**

	Personal de plantilla									
	Funcionario		Laboral		Contratado		En formación		TOTAL	
	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón
Investigación										
Personal de apoyo a la investigación										
Gestión I+D (servicios generales y administración)										
<b>TOTAL</b>										



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ORGANISMO / CENTRO:

**Recursos humanos por áreas científico-técnicas. 2005**

Personal de plantilla									
Funcionario		Laboral		Contratado		En formación		TOTAL	
mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón	mujer	varón

**TOTAL**



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ORGANISMO / CENTRO:

**Recursos económicos totales destinados a actividades de I+D+I por origen de los fondos. 2005**

Miles de euros

	Créditos presupuestarios en el Programa de Gasto 46 (Capítulos) (1)		
	Créditos iniciales	Créditos finales	Obligaciones reconocidas
1. Gastos de personal			
2. Gastos corrientes			
3. Gastos financieros			
4. Transferencias corrientes			
6. Inversiones reales			
7. Transferencias de capital			
8. Activos financieros			

**TOTAL**

**Otros recursos no incluidos en presupuestos**

Plan Nacional de I+D+I  
Planes regionales de I+D+I  
Unión Europea  
Contratos con empresas  
Otros

**TOTAL**

(1) **Créditos presupuestarios (Capítulos)**, para los centros sin Programa de gasto 46: INM, IGN, e INTCF).



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**ORGANISMO / CENTRO**

**Ayudas aprobadas en convocatorias públicas por tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos de I+D+I	Equipamiento e infraestructura científico- tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I			
		Investigador@s y tecnológ@s participantes		nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado
		nº	muje r						
	D.G. de Investigación (MEC)								
	Fomento Invest. Técn. (MEC-MITYC)								
Plan Nacional de I+D+I	INIA (MEC)								
	ISCIII/FIS (MSC)								
	Otras convocatorias								
Planes regionales de I+D+I									
Extranjero	Programa Marco de la UE								
	Otros programas								
Otras convocatorias									
<b>TOTAL</b>									



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**ORGANISMO / CENTRO**

**Ayudas aprobadas en convocatorias públicas para potenciación de RR.HH. por origen de fondos y tipo de acción. 2005**

Número y miles de euros

	BECAS			CONTRATOS			MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES					
	Predoctorales		Aprobado	Posdoctorales		Aprobado	Doctores		Aprobado	Otros		Aprobado
	muje r	varón		muje r	varón		muje r	varón		muje r	varón	
Plan Nacional de I+D+I												
Planes regionales de I+D+I												
Extranjero												
Otras fuentes												
Presupuesto propio												
<b>TOTAL</b>												



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**ORGANISMO / CENTRO**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por entidad suscriptora. 2005**

Número y miles de euros

	nº	Aprobado
Empresa privada		
Empresa pública		
Administraciones públicas y OPI,s		
Instituciones privadas sin fines de lucro (IPSFL)		
Extranjero		
Otras entidades		
<b>TOTAL</b>		



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**COMUNIDAD AUTÓNOMA**

**Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica			Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Aprobado nº	Aprobado nº	Aprobado nº	Aprobado nº	Aprobado	Aprobado	Aprobado	
	nº	mujer	varón								
Centros de I+D+I propios o participados por la CA											
CSIC											
Otros centros de I+D+I											
Universidades											
Centros tecnológicos											
Empresas PYME											
Empresas no PYME											
Centros sanitarios											
Otras entidades											
<b>TOTAL</b>											



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

COMUNIDAD AUTÓNOMA

Convocatorias públicas de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I			Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	Investigador@s y tecnólogo@s participantes			Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado
	nº	mujer	varón							
Medio terrestre y atmósfera										
Transportes y telecomunicaciones										
Medio ambiente										
Salud humana										
Energía										
Agricultura, ganadería y pesca										
Producción y tecnología industrial										
Estructuras y relaciones sociales										
Espacio										
Otros										
<b>TOTAL</b>										



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

COMUNIDAD AUTÓNOMA

Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por tipo de entidad beneficiaria. 2005

Número y miles de euros

	Predoctorales					Posdoctorales				
	Convocatorias 2005			Ejercicio 2005		Convocatorias 2005			Ejercicio 2005	
	nº aprobadas		Aprobado	Total activos		nº aprobadas		Aprobado	Total activos	
	mujer	varón		mujer	varón	mujer	varón		mujer	varón
Centros de I+D propios o participados por la CA										
CSIC										
Otros centros de I+D+I										
Universidades										
Centros tecnológicos										
Empresas PYME										
Empresas no PYME										
Centros sanitarios										
Otras entidades										
<b>TOTAL</b>										



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**COMUNIDAD AUTÓNOMA**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Becas por objetivos socioeconómicos. 2005**

Número y miles de euros

	Predoctorales				Posdoctorales					
	Convocatorias 2005		Ejercicio 2005		Convocatorias 2005		Ejercicio 2005			
	nº aprobadas		Total activos		nº aprobadas		Total activos			
	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón
Medio terrestre y atmósfera										
Transportes y telecomunicaciones										
Medio ambiente										
Salud humana										
Energía										
Agricultura, ganadería y pesca										
Producción y tecnología industrial										
Estructuras y relaciones sociales										
Espacio										
Otros										
<b>TOTAL</b>										



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**COMUNIDAD AUTÓNOMA**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por tipo de entidad beneficiaria. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS						MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES					
	Doctores			Otros			Convocatorias 2005		Ejercicio 2005			
	Convocatorias 2005		Ejercicio 2005	Convocatorias 2005		Ejercicio 2005	Convocatorias 2005		Ejercicio 2005			
	nº aprobados		Activos	nº aprobados		Aprobado	nº aprobadas		Activos			
mujer	varón	Aprobado	mujer	varón	mujer	varón	(keuro)	mujer	varón	Aprobado	mujer	varón
Centros de I+D propios o participados por la CA												
CSIC												
Otros centros de I+D+I												
Universidades												
Centros tecnológicos												
Empresas PYME												
Empresas no PYME												
Centros sanitarios												
Otras entidades												
<b>TOTAL</b>												



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**COMUNIDAD AUTÓNOMA**

**Convocatorias públicas de I+D+I. Contratos, movilidad y otras acciones por objetivos socioeconómicos de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	CONTRATOS						MOVILIDAD Y OTRAS ACCIONES			
	Doctores			Otros			Convocatorias 2005		Ejercicio 2005	
	Convocatorias 2005	Ejercicio 2005		Convocatorias 2005	Ejercicio 2005					
	nº aprobados	Activos		nº aprobados	Aprobado	Activos		nº aprobadas	Activos	
mujer varón Aprobado	mujer varón		mujer varón	(keuro)	mujer varón		mujer varón Aprobado	mujer varón		
Medio terrestre y atmósfera										
Transportes y telecomunicaciones										
Medio ambiente										
Salud humana										
Energía										
Agricultura, ganadería y pesca										
Producción y tecnología industrial										
Estructuras y relaciones sociales										
Espacio										
Otros										
<b>TOTAL</b>										



COMISIÓN INTERMINISTERIAL  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**COMUNIDAD AUTÓNOMA**

**Asignación directa de actividades de I+D+I por tipo de acción y objetivo socioeconómico de la investigación. 2005**

Número y miles de euros

	Proyectos I+D+I		Equipamiento e infraestructura científico-tecnológica		Apoyo a la competitividad empresarial		Otras acciones de I+D+I		TOTAL
	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	nº	Aprobado	
Medio terrestre y atmósfera									
Transportes y telecomunicaciones									
Medio ambiente									
Salud humana									
Energía									
Agricultura, ganadería y pesca									
Producción y tecnología industrial									
Estructuras y relaciones sociales									
Espacio									
Otros									
<b>TOTAL</b>									



## Siglas y Acrónimos

AA.PP.	Administraciones Públicas
AGE	Administración General del Estado
AELC	Asociación Europea de Libre Comercio
ALMA	Atacama Large Millimeter Array
ANEP	Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva
Art.	Artículo
BAE	Becas de Ampliación de Estudios
BECE	Becas de Corta Duración para Estancias en el Extranjero
BEFI	Becas de Formación en Investigación
BOE	Boletín Oficial del Estado
BRITE/EURAM	Industrial and Materials Technologies Programme
cap.	Capítulo
CA. - CC.AA.	Comunidad(es) Autónoma(s)
CCI	Comité Científico Internacional
CDTI	Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial
CEDEX	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas
CEHIPAR	Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo
CEM	Centro Español de Metrología
CENER	Centro Nacional de Energías Renovables
CENTA	Centro de Nuevas Tecnologías del Agua
CEPA	Centro de Ensayos del Programa Ariane
CEPCO	Centro de Estudios Políticos y Constitucionales
CEPE	Comisión Económica para Europa
CERN	Organización Europea de Investigación Nuclear
CGCYT	Consejo General de la Ciencia y la Tecnología
CIBT	Círculo de Innovación en Biotecnología
CICYT	Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología
CIEMAT	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
CIEN	Centro de Investigación de Enfermedades Neurológicas
CIRIT	Comisión Interdepartamental de Investigación e Innovación Tecnológica
CIS	Centro de Investigaciones Sociológicas
CM	Comunidad de Madrid
CNB	Centro Nacional de Biotecnología
CNIC	Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares
CNIO	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas

CONMAP	Council of Managers of National Antarctic Programs
COST	European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research
CPI	Centro(s) Público(s) de Investigación
CREPAD	Centro de Recepción, Proceso, Archivo y Distribución de Imágenes de Observación de la Tierra
CSD	Consejo Superior de Deportes
CSIC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
CSTP	Comité de Política Científica y Tecnológica (OCDE)
C-T-E	Ciencia-Tecnología-Empresa
C-T-I	Ciencia-Tecnología-Innovación
DDI	Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño y la Innovación Industrial
DG	Dirección General
DGAM	Dirección General de Armamento y Material
DGDSI	Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información
DGI	Dirección General de Investigación
DGPT	Dirección General de Política Tecnológica
DOCUP	Documento Único de Programación de la Comisión Europea
ECPR	European Consortium for Political Research
ECSN	European Climate Support Network
EDP	Equivalencia a Dedicación Plena
EEl	Espacio Europeo de Investigación e Innovación
EFG	Especialidades Farmacéuticas Genéricas
EMBC	European Molecular Biology Conference
EMBL	European Molecular Biology Laboratory
EMBO	European Molecular Biology Organization
ENAC	Entidad Nacional de Acreditación
ENO	European Northern Observatory
ENRESA	Empresa Nacional de Residuos Radioactivos
ENUSA	Empresa Nacional del Uranio
ESA	European Space Agency
ESF	European Science Foundation
ESPRIT	Information Technologies Programme
ESRF	European Synchrotron Radiation Facility
ESTO	European Science and Technology Observatory
EUMETSAT	European Organization for the Exploitation of Meteorological Satellites
EUROSTAT	Oficina Estadística de la Unión Europea
FAIR	Programa Europeo de Agricultura, Agro-Industria y Pesca
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

FECYT	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología
FEDER	Fondo Europeo para el Desarrollo Regional
FEOGA	Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola
FF.AA.	Fuerzas Armadas
FGU	Fondo General Universitario
FIS	Fondo de Investigación Sanitaria
FPI	Formación de Personal Investigador
FSE	Fondo Social Europeo
GBIF	Global Biodiversity Information Facility
GIC	Grandes Instalaciones Científicas
GRANTECAN	Gran Telescopio Canarias
IAA	Instituto de Astrofísica de Andalucía
IAC	Instituto de Astrofísica de Canarias
ICES	International Council for the Exploration of the Sea
ICO	Instituto de Crédito Oficial
ICPSR	Inter-University Consortium for Political and Social Research
ICSU	International Council for Science
I+D	Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico
I+D+I	Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica
IDE	Incorporación de Doctores a Empresas
IEF	Instituto de Estudios Fiscales
IEM	Instituto de Estructura de la Materia
IEO	Instituto Español de Oceanografía
IGAE	Intervención General de la Administración del Estado
IGME	Instituto Geológico y Minero de España
IGN	Instituto Geográfico Nacional
ILL	Institut Laue-Langevin
IMSERSO	Instituto de Migraciones y Servicios Sociales
INE	Instituto Nacional de Estadística
INFO	Instituto de Fomento
INIA	Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria
INIFD	Instituto Nacional de Investigación y Formación sobre Drogas
INM	Instituto Nacional de Meteorología
INTA	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial
INTCF	Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses
IPSFL	Instituciones Privadas sin Fines de Lucro
IPTS	Institute for Prospective Technological Studies

ISCIII	Instituto de Salud Carlos III
ISI	Institute for Scientific Information
ISS	International Spacial Station
ITER	International Thermonuclear Experimental Reactor
keuro	Miles de euros
JET	Joint European Torus
LEP	Large Electron Positron Collider
LHC	Large Hadron Collider
LIIP	Linking Innovation and Industry Property
LIRIS	Long-slit Intermediate Resolution Infrared Spectrograph (Proyecto)
LURE	Laboratoire pour l'Utilization du Rayonnement (Sincrotrón)
MAPA	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
MAST	Marine, Science and Technology Programme (Programa europeo)
MCYT	Ministerio de Ciencia y Tecnología
MD	Ministerio de Defensa
MECD	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
Meuro	Millones de euros
MFOM	Ministerio de Fomento
MH	Ministerio de Hacienda
MINECO	Ministerio de Economía
MINISAT	Programa de Pequeños Satélites
MIT	Movilidad de Investigadores y Tecnólogos
MMA	Ministerio de Medio Ambiente
MP	Ministerio de la Presidencia
MSC	Ministerio de Sanidad y Consumo
MTAS	Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
NANOSAT	Nanosatélite
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NEBT	Nuevas Empresas de Base Tecnológica
NEOTEC	Iniciativa de Apoyo a Nuevas Empresas de Base Tecnológica
NNE-JOULE	Non-Nuclear Energy R&D Component
OAN	Observatorio Astronómico Nacional
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODP	Ocean Drilling Programme
OEPM	Oficina Española de Patentes y Marcas
ONUDI	Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
OO.AA.	Organismos Autónomos

OPAQ	Organización para la Prohibición de Armas Químicas
OPI	Organismo(s) Público(s) de Investigación
OPTI	Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial
ORM	Observatorio del Roque de Los Muchachos
OTAN	Organización del Tratado del Atlántico Norte
OTRI	Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación
PETRI	Programa de Estímulo a la Transferencia de Resultados de Investigación
PGC	Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento
PGE	Presupuestos Generales del Estado
PIB	Producto Interior Bruto
PM	Programa Marco de I+D de la Unión Europea
PN	Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007
ppc	Paridad del Poder de Compra (adquisitivo)
PROFIT	Programa de Fomento de la Investigación Técnica
PT	Programa de Trabajo
PYME	Pequeña(s) y Mediana(s) Empresa(s)
R.D.	Real Decreto
RedIRIS	Red académica y de investigación nacional para la interconexión de los recursos informáticos de las universidades de y centros de investigación
REI	Programa de Reincorporación de Doctores y Tecnólogos a Grupos de Investigación en España
RR.HH.	Recursos Humanos
SETSI	Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información
SNS	Sistema Nacional de Salud
SOST	Spanish Office for Science and Technology
SRCTE	Sistema Regional de Ciencia-Tecnología-Empresa
TEN	Redes Transeuropeas de Telecomunicaciones
UE	Unión Europea
UNED	Universidad Nacional de Educación a Distancia
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
ZEE	Zona Económica Exclusiva Española











