REVISTA NACIONAL
DE
EDUCACION

NUMERO
65

AÑO VI
SEGUNDA EPOCA
1946

Director: PEDRO ROCAMORA

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

ALCALÁ, 34

TELÉFONO 19608

MADRID

IMPRENTA ENCUADERNACIÓN

Samarán

MALLORCA, 6

TELÉFONO

MADRID

SUMARIO

NOTAS DE LIBROS

El primer año en la Universidad, por Bruce Truscot.

Los antiguos soldados como maestros, por M. M. Lewis.

El tratamiento de los niños y la Terapia del juego, por Lydia Jackson y Kathleen M. Todd.

El Catolicismo y la cultura frente a los nuevos tiempos, por Alberto Bonet, Pbro.

Pruebas de inteligencia para niños, por C. W. Valentine.

DOCUMENTACION LEGISLATIVA

EDITORIAL

DIECISEIS nuevos edificios culturales abrieron sus puertas en los altos del antiguo Hipódromo madrileño en la solemnidad conmemorativa del Día de la Raza. Todos ellos pertenecen al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el órgano rector de la alta cultura, que ya puede exhibir gozoso los óptimos frutos del árbol luliano de nuestra Patria, transplantado con el vigor y la lozanía que reclamara nuestro gran don Marcelino. Porque, con excepción de la Ciudad Universitaria de Madrid, jamás se dió en nuestro país un empeño tan colosal, un propósito tan ambicioso como el que representa la inauguración de los edificios del Consejo. Obra predilecta del Ministerio de Educación, a ella dedicó sus más nobles esfuerzos, sus más ansiosos afanes, y merced a ellos ha logrado ver rematada su tarea, después de vencer las innúmeras dificultades impuestas a nuestra Patria por los tiempos durísimos de la postguerra. Pocas veces la historia de la cultura patria pudo ofrecer espectáculo tan regocijante como registró la crónica periodística del día 12 de octubre de 1946. Espectáculo que marca un hito glorioso en el renacer de nuestra cultura y de nuestra ciencia.

Y es mucho más significativa esta inauguración cuanto que los nuevos edificios se levantan en el recinto donde tuvo su sede la Ins-

titución Libre de Enseñanza, de nefasto recuerdo, y la Junta de Ampliación de Estudios inició allí muchos de sus trabajos, ahora mejorados y perfeccionados por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que se ha impuesto el empeño honroso y la obligación sagrada de devolver a nuestra cultura y a nuestra ciencia el prestigio que alcanzó en los años de nuestro poderío.

Consecuente con el principio que informa toda la labor del Consejo, abrióse primero la iglesia del Espíritu Santo. Su construcción simboliza el homenaje y la ofrenda del órgano rector de la alta ciencia española a la Tercera Persona de la Santísima Trinidad. Es como el alma y el corazón del renacimiento científico español y exponente sincero de que la nueva ciencia española se inspira en el afán cristiano de servir a Dios y con El a la verdad y al bien. Hogar espiritual de todos los investigadores, los nuestros y los que vengan de otros países a ayudarnos y a cooperar en el esfuerzo científico, será, además, la capilla oficial para todos los actos del Consejo. No sólo por su significación y simbolismo, sino por su original arquitectura y la riqueza de su ornamentación y exorno, en la que sobresalen los frescos maravillosos de Stolz y los relieves de Adsuara, la nueva iglesia del Espíritu Santo atrae la atención del vastísimo recinto cultural abierto en los altos de la calle de Serrano. A ella fué a parar en procesión solemne, acompañada por la intelectualidad española, la preciada reliquia de San Isidoro, Patrono del Consejo, que el Obispo de León, hoy de Vitoria, donó al órgano rector de la alta ciencia.

El Consejo está de gala también porque inauguró su sede central. Arrogante, severa, imponente, se yergue en la gran plaza, que encuadran otros edificios mayestáticos. De factura helénica en su portada, el edificio central del Consejo alberga ya todos los servicios administrativos, con su formidable salón de Plenos y su magnífica instalación bibliotecaria, sus soberbios vestíbulos y zaguanes, donde el arte dejó huellas admirables. Y cerca, los edificios de varios Institutos del Consejo. Unos, erigidos de nueva planta; otros, remozada su antigua estructura; todos, con rico mobiliario y suntuosa instalación.

Enfrente, al otro lado de la calle, el edificio del Instituto "Leonardo Torres Quevedo". Enorme masa de ladrillo rojo y de piedra, sabiamente combinados, dividida en dos cuerpos, cada uno de los cuales alberga una función específica: la investigación propiamente dicha y la fabricación. Para ello nació el Instituto: para alcanzar universales conquistas en el campo de la Física y sus aplicaciones. Así, el Centro tiene por misión fabricar prototipos de toda clase de aparatos científicos o de aplicaciones técnicas para los Centros docentes oficiales; realizar toda clase de aparatos para aplicaciones científicas o técnicas ideados o proyectados por los investigadores o por la industria privada. Y buenos frutos son ya de los trabajos llevados a cabo por el Instituto los aparatos que se exhibieron el día de la inauguración en la sala de exposiciones, y que señalan el límite espléndido de las posibilidades del nuevo organismo.

Luego, la maravilla del Instituto Nacional de Enseñanza Media "Ramiro de Maeztu", prototipo ideal de centros oficiales de enseñanza. Sus numerosas aulas, sus museos, sus bibliotecas, su pequeño observatorio, sus seminarios y su formidable teatro, embellecidos todos ellos con los frescos magníficos del artista señor Cobos; su campo de deportes, su piscina, sus talleres manuales, en los que el alumno combine su agudeza intelectual con la destreza práctica; todo ello encerrado en una traza arquitectónica moderna y elegante, vestida de rico material y decorados.

Después, las dos Residencias: la del Generalísimo Franco y el Internado Hispano-Marroquí. Aquélla, montada con todos los adelantos; éste, hogar español para los hijos de musulmanes notables y de españoles residentes en Africa, y que aún conserva entre sus muros, vestidos de alegres mosaicos sevillanos, el eco alegre y risueño del Príncipe Muley el Mehdi, huésped tantos años del Internado.

Y en lo alto de todo el recinto, la Cruz. Una gran Cruz de hierro forjado al estilo andaluz, que indique a los escolares el camino. Porque se nos enseñó que toda ciencia ha de venir de lo alto, y España no quiere, con Menéndez y Pelayo, olvidar la lección sublime del Libro de la Sabiduría.

DISCURSO DE S. E. EL JEFE DEL ESTADO AL INAUGURAR LOS 16 NUEVOS EDIFICIOS DEL CONSEJO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

«Contra los escépticos, contra los falsos intelectuales, se alzan hoy estos muros, tras los cuales bulle el ejército intelectual de la nueva España.»

En el acto académico celebrado en la mañana del día 12 de octubre en la sede central del Consejo Superior de Investigaciones, Su Excelencia el Jefe del Estado pronunció el siguiente discurso:

Señoras y Señores:

Es motivo de singular complacencia para la nación española en la hora actual, en que pueblos y naciones se debaten para establecer la paz del mundo, acusar esta espléndida floración de las manifestaciones serenas del espíritu. En los momentos en que el mundo se empeñaba en la más dura y devastadora guerra que registra la Historia, cuando bajo el furor de la contienda no sólo se destruían y aniquilaban las reliquias de las ciencias y de las artes en el mundo y los pueblos interrumpían la gestación tranquila de la producción científica o la impregnaban de su propia e iracunda finalidad al servicio de la destrucción, el Gobierno español, fiel a su consigna de librar las fecundas batallas de la paz, mantenía el país con irreductible fortaleza, y pese a los obstáculos puestos en su camino,

alejado de los horrores del conflicto, creaba este remanso de paz, donde han sobrevivido en íntima armonía todas las actividades fecundas de la vida interior que caracterizan la civilización occidental laborando sus hombres en el silencio de sus laboratorios frente a la incomprensión, y a veces hasta el vituperio, de los que querían presentarnos en discordia interna por el resurgimiento de la ciencia nacional, contribuyendo de este modo a la continuación de las creaciones ejemplares de la inteligencia humana que constituyen el acervo de la ciencia.

LA CULTURA, FLOR DE PAZ

Por eso este acto tiene la virtud objetiva de una clarísima significación política. La cultura, señores, es flor de paz que sólo germina en climas morales, tranquilos, y exige en su cultivo, delicado y tenaz, quietud mansa de las almas, olvido de las querellas humanas y la tersa placidez indispensable para que cunda la inspiración del genio, la idea feliz del investigador o la fantasía creadora del artista. El horizonte despejado, sin nubes y sin nieblas, de la vida interna española, ha sido el ambiente más propicio para este renacimiento científico, que hoy se presenta en ubérrima sazón, y del que es muestra irrefutable esta ciudad de la ciencia, símbolo y ejemplo de tantos episodios gloriosos de nuestra batalla de la paz. Contra los escépticos, contra los falsos intelectuales, soberbios de la vida que nunca creyeron en la ciencia española, sólo atisbada en los últimos años luctuosos de pesimismo por la mente clara de Menéndez y Pelayo, se alzan hoy estos muros, tras de los cuales bulle con su alado y casi imperceptible tesón el ejército intelectual de la nueva España, el que sabe triunfar en la pelea cotidiana de la cátedra, la revista, el libro y el laboratorio; el que tremola enhiesta la bandera de la ciencia española, católica, universal, poseída de diáfana unidad y subordinada al progreso de la nación; la misma ciencia, en una palabra, que campeaba señera en el Occidente y en el Oriente cuando el mundo aprendía a navegar en libros españoles, o cuando nuestras ideas, mejor aún que nues-

tras naves, circundaban el universo y una lección hispana sentaba cátedra en todas las Universidades del Renacimiento. (*Muy bien; grandes aplausos.*)

La paz que disfrutamos es hija de nuestro resurgir espiritual y, a la vez, este resurgimiento declara que existe la paz en las almas españolas. Vana quimera es buscar la paz en fórmulas artificiales en que las palabras ocultan las intenciones, los ánimos fingen y sólo con la hipocresía dejan de ser iracundos. La paz significa un estado de espíritu que sólo puede tener vida como sentimiento colectivo de un pueblo cuando, evidentemente, la anhela cada ciudadano por efecto de un convencimiento claro de la mente y una decisión robusta de la voluntad. En esta educación del hombre, en este suscitar en las almas la idea evangélica de la buena voluntad, reside el secreto y el misterio del espíritu colectivo de la paz. La unidad espiritual de los hombres de España, consigna sagrada de nuestro Movimiento, viene a ser así la clave de ese gran arco iris simbólico de la paz que sobrevive establemente a todas las tempestades políticas.

LA PAZ, PROBLEMA DE MORAL

Para nosotros, el problema de la paz es un problema de moral, de respeto al derecho y a la soberanía de los otros. Por encima de las ventajas políticas o materiales que los hombres inútilmente buscan, estarán siempre estos valores de la civilización; la libertad y la independencia de los países, la libertad y los derechos colectivos de las sociedades, sin los cuales no caben las libertades ni los derechos individuales. Si las tiranías nacionales son vituperables, lo son mucho más las que se dictan e imponen desde el extranjero. (*Muy bien. Muy bien. Grandes aplausos.*)

Si la guerra es cosa condenable, que arruina materialmente a las naciones, lo es mucho más por lo que destruye los valores espirituales de los pueblos. A los pocos años de la pasada guerra universal se reconocía unánimemente la inutilidad de la contienda. La existencia de la guerra reciente vino a demostrar aquel aserto. Y no

ha transcurrido más de un año de la última, y ya empieza a hablarse de la inutilidad de sus estragos. Aterra la falta absoluta de espiritualidad de los acontecimientos que vivimos. Más que el desarme físico es importante el rearme moral.

MISION ESPIRITUAL

La gran lección que estas guerras encierran no quiere aprovecharse. No hay compensación posible para ellas. Hoy ya no es posible la evolución de los tiempos, ni el crear, por las victorias, imperios o influencias cada día más efímeras. Nadie puede garantizar la docilidad ni la estabilidad en el pensamiento de los pueblos. Su movilidad constante, sus ansias de justicia o sus deseos de perfeccionamiento hacen que las generaciones futuras pongan, posiblemente, en tela de juicio lo que las actuales les leguemos. El mundo se aferra a situaciones de predominio y a conceptos cerrados de nacionalidad, cuando estos mismos conceptos están ya superados. Una cosa es la conservación de las esencias de la Patria, que para nosotros no puede separarse de la fe común, del fin para que estamos sobre la tierra, de la unidad de cultura que ha forjado nuestra mente y nuestro espíritu, de nuestras comunes tradiciones y de la unidad de destino forjada a través de las vicisitudes de la Historia, y otra muy distinta la necesidad de terminar con las viejas pugnas de vecinos y el reconocer la independencia de las naciones en la vida de relación a que la civilización obliga, y sin mengua de aquellos ideales, sacrificar ambiciones e intereses personales a ese bien general que, ante lo apocalíptico de las guerras, la paz representa para todos. Se hace necesario imperativamente el poder llegar a vivir en solidaridad de sectores, cada vez más amplios, que ayuden al entendimiento y a la solidaridad general. El mundo vive tiempos de transición entre dos eras, los pueblos ansían el camino de la justicia y de la paz, pero los hombres aparentan desconocerlo, aferrados a sus pasiones o a sus particulares intereses. El mundo, que hasta ayer parecía marchar hacia un lado, hoy marcha para el otro. Por encima de los mejores cálculos y previsiones de los hombres,

está la voluntad suprema del Hacedor, el que reparte en realidad los dones, el que otorga la victoria o la derrota y que, por encima de las soberbias humanas, señala el único camino de la verdad. El seguir ese camino, y pese a todos los contratiempos, es un heraldo seguro de victoria. Por haberlo emprendido España ha venido suscitando las pasiones de las fuerzas del Mal, que han intentado mancharla, una vez más, con la sombra de la leyenda negra. Mas esa hostilidad que en los momentos de resurgimiento y de servicio a la verdad acompaña a nuestro destino, es, precisamente, una de las causas que han venido forjando nuestro carácter y las virtudes de nuestra raza a través de los siglos. Por eso, nuestra revolución ha tenido, desde la primera hora, trascendente misión en el ámbito del espíritu; por eso hemos batallado con hondas reformas en el campo de la educación y de la cultura, y por eso hoy, al percibir aquí los abundantes frutos del trabajo intelectual español organizado y en marcha ascendente, sentimos con viva satisfacción del alma que España está logrando, desde los más sólidos cimientos, el tesoro de su paz. (*Muy bien.*)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL BIBLIOTECA

AMERICA, SOLIDARIA DE NUESTRA FE

Mas no sólo queremos ver en este acto, como significación suprema, la paz española, preciado fruto del Espíritu Santo, que en su propio y excelso emblema de la Paloma celestial representa para toda alma cristiana promesa armoniosa y consoladora de que han de ser dichosos y bienaventurados los pacíficos, a los que se galardona con el apelativo de filiación divina, sino que hemos de considerarlo también como mensaje de paz y hermandad, que en el día de hoy, conmemoración de nuestra mejor gloria histórica, ofrendamos a los pueblos de América, herederos de la misma Madre común, solidarios de nuestra fe y de nuestra lengua y partícipes, por tanto, por derecho propio, de toda nuestra producción espiritual. El afán de una labor próspera conjunta en el campo de la ciencia es en esta fecha nuestro mejor voto, y con él, el firmísimo deseo de

que el apretado haz de nuestra tradicional amistad fraterna sea perdurable, así como fructífera nuestra colaboración espiritual por la paz del mundo. (*Aplausos.*)

La sinceridad y el espíritu pacífico de la vida española bajo nuestro régimen se acusan de manera harto elocuente en estas obras grandiosas de la cultura, que van marcando, un año tras otro, el resurgimiento social cultural y científico de una nación atenta a aportar al avance de la civilización de los pueblos la colaboración más pura y desinteresada de su genio. Así deshace España, con obras indiscutibles, el mito de su peligrosidad, que si para nosotros resulta cosa bufa, constituye para los lanzadores de la idea el intento de quitar un obstáculo a su propia peligrosidad. (*Muy bien. Muy bien.*)

EL BIENESTAR MATERIAAL

No quedaría, sin embargo, puesta de relieve de manera plena la significación de este acto si no añadiéramos aún otro pensamiento fundamental, que no por ser obvio y estar en la mente de todos importa menos consolidar y consagrar como programa inexorable de cuantos trabajan y estudian en esta cruzada nacional de la ciencia.

La gran preocupación de los pueblos modernos, el nudo gordiano de la política presente y futura, se cifra en la elevación y mejora del nivel moral y material de la vida. España, desde que terminó nuestra guerra, poniendo en juego todas sus reservas espirituales, ha dado ya un alto ejemplo de cómo siente y aplica la justicia social con la legislación de trabajo más audaz y avanzada de los tiempos contemporáneos. Y está obstinadamente empeñada en la áspera y difícil pelea de revalorizar su economía, de multiplicar y engrandecer su industria, de asegurar redoblado rendimiento a sus riquezas naturales y aun de crear otras nuevas que puedan hacer más amplia todavía nuestra justicia. Este durísimo combate debe ser pleno y total, y requiere la colaboración abnegada de todos. Todas las fuerzas del país han de entablarlo y pro-

seguirlo sin desmayo, cada cual en su puesto y con sus medios y recursos, porque es el problema crucial de la vida española. Y aquí, señores investigadores, tenéis un puesto de vanguardia para la acción irrenunciable. La ciencia que no sirva los intereses supremos del Estado, la ciencia que no sienta como finalidad inmediata impulsar la grandeza y prosperidad de la Patria, no es ciencia digna de tal nombre. El régimen español no traba ni dificulta la legítima libertad científica, pero quiere y exige que la actividad investigadora se subordine y ajuste a las necesidades espirituales y materiales de la nación. En vuestras manos está la investigación económica, el progreso de la técnica, el empuje y la vitalidad de la agricultura como riqueza esencial de la Patria; el desarrollo pujante de la industria, todo dentro de un panorama sociológico ajustado a las inmortales ideas cristianas, por lo que la justicia social es vertebral columna del mundo del trabajo.

NUESTRO IMPERIO ES ESPIRITUAL

En esto consisten nuestras ansias de imperio. Para nosotros existen dos imperios: el animado por ambiciones materiales de dominio, el imperio que quita, y el impregnado de avances espirituales y culturales, el imperio que da. Cuando en los tiempos modernos hablamos de imperio nadie piensa en el sojuzgamiento de los pueblos ni en hacer retroceder la marcha de la Historia en su constante camino de perfeccionamiento. No queremos ni ambicionamos nada de los otros. Nuestro imperio es la obra espiritual de nuestro genio, el de la inteligencia del trabajo, de la justicia, de la proyección universal de nuestra cultura, de la aportación a la obra común de la civilización; no al imperio que se teme y odia, sino al que se desea, se busca y se ama. Si España fué un día en la Historia la primera por sus recias virtudes y demostró en su Cruzada la fortaleza de su fe, de su valor y de sus virtudes a la altura de sus mejores tiempos, sobre ella pone hoy sus obras espirituales, sociales y culturales, con las que aspira, por sus servicios a la verdad única y

eterna, a alcanzar un puesto preeminente en el respeto y el concierto de los pueblos. (*Entusiastas aplausos.*)

Que el Consejo Superior de Investigaciones Científicas sea una de las piezas maestras en esta preocupación que nos embarga: que contra las adversidades todas y obstáculos interiores y exteriores nada pueda detenernos. España se ha encontrado a sí misma, y en este encuentro feliz proclama que hoy más que nunca está en el primer puesto de combate por la defensa de la civilización cristiana, con conciencia plena de que marcha por el verdadero camino de la paz y del progreso.

Al recibir vuestra medalla y sentirme partícipe de vuestros anhelos de grandeza nacional por el cultivo de la ciencia, por la primacía del espíritu, por la prosperidad y difusión de la cultura, una vez más os exhorto y os aliento con vehemencia a proseguir esta magnífica obra, de la que ya contamos con tan inmejorables auspicios, para honra y gloria de Dios y de la Patria. (*El público, puesto en pie, aplaude prolongadamente al Jefe del Estado.*)

SÍMBOLOS DE UNA POLÍTICA CULTURAL INSTAURADORA (1)

Por JOSÉ IBÁÑEZ MARTÍN

NINGUNA satisfacción de cuantas puedan sentirse en la vida política es comparable con la mía en estos instantes solemnes, en que, por especial providencia de Dios, me cumple, como Ministro de Educación Nacional, ofrendaros la obra madura y fecunda donde puse la mejor ilusión de mi esfuerzo y el empeño más obstinado de servicio a la Patria. Y no se repute petulante esta confesión que me atrevo a hacer pública hoy con el alma inundada de gozo, porque ella, más que exaltación de mi propio entusiasmo, es símbolo de la felicidad fragrante que cuantos laboramos por el renacimiento científico nacional sentimos en lo más íntimo del corazón al vernos dirigidos y gobernados por vuecencia como artífice supremo y excelso capitán de todas las eximias empresas que tienen por horizonte diáfano el engrandecimiento y gloria de la Patria.

La inauguración de este recinto, cuajado de instituciones culturales que son ya realidades florecientes de la vida espiritual

---

(1) Discurso pronunciado por el Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional, don José Ibáñez Martín, en el acto inaugural de los edificios del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

española, acusa de manera tajante e inequívoca la madurez plena de aquella Cruzada singular comenzada bajo vuestros auspicios de paz ahora hace seis años, y que alcanza por sus hechos universal prestigio y renombre. El granado luliano de la ciencia, replantado en el solar de nuestra cultura, ha echado ya hondas e indestructibles raíces, que se esparcen por todo el subsuelo del país, y el tallo gigante y leñoso, el frondoso ramaje y los opimos frutos en sazón proclaman de forma irrefutable para el que tenga ojos y quiera ver que no ha sido vana la paz que nos trajo vuestro escudo victorioso ni infecundo el empeño con que os apresurasteis a procurar el renacimiento de la nación mediante el despertar, sacudida de su prolongado letargo, de una nueva ciencia española profundamente enlazada con la más pura tradición nacional.

LAS PRIMICIAS, PARA DIOS

Las primicias de esta obra han sido para Dios. Si el primer principio inspirador, si el germen vivificante, si la indispensable condición de nueva ciencia fué, como proclamó su ley fundacional, el profundo sentido católico, animador e impulsor de todas las grandes tareas hispánicas, en el recinto hogareño del Consejo Superior de Investigaciones Científicas no podía faltar el santuario de Aquél, sin cuyo soplo vital resulta estéril y yerta la ciencia humana. Y he ahí que el Estado español ha construído un templo al Divino Espíritu, a la adorable y amabilísima Persona de la augusta Trinidad, al Amor consustancial del Padre y del Hijo. Porque si, como afirmó un ilustre y santo doctor, «todo cuanto poseen las criaturas del cielo y de la tierra, en el orden de la Naturaleza, lo mismo que en el de la gracia, les viene del Espíritu Santo» (San Basilio, Lib. de Sp. Snact., cap. XXIX), España debe a esta celestial Persona divina todo el tesoro de luz que ilumina la mente y el corazón del Caudillo, todo el caudal de gracias bienhechoras que han hecho a nuestra Patria perseverar en paz, y le van dando horizonte claro, paso firme y guía segura, en el áspero caminar de su

presente y de su futuro. El mundo, ciego y hostil, ignora estas razones supremas del Espíritu, contra quien delinque con pecado imperdonable. Pero cuantos sentimos la fe inmortal española, le construímos una piadosa morada y le pedimos que, como la paloma en el Jordán, como la nube luminosa en el Tabor o como las lenguas de fuego en el cenáculo, descienda sobre las almas de los que crean en nuestra Patria el saber y la doctrina. Que nos haga partícipes de sus preciosos dones: *don de sabiduría*, «más hermosa que el sol y sobre toda la disposición de las estrellas» (sap. 279); *don de entendimiento* que necesitamos, como pedía el salmista (Ps., CXVIII, 14,9) para la vida; *don de ciencia*, por el que ésta salga de nuestros labios ungida como de gracia sacerdotal (Malach, 11,8).

COLMENAR DE TRABAJO Y DE ESTUDIO

Ese divino Espíritu a quien acabamos de rendir férvido homenaje religioso ha hecho que fructifique a ciento por uno el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, del que hace un lustro presidisteis por primera vez, señor, la reunión plenaria, y cuyo crecimiento habéis seguido día a día con cada vez más intensa protección. Junto al curso continuado de la labor científica nos encontramos con que ha surgido una nueva ciudad. Una ciudad en la que se yergue esta casa madre, celda suprema de todo un colmenar de trabajo y estudio, donde hacendosamente se va labrando, día a día y hora a hora, el resurgimiento científico de España. Aquí residirán los organismos rectores del Consejo, la Secretaría con sus diversas dependencias, las oficinas administrativas y de contabilidad.

Una biblioteca de cultura internacional traerá aquí la vibración vital de cada pueblo; será una exposición permanente de sus actividades científicas y una invitación a considerarlas y estudiarlas.

Junto a estos libros que nos traen la obra científica de todos los países, está también el depósito de nuestras publicaciones, nuestros libros y revistas, la realidad de nuestra labor; libros que rápidamente han llenado la amplitud de locales que tenían destinada y ya piden mayor espacio.

Rodeando este edificio central, y encaramados en un recinto de jardines, paseos y avenidas, se alzan cuatro grupos de institutos y edificios del Consejo. De una parte, los que se cobijan a la sombra inspiradora de la iglesia del Espíritu Santo y del Archivo Histórico Nacional, al que se depara la suntuosa sede que merece por su calidad de tesoro y arsenal de la historia patria. En el antiguo edificio llamado «Auditorium», que ha sido totalmente reformado y ampliado con una nueva planta, podrán residir los Institutos «Padre Flórez», de Historia eclesiástica; «Santo Toribio de Mogrovejo», de Misionología; «Jerónimo Zurita», de Historia, y «Gonzalo Fernández de Oviedo», de Historia de América.

Un segundo grupo de espléndidos locales es el destinado a las ciencias experimentales y de aplicación. En el edificio, construído en tiempos del general Primo de Rivera con el generoso donativo de la Institución americana Rockefeller, han sido alojados, con notabilísima mejora, los Institutos «Alonso de Santa Cruz», de Física; «Alonso Barba», de Química, y «Gregorio Rocasolano», de Química Física. En la monumental edificación frontera a esta casa tendrán acomodo los Institutos «Sebastián Elcano», de Geografía; «Lucas Mallada», de Geología, y «José Celestino Mutis», de Farmacognosia. Y aún todavía se prepara la construcción de un nuevo edificio para el Instituto «Daza Valdés», de Optica, ya en funcionamiento. Por último, al otro lado de la calle de Serrano, completa este conjunto la ingente fábrica del Instituto «Leonardo Torres Quevedo», de Instrumental científico, orgullo y gala de la industria española y semillero de futuros inventores y renovadores de nuestra técnica.

El tercer grupo de edificios lo integran los Institutos «Luis Vives», de Filosofía, y «San José de Calasanz», de Pedagogía. El de Pedagogía posee, como laboratorio vivo para experiencias y ensayos didácticos, el magnífico Instituto «Ramiro de Maeztu», que ha superado a todos los precedentes en España en cuanto a institución modelo de enseñanza primaria y media, y puede, justamente, parangonarse con los más renombrados centros similares del extranjero. Cinco edificios, con inmejorables instalaciones de aulas, bi-

bliotecas, museos, laboratorios, talleres, clínica médica, observatorio, espléndido teatro, residencias para alumnos internos y excelentes campos de deportes y juegos, forman esta obra predilecta del Ministerio, verdadero plantel, desde la adolescencia, de futuros maestros e investigadores.

Finalmente, constituyen un cuarto grupo de edificaciones los tres pabellones de residencias para becarios e investigadores, tanto nacionales como extranjeros. Y, por último, la residencia que en estos momentos se levanta en la vecindad del recinto para albergar a los auxiliares femeninos de la investigación. Porque en el Consejo —dicho sea de pasada— se han comenzado a crear poco a poco carreras de investigación en los diversos grados, y Decretos de julio de 1945 establecieron plazas de colaboradores científicos, «personal colaborador dedicado exclusivamente a los trabajos investigadores», y de auxiliares y laborantes, «según que la ayuda se ciña estrictamente a la ejecución manual de las técnicas o las rebase con capacidad de estudio inteligente de los problemas». Y ahora el Gobierno crea 93 plazas de investigadores para proveer progresivamente en seis años.

EL RENACIMIENTO CIENTIFICO, EN MARCHA

Un total, en suma, de 16 edificios, cuya descripción resultaría superflua, porque dentro de breves instantes vamos a contemplarlos y recorrerlos, es la ofrenda que el Ministerio de Educación Nacional brinda a España en este día, aniversario de nuestra más trascendental aportación a la historia del mundo.

Pero esta obra, señores, no significa tan sólo lo que en su realidad plástica y objetiva nos inculca de manera aplastante. Si el continente abruma, y no es nada fácil crear continentes de esta índole, el contenido supera a toda ponderación. No son éstos hogares vacíos ni preciosas jaulas doradas, donde sólo pueden anidar esperanzas y ensueños. El renacimiento científico español está en marcha con el ejército de sus investigadores, el bagaje de sus libros y

revistas, el palpitar activo de sus laboratorios y seminarios. Si el Estado español ha hecho un esfuerzo supremo hasta el punto de que todo estudioso posee ya en nuestra Patria los cauces abiertos para cualquier vocación científica, no es menos cierto que alborea una nueva generación, capaz de utilizar para sí misma y para la grandeza de España este copioso material de trabajo y de estudio.

Al acusar, con el ánimo henchido de júbilo, tan halagüeñas perspectivas por la fecundidad presente y futura de la obra que hoy inauguramos, séame permitido recordar con gratitud a quienes colaboraron conmigo, hora a hora, en la creación de esta ingente obra, sin desdeñar ningún sacrificio en el azaroso trajín. Pero, sobre todo, gracias a nuestro invicto Caudillo, que en su ardua y múltiple tarea de gobernante, la alentó y estimuló siempre y supo impulsarla, hasta su remate feliz, con el ímpetu y el tesón que los grandes hombres saben poner en las empresas nacionales.

Señor: Tras el primer lustro de serena laboriosidad, el Consejo Ejecutivo ha juzgado oportuno establecer medallas para sus miembros, en las que el emblema fecundo, el «arbor scientiae», sea señal y distinción permanente de quienes han vertido su esfuerzo y su interés en esta gran empresa científica española. Dignaos aceptar de la modestia de mi mano, en representación de todos, la primera medalla de miembro del Consejo, como reconocimiento agradecido del patronato de V. E. y expresión de leal y entusiasta colaboración en el servicio de España.»

El Sr. Ibáñez Martín escuchó, al terminar su discurso, una clamorosa ovación.

HECHOS

DIECISEIS NUEVOS EDIFICIOS CULTURALES EN MADRID

Pertenecen al Consejo Superior de Investigaciones Científicas y forman el más vasto recinto cultural, a excepción de la Ciudad Universitaria

Fueron inaugurados por S. E. el Jefe del Estado en el Día solemne de la Hispanidad

MAÑANA solemne del Día de la Raza. Con la asistencia de su Gobierno, del Cuerpo diplomático y de personalidades culturales y académicas, S. E. el Jefe del Estado inauguró dieciséis nuevos edificios culturales, sitos en los altos del antiguo Hipódromo madrileño, al final de la calle de Serrano. Todos los edificios pertenecen al Consejo Superior de Investigaciones Científicas y forman el más vasto recinto cultural de Madrid, a excepción de la Ciudad Universitaria. El Caudillo inició su visita por la iglesia del Espíritu Santo, pasó después a la sede central del Consejo de varios institutos; después, al Instituto «Ramiro de Maeztu», con todas las edificaciones anejas y, por último, al Instituto «Leonardo Torres Quevedo».

* * *

A primera hora de la mañana situóse frente a la iglesia del Espíritu Santo, enclavada en la calle de Serrano, una compañía del

batallón del Ministerio del Ejército con bandera y banda, encargada de rendir los honores reglamentarios. Todo el trozo de la calle en el que están enclavados los edificios que se inauguraban aparecía engalanado con banderas nacionales. A la puerta del nuevo templo acudieron las autoridades y personalidades para esperar la llegada del Caudillo, entre las que se encontraban los ministros de Asuntos Exteriores, Gobernación, Ejército, Marina, Hacienda, Industria y Comercio y Obras Públicas; Nuncio de Su Santidad, monseñor Cicognani; miembros del Cuerpo diplomático; la Misión Argentina, huésped oficial de Madrid en estos días, presidida por el general don Estanislao López; los Obispos de Madrid-Alcalá, Salamanca, Vitoria y Túy, miembros todos ellos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas; capitán general de Madrid, teniente general Muñoz Grandes; subsecretarios de Educación Popular, Educación Nacional, Hacienda y Justicia; presidente del Consejo de Estado, señor Callejo; vicepresidente de las Cortes Españolas, señor Alfaro; directores generales de Propaganda, don Pedro Rocamora; de Prensa, Radiodifusión, Cinematografía y Teatro, Primera Enseñanza, Enseñanza Universitaria, Bellas Artes, Seguridad, Aduanas y Sanidad; interventor general de la Administración del Estado, director del Instituto de Cultura Hispánica, gobernador militar de Madrid, alcalde de la ciudad, presidente de la Diputación, vicesecretario de Secciones, delegado nacional de Sindicatos y la Mesa directiva del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, integrada por los señores García Siñériz, Marcilla y Albareda; consejeros, catedráticos de Universidades y de Institutos académicos; altos funcionarios del Ministerio de Educación Nacional y otras personalidades relevantes de la cultura nacional y extranjera, miembros de honor estas últimas del Consejo de Investigaciones.

A las diez y media de la mañana, una nutrida salva de aplausos y vítores anunció la llegada del Caudillo. Su Excelencia, que había descendido del coche poco antes de llegar a los edificios que se inauguraban, anduvo a pie, acompañado del Ministro de Educación Nacional, el corto trayecto, entre las entusiásticas aclamacio-

nes de la multitud agolpada en la calle, y entre los acordes del himno nacional, interpretado por la Banda del Ejército, revistó a las fuerzas que le rindieron honores.

SOLEMNE "TEDEUM" EN LA IGLESIA DEL ESPIRITU SANTO

Después de saludar a los miembros de su Gobierno, diplomáticos y personalidades, el Jefe del Estado penetró en la iglesia del Espíritu Santo. En el atrio fué recibido por el Obispo de Madrid, revestido de pontifical, que le dió a besar la «lignum crucis» y agua bendita. El Caudillo entró en el templo bajo palio, cuyas varas portaban consejeros de Investigaciones, y tomó asiento en el reclinatorio colocado en el presbiterio a la derecha del altar mayor. A la izquierda situáronse los obispos. En sitiales de honor, el Gobierno, Cuerpo diplomático y personalidades.

El doctor Eijo Garay entonó el *tedéum*, que interpretó la «Schola Cantorum» del Seminario de Madrid. La iglesia lucía una espléndida iluminación y realzaba su hermosa fábrica con profusión de flores, luces y alfombras. Al final del *tedéum*, el Obispo dió la bendición a los fieles.

El Caudillo, que vestía uniforme de capitán general y lucía la cruz laureada de San Fernando y el collar de la Orden de Alfonso el Sabio, pasó seguidamente a la capilla barroca aneja a la iglesia, donde se venera la hermosa escultura de la Santísima Virgen, que durante estos años estuvo en el altar de la capilla del Instituto Ramiro de Maeztu. Mientras los asistentes admiraban las bellezas sin par del nuevo templo, enriquecido con las soberbias pinturas de Stolz, las riquísimas vidrieras, diseñadas también por el mismo artista de acuerdo con los motivos planeados por la Comisión de teólogos, y alusivos todos ellos a los dones del Espíritu Santo, y con las imágenes de los santos que más se han distinguido por sus estudios y obras relativos al Espíritu Paráclito.

Acompañado del arquitecto director de la construcción, don Mi-

guel Fisac, y del prelado doméstico de Su Santidad y capellán de la nueva iglesia, don Pascual Galindo, el Caudillo recorrió el templo, cuya grandeza y hermosura admiró. Por una puerta lateral pasó al claustro, de marcado sabor conventual, y atravesando diversas dependencias salió a la gran plaza, donde se erigen los más importantes edificios del Consejo, y en cuyo centro se ha instalado una fuente con surtidores al estilo granadino.

EL ACTO ACADEMICO

Detúvose el Caudillo a contemplar la imponente fachada principal de la sede matriz del Consejo, destacada con un pórtico de columnas pareadas, corintias, en cuya parte superior, en ático macizo, van en relieve plano el emblema del Consejo y las inscripciones conmemorativas de su constitución y de la construcción del edificio.

En la escalinata de piedra que da acceso al edificio se había congregado una inmensa multitud, que ovacionó al Jefe del Estado, quien agradecía sonriente las fervientes muestras de adhesión.

Después de visitar las salas principales del nuevo edificio, destinado a albergar las oficinas centrales del Consejo y la biblioteca, el Caudillo penetró en el gran salón de plenos, que presentaba soberbio aspecto. En el estrado presidencial sentáronse con el Jefe del Estado el ministro de Educación Nacional, el Obispo de Madrid, el rector de la Universidad y los miembros del Consejo, señores García Siñériz, Marcilla y Albareda. En los primeros bancos, el Gobierno, Cuerpo diplomático, la Misión argentina, subsecretarios, directores generales y personalidades, y en los escaños altos, consejeros y catedráticos con traje académico.

Con la venia del Caudillo, el Ministro de Educación Nacional, señor Ibáñez Martín, pronunció el discurso que se inserta en otro lugar de este número.

A continuación, el Ministro impuso al Jefe del Estado la primera medalla de miembro del Consejo Superior de Investigacio-

nes Científicas, que es una verdadera joya de arte, entre los calurosos aplausos de la concurrencia, que llenaba todos los escaños del salón.

Después, el Jefe del Estado pronunció su trascendental discurso, que fué interrumpido varias veces por las ovaciones del público, clamorosas en alto grado al terminar, y cuyo texto figura al comienzo de este número.

VISITA AL INSTITUTO "RAMIRO DE MAEZTU"

El Jefe del Estado abandonó la sede central del Consejo y atravesando la gran plaza se dirigió por una de las avenidas laterales al campo de deportes del Instituto «Ramiro de Maeztu». Ascendió a la tribuna, ricamente engalanada, en la que se exhiben las maravillosas estatuas deportivas, obra del escultor Orduna. En el centro del campo formaban todos los alumnos del Instituto, agrupados por curso académico, quienes, a las órdenes del profesor de Educación Física, teniente coronel señor Marcos Daza, llevaron a cabo diversos ejercicios gimnásticos con gran precisión y maestría, y terminaron por formar con sus cuerpos sobre la arena el víctor del Generalísimo, cuya labor fué premiada con nutridos aplausos.

Los chicos despidiron al Caudillo con vítores y aclamaciones y agitaron sus pañuelos blancos. Acompañado del Subsecretario de Educación Popular, señor Ortiz Muñoz, artífice del resurgimiento del Instituto; del actual Director del Centro, don Rafael Ibarra, y del arquitecto director de las obras, don Eugenio Sánchez Lozano, al Jefe del Estado entró en el edificio central del Instituto. Antes se detuvo a contemplar su figura ecuestre levantada en la plazoleta de entrada, obra del escultor Orduna, y cuya precisión y maestría elogió el Jefe del Estado. Pasó después a la sede del Instituto de Pedagogía «San José de Calasanz», cuyas diversas dependencias recorrió, mientras oía las explicaciones que sobre su finalidad y funcionamiento le daba el Director del Centro, don Víctor García Hoz.

Detúvose principalmente en la sección de Misiones Pedagógicas, de tan honda trascendencia para el embellecimiento de la vida rural y campesina. Bajó después a los talleres manuales de «Ramiro de Maeztu» y recorrió todas sus secciones : de automovilismo, metalotecnia, carpintería, encuadernación, imprenta, aeromodelismo, transmisiones y fotografía, y atravesando la calle penetró en el gran teatro del Instituto, uno de los más elegantes de Madrid, con un aforo de 1.200 butacas, obra del señor Sánchez Lozano, y decorado con bellísimas pinturas murales del artista señor Cobos.

El Jefe del Estado visitó asimismo el Seminario matemático, donde el catedrático de esta disciplina, don Joaquín García Rúa, glosó el significado de las escenas murales, de maravilloso colorido, obra del señor Cobos, que recogen la historia de la Matemática. Sobresale la riqueza del material, abundantísimo y moderno. Se detuvo también en algunos laboratorios y en la sala de exposiciones de los trabajos de los alumnos y penetró en el Museo religioso. Es éste el primero que se instala en un centro oficial, y descuella por su originalidad y belleza. Su concepción ha sido debida a don Pascual Galindo y a don Luis Ortiz, y su ejecución, a don Antonio Cobos, secundado por un plantel de jóvenes artistas. El Museo se decora con grandes lienzos, que recogen la historia de la Iglesia por siglos y la vida de Nuestro Señor Jesucristo desde su infancia hasta su gloriosa ascensión. También figuran maquetas seleccionadas de los templos más notables y una maravillosa colección de reliquias y objetos de los Lugares Santos. El Caudillo y sus acompañantes oyeron las explicaciones de monseñor Galindo y elogiaron la labor artística de los ejecutantes. Al abandonar el Museo, el Jefe del Estado felicitó al artista señor Cobos por su labor admirable.

Detúvose el Caudillo en el despacho del Director del Centro y firmó en el álbum de honor del Instituto. Atravesó la sala y biblioteca de profesores y penetró en el salón de música, ricamente instalado, y donde el pianista señor Querol interpretaba una composición.

EN EL «INTERNADO HISPANOMARROQUI»

Bajó Su Excelencia al gimnasio, bordeó la piscina y, entre los aplausos y entusiasmo de los escolares, agolpados en las avenidas del recinto, ascendió por la escalinata que conduce a la plazoleta de la Cruz. Entre flores ha surgido allí una inmensa cruz de hierro forjado al estilo andaluz, verdadera obra de arte, realizada en Madrid en los talleres del artista señor Tablate.

Por la gran avenida de las Residencias, bordeada en uno de los lados por bellos jardines, en los que se encuentra una imagen en piedra de la Virgen del Pilar, símbolo de la firmeza de nuestra raza en la fe y en el amor a la Virgen, y que en la mañana del Día de la Raza aparecía escoltada por banderas de los países hispanoamericanos, el Caudillo pasó a la residencia estudiantil que lleva su nombre, varias de cuyas dependencias visitó. Estuvo después en el «Internado Hispano-Marroquí», donde se educan los hijos de musulmanes notables y de españoles residentes en Africa. Varios escolares marroquíes esperaban, con el Director del Internado, don Antonio Magariños, en la puerta del Centro, y fueron saludados con afecto por el Jefe del Estado. El Caudillo visitó varias salas y se detuvo en el pabellón que ocupó durante sus estudios el príncipe Muley el Mehdi, hijo de Su Alteza el Jalifa.

Finalmente estuvo en la residencia de Investigadores, donde fué servido a todos los asistentes una copa de vino español.

EN EL INSTITUTO "LEONARDO TORRES QUEVEDO"

A la una y cuarto de la tarde llegó el Jefe del Estado al Instituto «Leonardo Torres Quevedo», de instrumental científico. Al descender del coche, el Caudillo, acompañado del Ministro de Educación Nacional, fué acogido con una clamorosa salva de aplausos y vítores por una inmensa multitud agolpada en la calle de Serrano. Formaban allí la escolta mora del Caudillo y la compañía del

Ministerio del Ejército, que rindieron los honores reglamentarios.

A la puerta del Instituto aguardaban a Su Excelencia los miembros del alto Centro cultural y científico, presididos por su Director, señor Torroja.

El Generalísimo visitó detenidamente las principales dependencias, deteniéndose en la sala de exposiciones, cuyos aparatos le fueron explicados por el señor Torroja. Bajó después a la sala de máquinas, que distribuyen la energía eléctrica en toda clase de corriente a todo el edificio, y visitó los talleres más importantes.

Minutos antes de las dos de la tarde el Jefe del Estado abandonó el Instituto, reproduciéndose los vítores y aplausos de la multitud, que durante buen trecho acompañó con su entusiasmo el coche en que el Generalísimo, acompañado del Ministro de Educación, regresaba al palacio de El Pardo.

LA IGLESIA *del* ESPÍRITU SANTO, CAPILLA OFICIAL DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Consta de una sola nave y está enriquecida con magníficos frescos de Stolz y soberbios relieves de Adsuara

Un artístico relicario encierra un fragmento del cráneo de San Isidoro, donado por el Prelado Dr. Ballester

La iglesia del Espíritu Santo, erigida por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, como homenaje y ofrenda a la Tercera Persona de la Santísima Trinidad, está emplazada, en el recinto de dicho Consejo, en los llamados Altos del antiguo Hipódromo de Madrid. Su fachada principal se abre a la calle de Serrano, a la altura del número 123.

El Ministerio de Educación Nacional acogió con entusiasmo la feliz iniciativa del Consejo, el año 1943, de erigir un templo que fuera el alma y el corazón del renacimiento científico español. Se buscaba que esta iglesia alcanzara como finalidad, en primer término, representar, como supremo símbolo, que toda la gran empresa investigadora se inspiraba en el afán cristiano de servir a Dios y, con El, a la Verdad y al Bien; en segundo lugar, que fuera como el hogar espiritual de todos los investigadores, tanto españoles como extranjeros; finalmente se deseaba que toda la población escolar y docente de las diversas Instituciones alojadas en los dieciséis edificios culturales del recinto tuvieran por capilla, propia para las atenciones de su vida religiosa, la nueva iglesia.

Se encargó el proyecto al arquitecto D. Miguel Fisac, y el día de Pentecostés del año 1943 el Ministro de Educación Nacional, Sr. Ibáñez Martín, acompañado de Monseñor Galindo, Prelado Doméstico de Su Santidad; del Sr. Albareda, Secretario general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas; del Sr. Ortiz, Director general de Enseñanza Universitaria y Media; del Sr. Vilas, director del Instituto «Ramiro de Maeztu»; de algunos otros miembros del Consejo, así como de catedráticos y profesores del referido Instituto y del citado arquitecto, inauguró simbólicamente el comienzo de las obras, felizmente rematadas el año 1946, después de no pocas vicisitudes. El arquitecto Sr. Fisac fué asesorado en su magnífico proyecto por una Junta de teólogos del Consejo, de la que formaron parte, entre otras ilustres personalidades, los actuales prelados de Túy y Ciudad Rodrigo y Monseñor Galindo Romeo. El Excmo. Obispo de Madrid-Alcalá, director del Instituto «Francisco Suárez», de Teología, prestó desde el primer instante su más fervoroso impulso y colaboración.

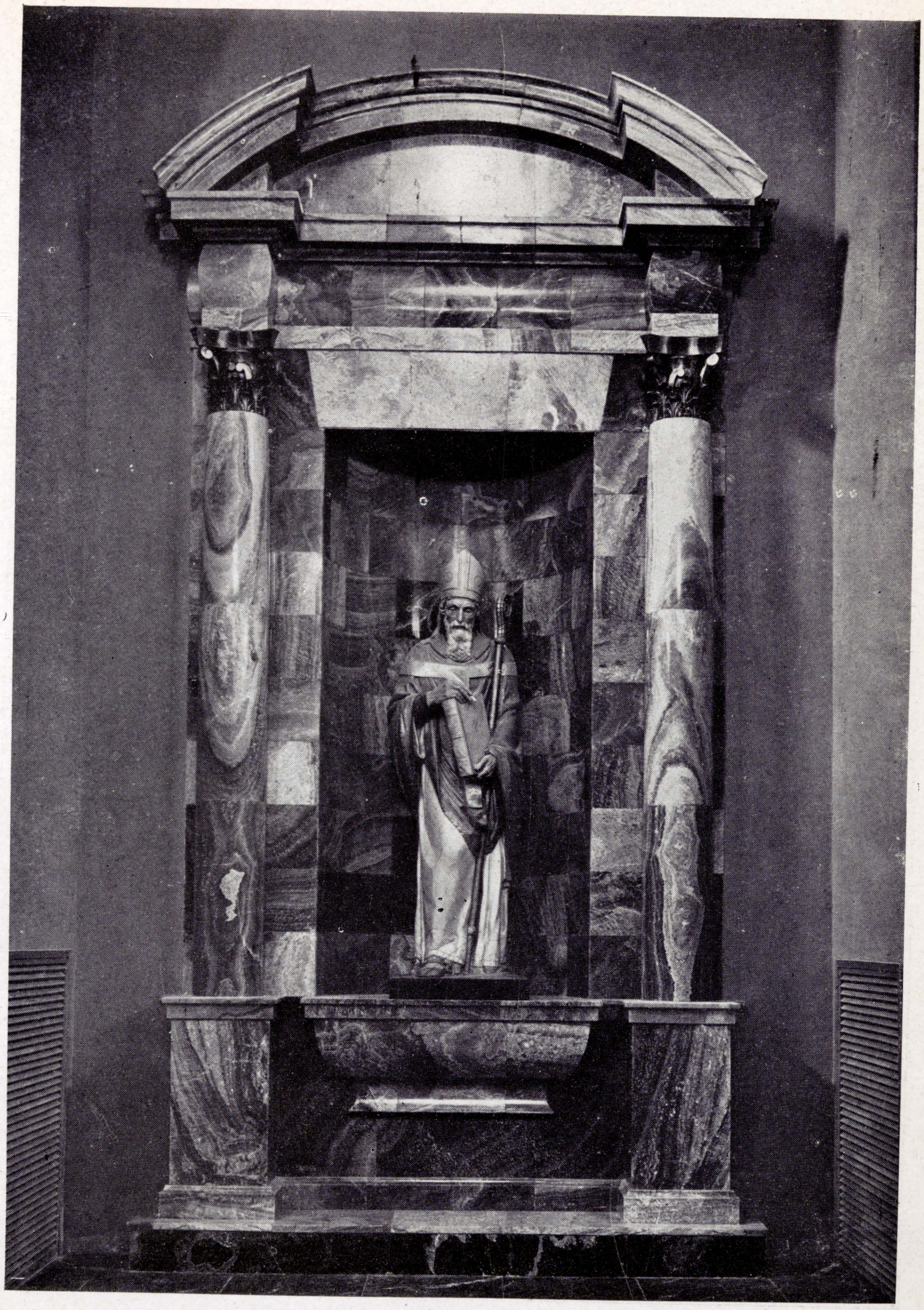
LA NUEVA IGLESIA

Consta de una sola nave, de planta rectangular, de 21 metros de largo por 14 de anchura. Está cubierta por tres bóvedas vaídas, tabicadas de rasilla, apoyadas en arcos fajones y formeros de hormigón armado. La altura del arranque de las bóvedas es de 10,50 metros, y el total a clave de arcos fajones de 18 metros.

El ábside es cilíndrico, de 14 metros de diámetro, cubierto por una cúpula esférica, sin linterna, con diez ventanas de medio punto. La altura total del ábside es de 31 metros en el interior.

El paso de la superficie cilíndrica del ábside a la poligonal de su planta, por la parte anterior, se hace por medio de dos pechinas, apoyadas en el arco triunfal, que une el ábside con la nave de la iglesia.

En el centro del ábside resalta, exterior e interiormente, el punto más noble del templo: el altar. Este mismo criterio de situar el altar en forma preeminente dentro de la iglesia es el seguido



Iglesia del Espíritu Santo.-Imagen de San Isidoro.

Iglesia del Espíritu Santo.-Conjunto interior

en los templos románicos, en el Altar de la Confesión de San Pedro, de Roma, y en la catedral de Granada, y semejante disposición es también la que proyectó Herrera para la catedral de Valladolid.

Se ha procurado seguir con toda fidelidad el criterio de la Liturgia en la unidad de luz y color adecuados, y en la de la composición, tanto arquitectónica como de la escultura y pintura, para producir el ambiente de recogimiento propio de una iglesia.

La disposición arquitectónica en el interior tiene por base una ordenación dórica apilastrada, ininterrumpida a lo largo de todos los paramentos de la iglesia.

En el ábside, como era litúrgicamente obligado, el color, tanto de pilastras, chapadas en mármol rojo romano, como de los paramentos, chapados en mármol rojo coralito, como del pavimento, de mármol rojo archipi, y de las pinturas, de entonación xántica general, forma un conjunto rojo, que es el que la Iglesia dedica al Espíritu Santo.

La nave de la iglesia tiene entonación general gris e iluminación bastante menos intensa que la del ábside, aun cuando la necesaria para poder leer con claridad. Las pilastras de la iglesia van chapadas en mármol Escobedo, el pavimento es de mármol gris Mendaro y los paramentos están pintados en analogía de tonalidad con los mármoles. Esta misma gama de color es la que siguen las pinturas al fresco de las bóvedas. El altar es de mármol italiano rosso-levanto. Las hornacinas en que van colocadas las imágenes de San Isidoro y San Alberto Magno son de ágata de Conil (Málaga). Los relieves del ábside son de caliza de Luque (Córdoba).

LAS MAGNIFICAS VIDRIERAS

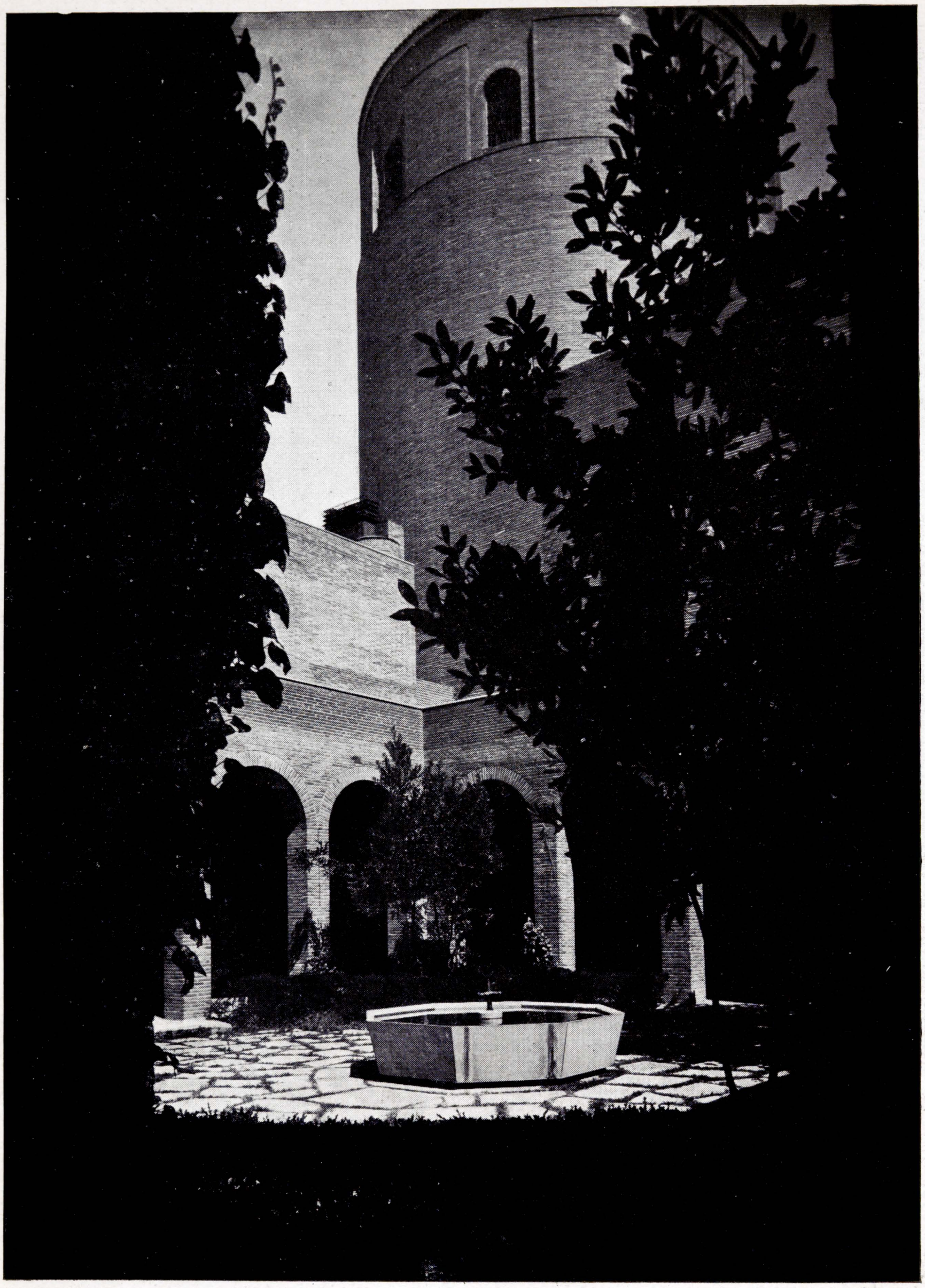
En la cúpula del ábside, en su parte más alta, se abren diez vidrieras, por las que se filtra al presbiterio una luz dorada, que lo resalta, en contraste con la luminosidad gris azulada que filtran a su vez la seis ventanas laterales, tres a cada lado, de la nave y

el gran ojo de buey del paramento trasero, y que se abre a la altura del coro.

Todas las vidrieras han sido diseñadas por el artista D. Ramón Stolz, de acuerdo con los motivos planeados por la Comisión de teólogos. En las de la cúpula se han puesto las imágenes de los Santos que más se han distinguido por sus estudios y obras relativas al Espíritu Paráclito. Así figuran San Atanasio, San Clemente Romano, San Basilio, San Gregorio Niceno, San Cirilo de Alejandría, San Agustín, San Gregorio Magno, Santo Tomás de Aquino. No falta la inclusión del profeta Isaías, como el primer teólogo del Espíritu Santo, ni el recuerdo, como motivo español, del Primer Concilio toledano, en que ya apuntaron atinadas y fecundas doctrinas.

Las vidrieras de las naves inscritas en la parte superior de los arcos laterales y el ojo de buey ya aludido son de dominantes tonos azules. En ellas se han querido representar los siete dones del Espíritu Santo. En todas figura, en la parte más alta, el título del don: Sapientia, Intellectus, Consilium, Fortitudo, Scientia, Pietas, Timor Dei, sobre la paloma simbólica. Debajo aparece una escena bíblica apropiada, y en la parte interior, un lema o leyenda de la Sagrada Escritura. Así, en el ojo de buey, el don de Sabiduría se representa, por el sueño de Salomón, con las palabras: «Dedi tibi cor sapiens et intelligens» (III Reg., 3, 12); y sucesivamente en los mencionados ventanales de ambos lados: el don de Entendimiento, por el Real Profeta con la leyenda: «Intellectum da mihi et vivam (Ps. CXVIII, 149); el don de Consejo, por la bendición de Isaac a Jacob con el texto: «Fili mi, acquiesce consiliis meis» (Gen., XXVII, 8); el de Fortaleza, por Sansón derribando las columnas del templo y la inscripción: «Redde mihi fortitudinem pristinam, Deus meus» (Jud., XVI, 2); el de Ciencia, por el profeta Malaquías y un sacerdote y el lema: «Labia sacerdotis custodient scientiam» (Malach, 11, 8); el de Piedad, por el rey Josías en actitud orante y la cita: «In diebus peccatorum corroboravit pietatem» (Eccli., XLIX, 4), y el Temor de Dios, por un soldado y uno de los Macabeos con el rótulo: «Propter timorem tuum libenter haec patior» (II Mach, 6,30).

Iglesia del Espíritu Santo.-Bóvedas



Iglesia del Espíritu Santo.-Claustro

El más importante es el que decora la parte superior del ábside y sirve de fondo principal al altar y al presbiterio. Es como la imagen titular de la iglesia, puesto que representa la Venida del Espíritu Santo sobre el Sacro Colegio apostólico. Impresionan la originalidad, sencillez y buen gusto de esta obra magistral del señor Stolz. La paloma simbólica, orlada de luz, desciende desde la altura nubosa, por la que revolotean grupos de ángeles. Bajan a la par sobre el fondo gris unas tenues llamaradas de fuego. Abajo dominan la escena la figura, levantada sobre todas las demás, de la Santísima Virgen en actitud recogida y devotísima. El Sr. Stolz ha estudiado con sumo acierto la composición del grupo, variando con gallardía y audacia las actitudes de los apóstoles, para romper con la composición hierática tradicional y producir una intensa sensación dramática. Los gestos y ademanes movidos, las posturas diferentes, los ropajes agitados por el viento del Espíritu..., y todo ello en una gama de colores suaves, con predominio de los ocres y rojos, para buscar la armonía con la luz dorada de las vidrieras, con el tono rojizo de las cornisas y pilastras de mármol, con la calidad cromática caliente de todo el ábside, que es emblema litúrgico del Misterio.

En el gran arco de triunfo que sirve de transición entre el ábside y la nave, el mismo artista ha pintado, a ambos lados, un grupo de gallardas figuras angélicas que sostienen luminarias. Entre estas figuras, y siguiendo la línea del arco, reza la inscripción: «Emitte Spiritum tuum et creabuntur et renovabis faciem terrae», del himno litúrgico del Espíritu Santo: «Veni, Creator...»

En las tres bóvedas de la nave ha estampado al fresco el señor Stolz bellísimas pinturas. Cada par de ellas, a la derecha y a la izquierda, representa una de las virtudes teologales, como frutos de la gracia del Espíritu Santo. Así, las dos de las primera bóveda, a partir de la puerta de entrada, evocan la Fe. La del lado del Evangelio es el bautismo del etíope por el apóstol San Felipe, según reseñan los Hechos de los Apóstoles. El valido de la Reina

de Etiopía está arodillado, junto a la fuente, en el instante preciso en que hace profesión de fe en Jesucristo y quiere ser bautizado. La del lado de la Epístola es la escena de la mujer cananea que implora insistentemente a Jesús la curación de su hija, la cual es sanada gracias a la gran fe, que el propio Maestro elogia, según subraya San Mateo, en aquella mujer sirofenicia.

En la bóveda intermedia se exalta la virtud de la Esperanza. En el lado del Evangelio, la evocación de la Presentación de Jesús en el Templo y la profecía del «hombre justo y temeroso de Dios que esperaba la consolación de Israel, y en el cual era el Espíritu Santo». Enfrente, el recuerdo de la simbólica serpiente de bronce levantada por Moisés.

En la tercera bóveda se representa la virtud de la Caridad. Caridad divina, como la que lleva a Jesús a perdonar a la Magdalena porque había amado mucho. Es tiernísima la figura de la bella mujer postrada en actitud de estrechar los pies del Salvador. Caridad humana como la que pintó Jesús en la parábola del buen samaritano, el único que se compadeció de aquel pobre herido y desvalijado, lo montó en su caballería y lo alojó a sus expensas en la posada. El artista ha subrayado el momento culminante de la escena con pintorescos detalles.

Finalmente, en las paredes del coro van las pinturas alusivas a las cuatro Virtudes cardinales. La Templanza se simboliza por el episodio de San Juan Bautista predicando en el desierto; la Fortaleza, por el martirio del diácono San Esteban. Y componiendo la pared trasera, siguiendo la línea del ojo de buey y del órgano, la Prudencia, evocada por la parábola evangélica de las vírgenes que esperan al Esposo con sus llameantes lámparas, y la Justicia, en la escena ejemplar de la parábola del mayordomo injusto.

LOS RELIEVES DE ADSUARA

Un solo artífice, el señor Adsuara, para no alterar el sentido de unidad de la iglesia, ha sido el encargado de toda la obra escultórica. La más importantes es el tríptico de grandes relieves que

decoran la parte baja del ábside, separada del fresco de Pentecostés por una elegante cornisa marmórea. Ha sido el propósito de los inspiradores sustituir con estos relieves el posible retablo y presentar a la par tres sublimes motivos teológicos relacionados con el Espíritu Santo.

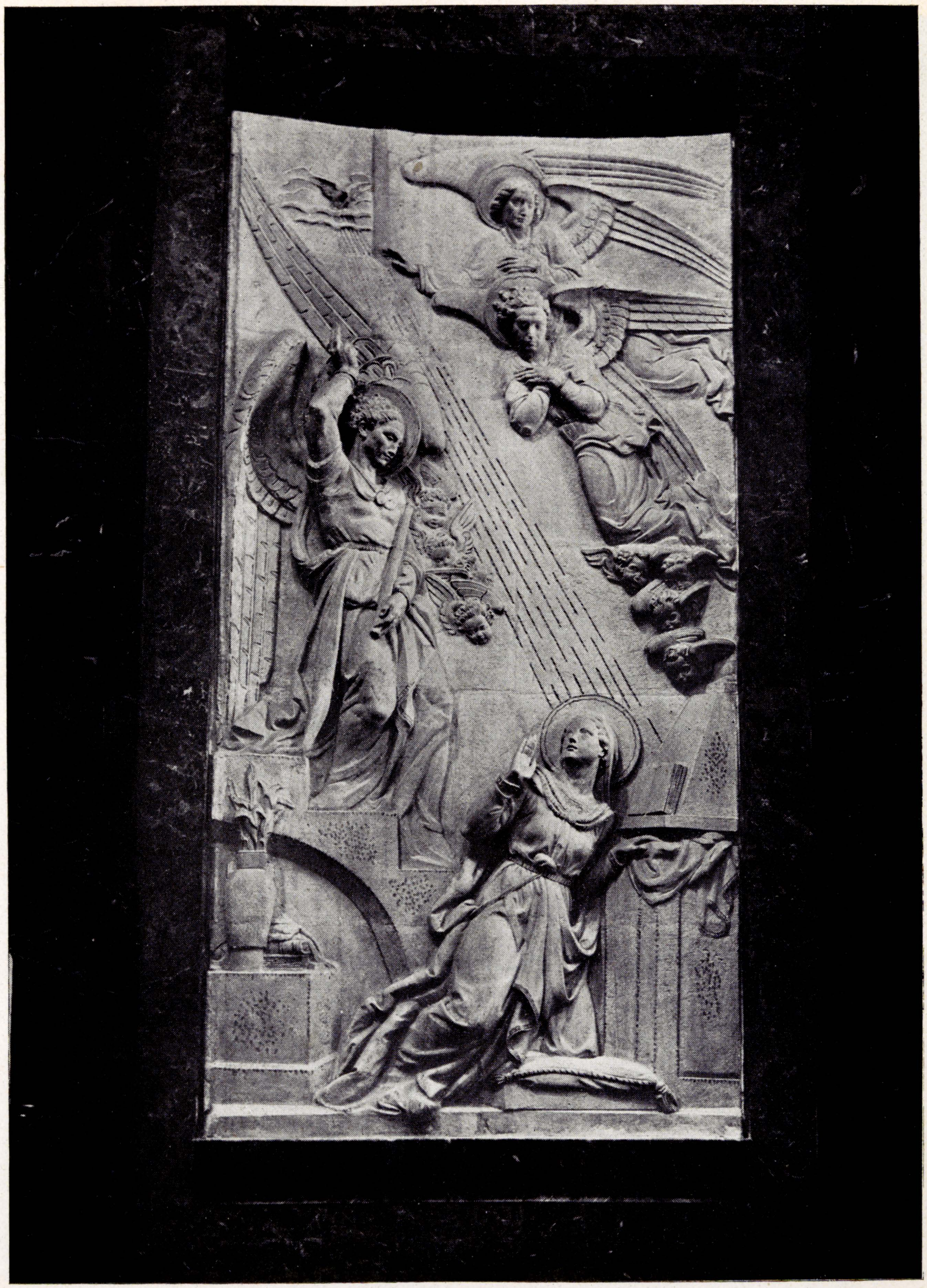
Los relieves, ejecutados en piedra, van suavemente iluminados con ráfagas y perfiles áureos y se enmarcan en el mármol jaspeado del paramento, separados por pilastras rojizas. El del centro evoca la Creación del Universo. Más concretamente, el pasaje del Génesis: «Et Spiritus Dei ferebatur super aquas.» Preferimos la interpretación de San Agustín (véase *De Genes. ad lit.*, Lib. I, capítulo 7), que explica estas palabras aludiendo al Espíritu Santo o Tercera Persona de la Santísima Trinidad. El artista ha interpretado dicho pasaje con una fuerte originalidad, fuera de lo miguelangelesco. La línea dominante del relieve es un zigzag en que se quiebra el caos y que divide a la escena en dos partes. Una, superior, definida por el movimiento ascendente de un grupo de figuras angélicas, cuyas miradas y actitudes convergen en un nimbo de luz y de gloria celestial. Otra, inferior, subrayada por un grupo de ángeles que en sus actitudes señalan abajo un grupo de figuras yacentes que son prosopopeyas artísticas imaginativas de las tinieblas. En medio del zigzag aparece, en bajísimo relieve, la figura venerable del Padre Eterno en ademán de iniciar la ordenación del caos.

Los otros dos relieves aluden a los dos momentos culminantes del Evangelio en que esplende la obra del Espíritu Santo. El de la derecha representa la Encarnación del Verbo, esto, es el momento en que el celeste paraninfo anuncia a la Virgen María (Luc., I, 35): «El Espíritu Santo vendrá sobre Ti y te hará sombra la virtud del Altísimo.» Son bellísimas las figuras de la Virgen arrodillada en su aposento, que el relieve anota con primorosa ingenuidad doméstica, y la del Angel mensajero, que con acierto el artista ha representado bajo la forma de un arrogante y fuerte mancebo. El de la izquierda evoca el Bautismo del Salvador en el instante en que Jesús sale del agua del Jordán, desciende en for-

ma de paloma el Espíritu Santo y se oye la misteriosa voz celestial. Subrayemos la devotísima figura de Jesucristo, la minuciosa anatomía de anacoreta enjuto del Bautista y la gracia feliz con que el artífice ha compuesto el grupo por medio de un ángel arrodillado que se prepara con un lienzo para enjugar el cuerpo del Señor.

Del señor Adsuara es también el frontal del altar en que se ha expresado, en un relieve rectangular ejecutado en bronce dorado al fuego, la escena evangélica de la aparición de Jesús resucitado a sus discípulos, en el momento en que les confía el ministerio apostólico. El mismo artista ha plasmado la puerta del Sagrario, en que se ha grabado en relieve la escena evangélica de Jesús y el Centurión, quien, arrodillado, exclama las famosas palabras: «Domine, non sum dignus.» Al señor Adsuara se deben los pequeños relieves de los pies de los candelabros, que representan las tres virtudes teologales; las figuras de los cuatro Evangelistas que, primorosamente tallados en madera, decoran las ochavas del púlpito, y, sobre todo, las dos efigies en madera estofada al estilo imaginero español que aparecen en dos hornacinas de ágata, en las arcadas centrales de cada lado de la nave. La de San Isidoro de Sevilla, Patrono del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, es la más bella y expresiva. Enfrente descuella la de San Alberto Magno, Doctor de la Iglesia y Patrono de las Ciencias, vestido con el hábito dominicano.

Hay también otros dos magníficos relieves en madera, colocados en las arcadas de la nave, a los pies de la iglesia y encima de los confesonarios. Representan escenas alusivas al Sacramento de la Penitencia. El del lado del Evangelio, la parábola del Hijo Pródigo en el momento en que vuelve al hogar y arrodillado ante el Padre exclama: «Padre, pequé contra el Cielo y contra Ti.» El de enfrente, el martirio de San Juan Nepomuceno en el instante de ser arrojado desde el puente de Praga a las aguas del Moldava, como símbolo del prestigio del sigilo sacramental.



Iglesia del Espíritu Santo.-Relieve de la Encarnación.

Iglesia del Espíritu Santo.-Frontal del altar.

EL ALTAR Y EL PRESBITERIO

El altar es único, según la estricta liturgia, y se alza airosamente en el centro del presbiterio. Sobre el mármol veteado de Italia descuella la gran cruz procesional, toda de bronce, con filos de plata, y en la que aparece un gran crucifijo de marfil de buena época. Esta cruz puede ser sustituída por el manifestador cuando sea necesario hacer la Exposición del Santísimo Sacramento. Delante de la cruz se encuentra el Sagrario, en forma de arqueta, de factura sencilla, todo de bronce y en el interior de chapa de plata dorada. A ambos lados del crucifijo resaltan tres candelabros broncíneos, y, por último, aparecen sobre el altar las sacras, de plata cincelada.

Completan el exorno del presbiterio dos credenciales de mármol, seis altos candelabros dorados, colocados sobre pedestales también de mármol, y seis sillones de madera dorada y tapizados de terciopelo.

En dos de las caras del ábside se han trazado en oro: en la del Evangelio, el escudo del Santo Padre Pío XII con su lema: «Opus justitiae pax», y en la de la Epístola, el granado luliano de la Ciencia, que es el escudo del Consejo Superior de Investigaciones.

A la nave se desciende desde el presbiterio por una magnífica escalinata de mármol. Dicha nave está distribuída por tres arcadas ciegas laterales. La primera arcada, del Evangelio, tiene una puerta que se abre al claustro del Consejo de Investigaciones Científicas. La del lado de la Epístola tiene otra puerta, que comunica con el recinto del Instituto «Ramiro de Maeztu». Las arcadas centrales de ambos lados de la nave se embellecen con dos soberbias hornacinas labradas en ágata, con columnas cuyos capiteles son de bronce. En esas hornacinas se asientan las aludidas imágenes de San Isidoro y San Alberto Magno. Las dos últimas arcadas de los pies de la Iglesia tienen embutidos los confesonarios, de factura moderna. El púlpito es de madera tallada. El tornavoz, también de madera tallada, remata en una esbelta cruz. En la nave hay dos filas de bancos. El Vía Crucis es de bronce y madera, pero

de una elegante simplicidad. Del centro de las bóvedas cuelgan tres lámparas de bronce. Por último, la Iglesia cuenta con un magnífico órgano, muy rico de registros y voces.

En el incipiente tesoro del templo figura un copón de oro y piedras, un cáliz del siglo XVI, un vestuario, varias bandejas de plata y, sobre todo, un relicario, del que es autor el artífice señor Granda, y en el que se guarda un fragmento del cráneo de San Isidoro. Esta preciosa reliquia ha sido donada a la iglesia por el actual Obispo de Vitoria, doctor Ballester, cuando hace años ejercía su sagrado ministerio en León.

SIMPLICIDAD Y ELEGANCIA

La iglesia en el exterior tiene la fachada principal a la calle de Serrano. La fachada es toda de ladrillo, de gran simplicidad y elegancia, de una sola puerta y con el único adorno de una pequeña arcada ciega, el ojo de buey que se acusa al exterior y un tímpano rematado en una cruz de hierro. La fachada lateral que da al Instituto «Ramiro de Maeztu» va adornada con un grupo de figuras angélicas en piedra, obra del señor Adsuara, y termina con un campanario, sobre el que descuella un reloj eléctrico para todo el recinto y una sonora y soberbia campana, en la que campea una inscripción latina.

Más arriba hemos mencionado la capillita dedicada a la Santísima Virgen. Está presidida por un retablo barroco de madera dorada, al parecer, de principios del siglo XVIII. En su camarín figura una Virgen orante de la misma época, que desde la creación del Instituto «Ramiro de Maeztu» ha sido Patrona de los estudiantes. La capillita se cubre con una airosa cúpula.

En el altar llama la atención un precioso Sagrario de época asimismo barroca, un gran ventanal con vidriera artística, que representa a la Inmaculada Concepción; tres lámparas de plata y dos cobres antiguos de buena época y autor desconocido, que aluden al Nacimiento y a la Adoración de los Reyes.

EL INSTITUTO "TORRES QUEVEDO"

IMPULSO DE LA TÉCNICA ESPAÑOLA

Un imponente edificio, de dos cuerpos y dos plantas, alberga todos los servicios

Más de un centenar de prototipos de aparatos han sido ya construídos

Como exponente de singular magnificencia creadora levanta hoy el Consejo Superior de Investigaciones Científicas al final de la calle de Serrano, de Madrid, la plena realidad de su Instituto «Leonardo Torres Quevedo», de Instrumental Científico.

El nuevo edificio, cuya arquitectura, clara y luminosa, se abre a todas las significaciones del progreso técnico nacional, contiene el esquema radiante de las más universales conquistas en el campo de la Física y sus aplicaciones.

Como consecuencia de la conflagración mundial los Centros de Investigación y Docentes de España acusaron la falta de elementos de colaboración para las investigaciones y la enseñanza, en lo que se refiere a aparatos científicos y de precisión.

La industria española, que hasta entonces estaba en estado latente, comenzó su resurgimiento; pero sólo una pequeña parte de la misma acometió la fabricación de aparatos científicos de enseñanza e investigación, tan importantes para el desarrollo cultural de la Nación.

Creado en noviembre de 1939 el Consejo Superior de Investigaciones Científicas por la Ley del Ministerio de Educación Nacional, como máximo exponente científico de España, no podía por menos de reconocer la necesidad imperiosa de crear un Centro que, a la par de una labor investigadora, realizara su transformación industrial en el sentido de crear los aparatos científicos y poder dotar de esta forma a las Universidades y demás Centros docentes y de Investigación españoles.

Para ello se escogió una de las más relevantes personalidades de la ciencia española en general y de la mecánica en particular, D. Juan María Torroja Miret, a quien asisten, en calidad de subdirector y secretario, respectivamente, otros dos merítisimos investigadores, D. Alfredo Guijarro Alcocer, actual director general de Radiodifusión, y D. Pedro Méndez de Parada, director de los Talleres de Precisión de Artillería.

Creado este Centro con el nombre de Instituto «Leonardo Torres Quevedo», de Material Científico, luego de Física Aplicada y hoy de Instrumental Científico, no podía escogerse mejor sitio para los primeros pasos en esta importante labor investigadora e industrial que los que fueron locales de trabajo y experimentación del gran ingeniero, orgullo de la Mecánica de España y del mundo entero, D. Leonardo Torres Quevedo.

Dotado de maquinaria escasa, y en su mayoría anticuada, no fué obstáculo para que, contra todas las dificultades, se diera comienzo a la creación y fabricación de aparatos científicos, que hasta la fecha España no había producido. Rodeado el director de colaboradores e investigadores de prestigio entre la ciencia española, se comenzó una labor previa de estudio, que, poco a poco y en colaboración con un reducido número de proyectistas, fueron haciendo realidad los frutos de la labor preliminar.

Los resultados de ella fueron más que halagüeños: los primeros aparatos que salieron de esos talleres fueron recibidos con gran alegría en todos los Centros de Investigación y Enseñanza, comprobándose que, a pesar de ser los primeros producidos en nuestra Nación, tanto en el orden científico como en el mecánico, eran excelentes,

unido todo esto a una gran belleza de líneas y un gran cuidado en la construcción y acabado de los aparatos.

Vistos los excelentes resultados de esta prueba inicial y de creación que este Instituto había dado, se propusieron unos planes de ampliación para la construcción de un edificio que, con laboratorios debidamente acondicionados para la investigación y talleres adecuados, dotados de la maquinaria de precisión que se requería, pudiera realizar una labor más fructífera que la limitación de espacio imponía en el reducido local de que disponía. Hecho eco el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de esta noble aspiración, y propuesta al Ministro de Educación Nacional, acogió con gran entusiasmo tal idea, prestando la atención que una obra de tal envergadura merece y el apoyo oficial y económico que las posibilidades de nuestro país permitían.

Pocos meses después comenzaron las obras del nuevo Instituto, y a los dos años escasos era una realidad el hermoso edificio de que en la actualidad dispone el Instituto, muy cercano a los Organos Rectores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

DOS CUERPOS DE EDIFICIOS CON CUATRO PLANTAS

Emplazado en un terreno de 3.000 metros cuadrados, es una mole airosa de ladrillo rojo y piedra de Colmenar, sabiamente combinado, que consta de cuatro plantas. La distribución de las mismas fué estudiada detenidamente por el arquitecto D. Ricardo Fernández Vallespín, el director y sus colaboradores técnicos, a fin de que fuera modelo en este tipo de construcción y que, al mismo tiempo que tuviera prestancia y belleza, cumpliera mejor los fines técnicos de investigación que para ello se fundaba, culminando con el magnífico proyecto del edificio, único en su clase en España, que fué redactado por el Sr. Fernández Vallespín.

Se compone de dos cuerpos de edificio enlazados entre sí por un torreón que separa la parte investigadora de la industrial. En

la planta baja del primero se encuentra enmarcada por un magnífico y suntuoso vestíbulo la parte que compone la Dirección, Secretaría, los Servicios Administrativos, Sala de Exposición y despachos y laboratorios del Departamento de Física. En la planta segunda se encuentra la Sala de Juntas, Sala de Proyectos y Delineación y despachos y laboratorios de distintas especialidades dependientes de los Departamentos de Física y Mecánica. En la tercera, asimismo, gran número de laboratorios y despachos, que componen los departamentos de Radioelectricidad y Optica y la Sala de Coloquios, dotada de cabina para cine sonoro y proyección fija. En la planta semisótano se encuentra la Sala de Máquinas, la Cámara sorda, con acondicionamiento especial de muros, suelo y techo, Laboratorio fotográfico, Cámara oscura, etc., y, por último, la sala de calderas de distribución de calor a todo el edificio.

El cuerpo destinado a fines industriales se compone de cuatro plantas construídas a flor de suelo, en las que se encuentran instalados los talleres de maquinaria pesada, maquinaria ligera, ajuste y montaje, óptica, radioelectricidad y numerosos talleres auxiliares que más adelante se detallarán.

En ambos cuerpos del edificio las instalaciones de electricidad, agua. calefacción, gas, aire comprimido, etc., así como los servicios sanitarios, duchas, etc., son de primera calidad y con arreglo a las normas más modernas de distribución. Todo el edificio está dotado de grandes ventanales, que dan tanto a la calle principal de Serrano como a sus adyacentes, o bien, las de fachada interior, a los amplios jardines que la circundan.

FINALIDAD Y ORGANIZACION DEL INSTITUTO

La misión del Instituto puede resumirse en los siguientes puntos:

1.° Fabricación de prototipos de toda clase de aparatos cien-

tíficos o de aplicaciones técnicas que puedan necesitar las Universidades, Escuelas Especiales, Institutos y demás centros docentes de España.

2.° La realización de toda clase de aparatos para aplicaciones científicas o técnicas que sean ideados o proyectados por los investigadores de otros Centros o Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y que sean necesarios para cumplir la misión que tienen encomendada.

3.° La fabricación de prototipos de aparatos que, siendo necesarios para el desarrollo de nuestra industria nacional, ésta no pueda idearlos o producirlos por sí misma, ni adquirirlos más que si son estudiados y realizados por este Centro.

Puesto en marcha el Instituto, fué necesario, naturalmente, reorganizar todos los servicios con el fin de que la misión que tenía encomendada se cumpliera fielmente y de la forma más adecuada. Para ello se agruparon en departamentos todas las secciones y laboratorios como organismo rector de los mismos para su dirección, a la cabeza de los cuales se encuentra el Director general del Instituto. Los departamentos son los siguientes:

Departamento de Física general.—En él, como su nombre indica, es el que ha de llevar a cabo el estudio, concepción y ensayo de los aparatos que sean de aplicación de Física. Estos trabajos son de gran diversidad por la variedad y amplitud que el campo de la Física Aplicada abarca, máxime en éstos en que la mecánica y técnica está tan adelantada y tiene una trayectoria ilimitada y acelerada.

Con el fin de realizar una labor práctica, se puso al frente de este departamento a un prestigioso Doctor en Ciencias, Catedrático de esta especialidad en la Universidad Central, a las órdenes del cual se encuentran los jefes, ayudantes, etc., que regentan los distintos laboratorios. Estos son: Laboratorio de Electricidad, Electroacústica, Vacíos Elevados, Astronomía y Geodesia, Geofísica, Meteorología, Calor, Aparatos de a bordo de buques, Calibrado y Contraste e Ingeniero de Realización, al frente de los cuales se encuentran Doctores o Licenciados en Ciencias Físicas, especia-

listas en cada una de las ramas cuyo estudio e investigación tienen encomendado.

Departamento de Radioelectricidad.—De todos es conocida la gran importancia de los estudios de radioelectricidad y el amplio desarrollo que las investigaciones en esta parte de la ciencia física se ha adquirido merced a la potencia, perfección y precisión de los modernos aparatos. Al frente del mismo figura una relevante personalidad, especialista en estos estudios, que coordina y controla la labor realizada por los distintos laboratorios a sus órdenes.

Comprende el departamento los Laboratorios de Audiofrecuencia, Alta Frecuencia, Electrónica, Televisión, Electrotecnia y Medición de Contraste, que, al igual que los del departamento de Física, están dirigidos por Doctores o Licenciados en Ciencias o Ingenieros de Telecomunicación, Industriales y del I. C. A. I.

Departamento de Mecánica.—Regenta este departamento, personalmente, el Director general del Centro. Comprende la Sala de Proyectos y Delineación, el Laboratorio de Metrología y el Laboratorio de Metalografía, Ensayo de Materiales y Química.

Forman parte integrante de este departamento, en cuanto a dirección técnica se refiere, todos los talleres de las distintas especialidades.

Departamento de Optica.—Este departamento no funciona en la actualidad, ya que no se han conseguido hasta el presente los vidrios ópticos necesarios como materia prima; no obstante, se han proyectado y se están construyendo las máquinas necesarias para el funcionamiento de sus talleres.

El Secretario actual de este Centro, Ingeniero especialista de Optica, regenta este departamento, a las órdenes del cual estarán la oficina de calculistas de sistemas ópticos y diferentes laboratorios.

Departamento Comercial.—Con un Intendente Mercantil al frente del mismo, comprende la Oficina Técnica, Producción, Compras, Ventas, Contabilidad y Caja, así como todos los talleres en cuanto a reglamentación y organización de la fabricación se refiere. Está auxiliado por un técnico aparatista para la supervisión de la parte

mecánica técnica y acabado de los distintos aparatos fabricados.

Secretaría General.—A más de la función que su nombre indica, tiene por misión llevar el control del personal, con sus ficheros y expedientes correspondientes, cuidarse de la conservación del edificio, protocolo, etc.

Una vez vista la estructuración orgánica del Instituto, describiremos el desarrollo y la coordinación entre cada uno de los departamentos que lo integran. Como ya se indica en otro apartado, la misión del Instituto no se limita a la fabricación de aparatos de características más o menos conocidas, sino también a resolver problemas que hasta la fecha, en el campo científico e industrial, no se habían planteado.

A propuesta de la Dirección, los jefes de los departamentos dan a los laboratorios que de él dependen los problemas que han de desarrollar en su labor investigadora; una vez conseguida ésta y sancionada por el jefe del departamento correspondiente, pasan los estudios a la Sección de Proyectos, que es la encargada de dar forma constructiva; labor que realiza en colaboración con los laboratorios investigadores y el ingeniero de Realización. Terminado el proyecto y aprobado por la Superioridad, pasa a la Oficina Técnica, donde es revisado, formalizando las pautas de fabricación. Terminado el aprovisionamiento de los materiales necesarios y las fichas de pautas para cada una de las piezas, pasa a Producción, la cual hace la distribución del trabajo para que por los talleres sean realizados.

Terminado el aparato con arreglo al proyecto, pasa a los laboratorios de Calibrado y Contraste correspondiente para su comprobación. Si el aparato prototipo cumple los requisitos técnicos para que fué creado, se comienza la construcción en número limitado a las peticiones, o bien se corrigen aquellos defectos que hubiera, y una vez de nuevo contrastado, se da la orden de fabricación.

MAS DE CUARENTA LABORATORIOS

En número de más de cuarenta, y con superficies variables de 17 a 35 metros cuadrados, están provistos todos los laboratorios de piletas con dos grifos con oliveta para agua, y a su lado, espitas para aire comprimido y gas. En los frentes de los mismos, y adosadas a los muros, existen unas poyatas de madera de unos tres metros de largo por setenta centímetros de ancho, encima de las cuales hay instalado un cuadro eléctrico, en el que, mediante bornas de diseño especial, dispuestas sobre placa de mármol, pueden efectuarse las tomas de tensión necesarias para los distintos montajes de prueba. Estos cuadros son de construcción metálica y van provistos de tres interruptores automáticos para las fases de alterna 220/127, dos para los polos de corriente variable y otros dos interruptores para la corriente continua a 2×110 v.; un número que figura en el cuadro coincide con el interruptor correspondiente en cada uno de los paneles de distribución de la central eléctrica, situada en la planta semisótano.

El mobiliario de cada laboratorio se compone de una mesa de escritorio de tamaño pequeño, un sillón para la misma, sillas, banquetas altas de líneas especiales en número necesario a las plazas del laboratorio, un armario vitrina-ropero y mesitas portátiles con bandejas auxiliares, provistas de ruedas y manillones para su fácil transporte.

Cada laboratorio se encuentra acondicionado con aparatos e instalaciones especiales necesarias para el cometido a que está destinado, como, por ejemplo, el de Vacíos Elevados, con instalación de medida de velocidad y aspiración de las bombas, instalación de alto vacío, compuesto esencialmente de una bomba rotatoria previa de aceite y tres bombas de difusión en tamden de aceite Apiezón, con la que se puede alcanzar vacíos del orden de 10^{-6} torr; el de Electroacústica, con una instalación para el estudio de las condiciones acústicas en modelos reducidos, oscilógrafos de rayos catódicos, amplificadores, micrófonos de cinta y de cristal piezoeléctricos, etc.; el de Química, con una mesa especial de

experiencias, de cuatro plazas, con toda clase de instalaciones—incluso cuadro eléctrico—, poyatas de gres cerámico, vitrina de tiro, etcétera.

Como laboratorios especiales señalaremos, entre otros, el de generadores especiales de gran intensidad y frecuencia variable y la cámara sorda.

El primero, a más de los elementos generales de acondicionamiento de todos los laboratorios, tiene instalados dos generadores de tensión: uno, motor-dínamo de 300 amps. y tensiones gradualmente escalonadas desde 2 a 12 v., con un estabilizador electrónico de tensión que da una estabilidad en cualquiera de ellas, cuyas variaciones máximas son del 1 al 2 × 1.000, el cual, con sus aparatos de medida y de mando, está dispuesto en un pupitre transportable; otro, motor-alternador monofásico, de frecuencia regulable entre 30 y 70 HZ. para una potencia de 2,5 kvs. y tensión de 110 v., mandado y protegido desde un cuadro mural.

La cámara sorda se encuentra situada en la planta semisótano del edificio, ocupando un ángulo del mismo, y queda prácticamente aislada de los ruidos exteriores por muros de gran espesor, careciendo de ventanales y siendo la forma de la habitación irregular, para evitar la formación de ondas estacionarias.

Sobre las paredes, suelo y techo, va dispuesta una capa de corcho de 76 mm. de espesor, a continuación de la cual, y separado por una cámara de aire de 10 cm., existe un armazón de madera en forma de enrejado, apoyado sobre planchas de corcho antivibratorio; luego otra capa de corcho de 76 mm., y sobre ésta, una de lana de vidrio de 10 cm. de espesor, cubierta por una tela metálica de malla muy espaciada.

La puerta es doble; la exterior no gira sobre charnela, sino que se desplaza paralelamente a sí misma sobre carriles, estando protegida por corcho y lana de vidrio.

La ventilación de la cámara se efectúa exclusivamente por la puerta, y es suficiente, puesto que en ella no hay que permanecer más que el tiempo necesario para la colocación de aparatos.

Como soporte de los aparatos se utilizan alambres sujetos al armazón de madera mediante tacos de corcho.

Sobre el piso se coloca una pasarela de madera, desmontable, con objeto de no deteriorar la lana de vidrio.

Quedan fuera de la cámara los aparatos de medida, situados en una habitación adyacente que no necesita ningún acondicionamiento especial.

PUESTO DE TRANSFORMACION Y SALA DE MAQUINAS

La energía eléctrica es suministrada por la Compañía productora, en corriente trifásica, 50 HZ. a 15.000 v. Todas las demás formas de corrientes y tensiones se obtienen en el Instituto.

La potencia primaria instalada asciende a 315 kva., existiendo un transformador de 15.000/220/127 de 250 kva., y otro de 15.000/220/127 de 65 kva., dispuestos con sus protecciones y medición en la central de transformación, situada en plantas semisótanos inmediatamente al lado de la central de distribución.

Posee asimismo el Instituto un grupo generador de corriente, compuesto por motor Diesel de 100 HP. y un alternador A. E. G., para suministro de corriente durante las restricciones de energía.

Todos los servicios eléctricos del edificio están centralizados en una habitación situada en la misma planta del puesto de transformación.

En ella se ha dispuesto un cuadro general, constituído por paneles que se destinan a los siguientes servicios:

Panel I.—De accionamiento y protección general; en él se encuentran los contactores de conexión y protección de las salidas en baja tensión de cada uno de los transformadores anteriormente citados, los amperímetros kilovatímetros y conmutadores voltimétricos para medición general.

Panel II.—Destinado a accionamiento y protección de todos los circuitos de alumbrado del edificio; dispone de un contactor general y tantos contactores como circuitos a proteger, así como de un amperímetro por fase.

Paneles III y IV.—En éstos se han dispuesto los contactores de accionamiento y protección de cuantos circuitos de fuerza hay en el Instituto, incluídos los grupos para producción de corrientes especiales y los paneles de distribución de corriente alterna a los diversos laboratorios; un amperímetro en cada fase mide la intensidad empleada en estas utilizaciones.

Paneles V y VI.—Desde éstos se distribuye la corriente alterna 220/127 v. a todos los laboratorios; para ello se han dispuesto tantos interruptores tripolares como laboratorios, provistos de señalización y numerados convenientemente, permitiendo conectar la tensión alterna a cada laboratorio.

Cada uno de los circuitos va provisto de interruptores automáticos, situados detrás del cuadro, y de un amperímetro por circuito.

Paneles VII y VIII.—Están destinados a la distribución de corriente continua a 2 × 100 v. a cada uno de los laboratorios, mediante interruptores bipolares en el mismo número que aquéllos, también provistos de sus automáticos de protección y amperímetros de medida.

Paneles IX y X.—Desde éstos se hace la distribución de corrientes variables a los distintos laboratorios, para lo cual existe por laboratorio un conmutador de cinco posiciones, pudiéndose conectar cada circuito sobre cada uno de los cinco generadores de corriente especial.

Cada circuito está provisto de sus automáticos de protección.

Paneles XI, XII y XIII.—Son los de mando y protección de tres grupos motor alterna-dínamo, de potencia de 10 kv. a 220 v.

Desde estos paneles puede efectuarse la regulación de la excitación, obteniéndose un campo gradual de tensiones; para estabilizar éstas se han dispuesto tres estabilizadores de tensión, que, actuando sobre la dínamo por proceso electrónico, la mantiene invariable dentro de un límite del 2 × 1.000.

Con estos generadores pueden obtenerse tensiones continuas gradualmente variables desde 4 a 220 v. y con intensidades hasta 40 amps., las cuales son distribuídas a los laboratorios desde los paneles ya descritos.

Paneles XIV y XV.—Están previstos para la instalación de un grupo motor-alternador perfectamente sinusoidal y de tensión y frecuencia variable, con estabilización electrónica, y para un alternador de frecuencia 500 HZ., que completa los cinco tipos de corrientes especiales necesarias.

Los generadores se han dispuesto en el centro de la sala, estando toda ella iluminada con lámparas de florescencia, convenientemente ocultas en armaduras reflectoras que simulan vigas.

Todos los contactores automáticos y aparatos descritos se disponen en los paramentos, tras los paneles del cuadro, así como los embarrados y canalizaciones de conducción de energía, por canales registrables.

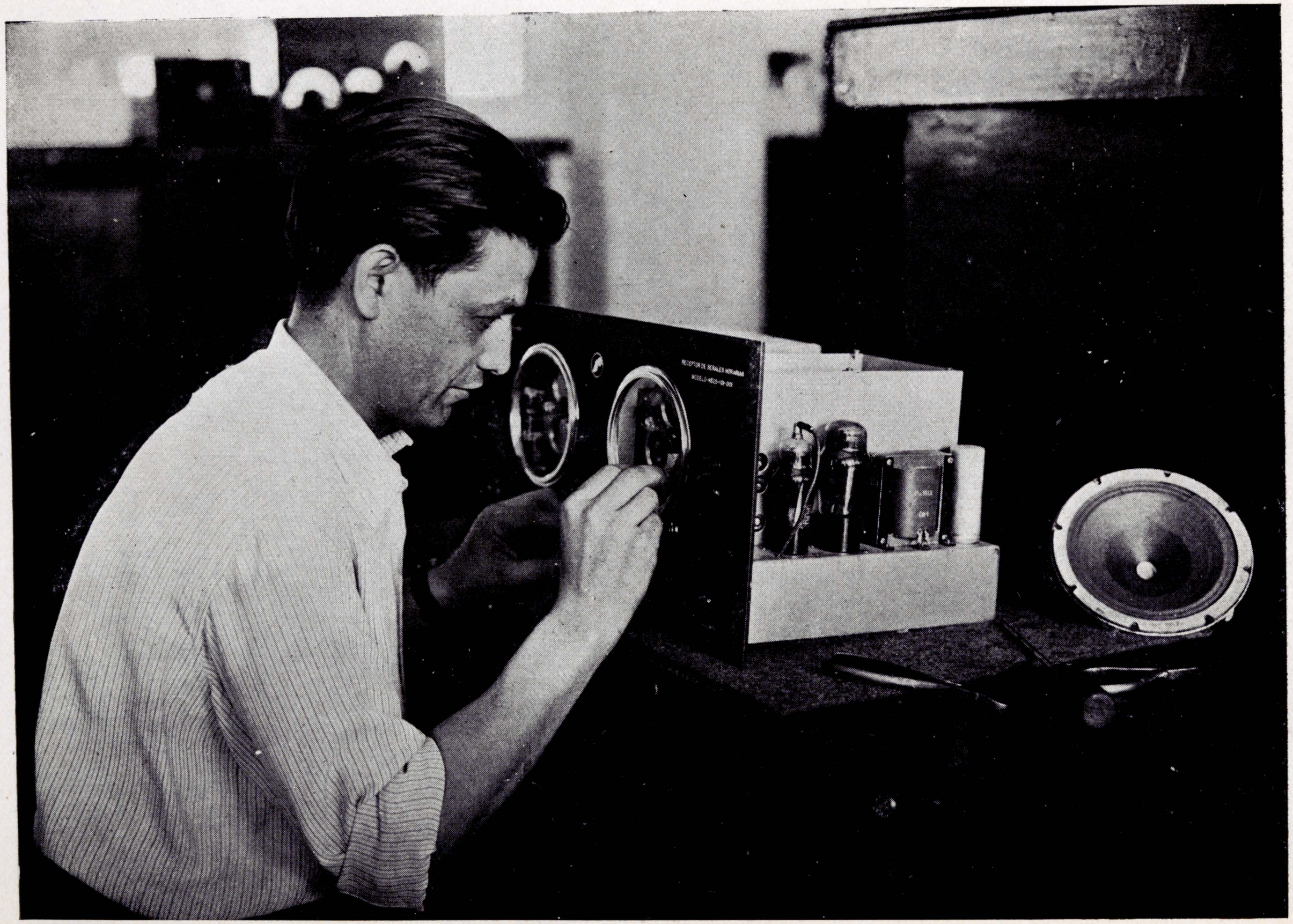
Como instalación de seguridad se ha previsto una pequeña batería de acumuladores, que de una forma automática pasa a alimentar un determinado número de lámparas en la central cuando cesa el suministro en la red de alimentación general.

Señalización en el cuadro general.—Paralelamente a la conducción de energía, en todo el cuadro se ha dispuesto una red de señalización de 24 v., encargada de alimentar el conjunto de pequeñas lámparas que, con sus lentillas, dan una indicación precisa de los circuitos conectados, así como de los automáticos disparados por sobrecarga, facilitando la labor del encargado de la Sala de Máquinas.

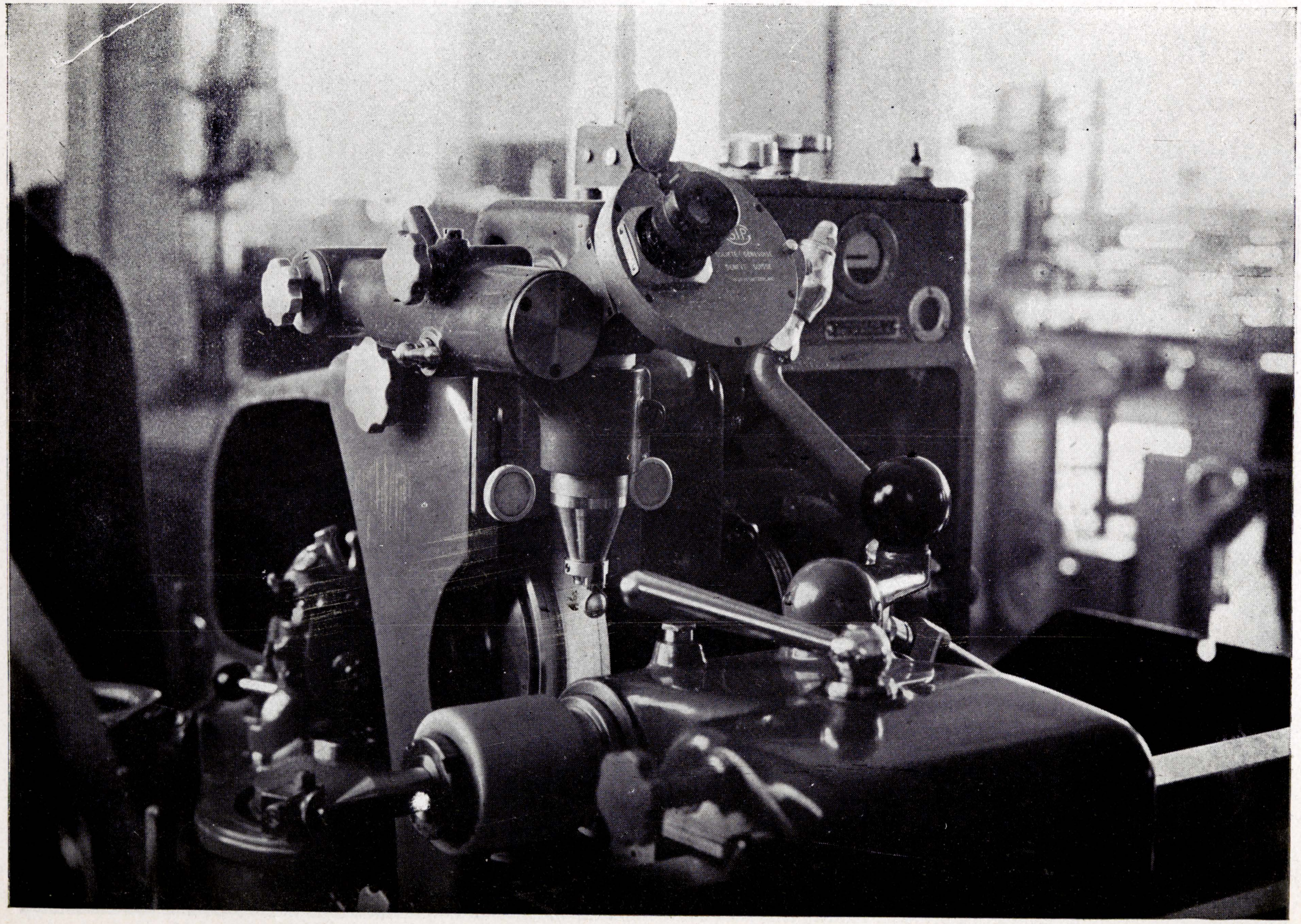
TALLER MECANICO Y TALLERES AUXILIARES

El Taller Mecánico del Instituto está formado por el de máquinas-herramientas, el de ajuste y montaje y por varios talleres auxiliares, tales como el de pintura, tratamientos térmicos, galvanoplastia, carpintería de modelos y talleres herramentista de forja y soldadura, así como una sección de metrología de taller y verificación.

El taller de máquinas-herramientas está montado en una amplia nave de 12 por 28,5 metros, situada en la planta baja del edi-



Instituto «Torres Quevedo».-Detalle del taller de radio



Instituto «Torres Quevedo».-Detalle de la rectificadora de roscar.

ficio; está dotado de seis tornos, una limadora, cuatro máquinas de taladrar, dos fresadoras universales, dos fresadoras herramentistas, una fresadora universal pequeña de máxima precisión, dos fresadoras de engranajes, una fresadora-pantógrafo tridimensional, una rectificadora plana, otra rectificadora de superficies cilíndricas interiores y exteriores, una rectificadora y afiladora de herramientas y rectificadora de roscas para la fabricación de roscas interiores y exteriores, con precisión de 0,002 mm., con 450 mm. de longitud, siendo casi todas las máquinas de adquisición muy reciente y procediendo su mayoría de las más reputadas marcas extranjeras de máquinas-herramientas de precisión. Dentro de este taller, y aislada técnicamente del anterior, formando una cámara a temperatura constante, se encuentra una sala en la que están instaladas una máquina de punto cero de máxima precisión, una máquina de dividir rectilínea y otra de dividir círculos, las tres de procedencia suiza.

En esta planta, y dentro de la nave principal, aunque separado materialmente de ella, tenemos el *taller herramentista*, cuya misión es la de preparar y mantener en buen uso las herramientas del taller, según las normas de nacionalización de la industria.

También en la planta baja, y anejo al taller de máquinas-herramientas, está instalado un *taller de chapa* con dos prensas, una cizalla-guillotina, una pequeña remachadora, una taladradora, una máquina de plegar chapa y una tijera mecánica que permite cortar las chapas en las formas más variadas, así como una sierra, una pequeña laminadora y una máquina de soldar por puntos; máqinas todas instaladas en cimentaciones aisladas del resto del edificio, para evitar que puedan tener influencias dañinas sobre el trabajo de precisión de las otras máquinas de la misma planta.

En salas aparte están montados los siguientes talleres auxiliares:

Taller de forja y soldadura.—En él se ha estudiado especialmente la construcción de la campana de la fragua, de forma que no revoque el humo, y en el que tenemos una instalación de soldadura eléctrica, otra de autógena y otra de chorro de arena para el decapado de las piezas.

Taller de carpintería.—Está dedicado, principalmente, a la fabricación de los modelos para fundición, con un torno de madera, una tupí, una máquina combinada y una sierra de cinta.

Taller de tratamientos térmicos.—Tenemos en él un equipo de hornos de sales (con dos baños, uno hasta 900° y otro hasta 1.300° C.), un horno eléctrico, con doble mufla, que, mediante resistencia de silimanita, permite el temple de aceros rápidos; un pequeño horno de resistencia, dos hornos de fusión para experiencia (de 4 y 12 dm.^{3} de capacidad), en los que se alcanzan temperaturas de 3.000° C. y un hornito de aceite pesado, con baños de sales, para el tratamiento de piezas pequeñas; además del correspondiente equipo de medidas de temperaturas y de dosificación de las sales.

Taller de pequeña mecanización, ajuste y montaje.—En la primera planta, en una nave semejante a la antes descrita, de 12 m. por 28,5 m., está instalado el taller de ajuste y montaje con el de pequeña mecanización, en el que, además de dos grandes bancos y veintidós individuales de montaje, provisto cada uno de su tornillo de banco tipo Boley, construído en nuestros propios talleres, hay montadas cuatro pequeñas máquinas de taladrar, diez pequeños tornos de precisión, una máquina de serrar y limar apta para la construcción de matrices, un pequeño torno revólver, un tornito de relojero y una maquinita de fresar ruedas dentadas de relojería desde 0,8 a 3 mm. de diámetro. Dentro del recinto del taller, y en una cámara a temperatura constante, está instalada la Sección de Metrología de taller, y en otra similar, pero a temperatura del ambiente, la verificación de semiproductos y piezas terminadas; ambas están dotadas de los más modernos aparatos de comprobación y medida, entre los que se pueden citar: un proyector de perfiles, un comprobador de engranaje, una máquina de equilibrar dinámicamente por el sistema de cuadro móvil y aparato de medir durezas Rockwell, Vickers y Brinell, con huella inferior a 0,1 mm.; una máquina de medida universal, hasta longitudes de 450 mm., que permite medir 0,001 mm. y apreciar media milésima de milímetro, un captador de vibraciones, un esferómetro de gran pre-

cisión para comprobación de espesores y radios de curvatura, comparadores, calibres, etc.

En la misma planta, en salas aparte, está el *taller de pintura* con instalación de pintura al duco y hornos para el secado con calefacción eléctrica y gas. En sala aparte se encuentra el *taller de baños galvánicos* con una instalación completa de cobrear, cincar, latonar, cadmiar, platear, dorar, niquelar y cromar, así como de cromado duro y oxidación anódica del aluminio, además de los baños de desniquelado, descromado y pavonado de hierro y latón. Anejo a este taller están las pulidoras, dotadas de sus correspondientes aspiradoras, para evitar el pernicioso efecto del polvo.

En cada taller hay un pequeño compresor, que suministra aire a presión a cada una de las máquinas.

Están provistos los talleres de una suficiente calefacción central que los mantiene a agradable temperatura en invierno y un dispositivo automático, que permite en verano disponer las persianas de modo que se defienda el taller lo mejor posible de la acción solar. Además, en cada planta hay servicio de duchas, lavabos, etc., en número suficiente, y vestuarios provistos de armarios metálicos individuales.

TALLER DE OPTICA

En nave de análoga superficie a las anteriores, y con talleres auxiliares, se encuentra dividida por mamparas de vidrio que facilitan la inspección del trabajo. La distribución interior es la siguiente: Talleres de pegado y control, afino, pulido, soplado de vidrio, de pez, yeso y grabado al ácido, desbaste y montaje de aparatos ópticos. La maquinaria prevista en este taller, y cuya fabricación está acometida por los talleres de este Instituto, consta de tornos de pulir, pulidora de cuatro brazos, sierra para vidrio, taladros, torno, bancos de montaje, etc.

TALLER DE ELECTRICIDAD

Situado en la última planta del Instituto, se encuentra la nave, dividida por su mitad de la siguiente forma: la parte orientada a Mediodía, dedicada a técnicos, con cuatro amplios laboratorios de experimentación, dotados de mesas especiales, con cuadros de electricidad análogos a los de los laboratorios, con estante-visera para iluminación de los paneles del frente de la mesa. A contitnuación de estos laboratorios se encuentra la Sala de Delineación, con capacidad para ocho delineantes. A continuación se encuentra el almacén especial de materias primas para este taller. En el lado izquierdo de esta nave, o sea en la orientada al Norte, está situado el taller de montaje con mesas análogas a las de los laboratorios de experimentación, pero provistas solamente de corriente alterna para alimentar los soldadores; taladradoras portátiles, etc. En el centro de la nave se encuentra la mesa del maestro de este taller; seguidamente dos modernas máquinas de bobinar y otra para bobinar «nido de abeja», una cizalla para cortar cartón y planchas de material aislante, una remachadora, dos pequeñas máquinas de taladrar, una fresadora, una sierra circular, una prensa pequeña y un torno de relojero.

SALA DE PROYECTOS Y DELINEACION

Estudiadas especialmente las condiciones luminosas de esta sala, se encuentra situada en el extremo de la planta intermedia del cuerpo del edificio, dedicada a la investigación, orientada principalmente al Norte. Se halla dotada de amplios tableros de dibujo, estudiados y fabricados por el Instituto, con toda clase de movimientos y con aparatos de precisión de dibujo. Los soportes pilares de la habitación se encuentran unidos por unos grandes mostradores con tapa de corcho y distribuídos, en su parte inferior, en pequeños compartimientos armarios, para guardar el material cada uno de los delineantes. Disponen, asimismo, de cómodas banque-

Instituto «Torres Quevedo».-Proyectos y delineación.

Instituto «Torres Quevedo».-Sala de exposiciones.

tas de piel, y al lado derecho del tablero disponen de una pequeña mesita auxiliar con una altura adecuada para situar los esquemas del proyecto, libros de consulta, etc. Anejas a esta gran sala están las habitaciones destinadas a archivos y a reproducción de planos.

SALA DE COLOQUIOS

Destinada esta sala para pequeñas reuniones científicas, se encuentra dotada de treinta butacas, amplias y confortables, para los asistentes y de una mesa para el conferenciante, preparada con toda clase de instalaciones de electricidad, agua, aire comprimido y gas, situada en una pequeña tarima.

Las butacas están dispuestas de tal forma que, abatiendo la trasera de la correspondiente en la fila anterior, queda dispuesta en forma de pupitre, iluminándose automáticamente una lamparita, provista de pantalla, que posibilita la toma de notas en el curso de la proyección sin interferir ésta.

En un frente de esta habitación se encuentra un encerado con accionamiento eléctrico de fácil manejo para el conferenciante. Ocultas las dos partes del encerado, aparece la pantalla de cine sonoro, tras la cual se encuentran situados los altavoces de graves y agudos. En el otro frente están situadas las ventanitas para la proyección de película sonora o vistas fijas, que dan a la cabina, dotada de uno de los más modernos aparatos de proyección, cuadro de mando, cuadro de señales y de avisos del conferenciante, el cual, a voluntad, puede efectuar desde su misma mesa la regulación del tono e intensidad del sonido.

En esta sala se ha estudiado especialmente sus condiciones acústicas para una perfecta audición.

Como servicios generales del Instituto, existe una Biblioteca técnica, muy completa, con los más modernos tratados de Mecánica, Física, Química, Ingeniería, etc., en diversos idiomas; servicios de economato, central telefónica automática para interior y exterior, buscadores de personal, equipo de comunicación interior

con altavoz-micrófono sistema «Dufono», relojes eléctricos con uno patrón provisto de rueda-programa, conexionado a las bocinas avisadoras de talleres, etc.

Cuenta, además, el Instituto con una clínica-botiquín de urgencia, dotada generosamente del más moderno material quirúrgico y de esterilización, para remediar los posibles accidentes. Al frente de esta clínica hay un médico y un practicante, que hace guardia permanente durante las horas laborables.

Separado del cuerpo del edificio por bellos jardines se ha construído un amplio y alegre pabellón, donde han sido instalados tres comedores para el personal técnico, femenino y obrero. El primero y último de éstos poseen magníficos bares, dotados de toda clase de servicios, tales como cafeteras exprés, saturadoras, serpentines para agua, cerveza y seltz, baños maría, batidoras, etc.

La cocina se encuentra colocada de tal forma, que puede dar servicio a todos los comedores. A más de las placas y hornos de asados eléctricos, tiene otros a temperatura constante para tarteras, que conservan la comida de aquellos obreros que deseen llevársela de su casa a una temperatura agradable, para ser recogida a la salida del trabajo. Además dispone de calentador eléctrico para agua, frigorífica, etc.

Adyacente al comedor de obreros, se encuentra una espaciosa y cómodo sala de estar para los mismos.

LABOR REALIZADA

Más de un centenar de prototipos de aparatos han sido construídos en los talleres, todos ellos estudiados y proyectados por los distintos departamentos técnicos que componen el Instituto, además de otros cincuenta aparatos proyectados y que no han sido aún realizados.

Entre los aparatos fabricados podemos destacar los destinados a experiencias ultrasonoras, amplificadores de corriente continua, puentes de hilo rectilíneos y circulares, cámaras Weissemberg y de Bragg, cabezas goniométricas, barómetros de sistema óptico, bom-

bas de vacío, dispositivos para compresión, aparatos de corrientes líquidas, electroscopios de radiaciones Alfa y Gamma; tornos de pedal para óptica, tableros de dibujo, pulsadores de doble circuito, aparatos de fotografiar ondas sonoras, aparatos para medir adherencias de asfalto, soportes especiales de lámpara, cizallas para el taller de radio, osciladores de R. F. sin modular, voltímetros amperímetros, elevadores reductores, osciladores de tono fijo de 800 períodos, microcapacímetros, estabilizadores de tensión, retardadores de electromedicina, soportes y golpeadores, puentes de capacidad, medidores de PH., oscilógrafos de rayos catódicos, transformadores para pilotos, osciladores de ultracorta, ondámetros de ultracorta, microinductanciómetros, puentes de medida de alta frecuencia, osciladores de R. F. modulado, analizadores de circuito, barómetros tipo «Marina», malacates para experiencias aerodinámicas, mecano de radioelectricidad, capacímetros con fines didácticos, higrómetros para sistemas aislados, cajas de resistencia, reóstatos de cursor, tensiómetros absolutos, discos de Rayleigh, receptores de señales horarias, plataforma de balanceo para telemetristas, hipsoanemógrafos, termostatos, rectificadores de 1.500 v., voltímetros de válvulas portátiles, voltímetros de válvulas con escala logarítmica, condensadores, registradores de sismógrafo, pulidoras de cuatro brazos para vidrio, anemómetros, molinos para piedra, pulidoras para metalografía, etc. A más de un sinnúmero de reparaciones y modificaciones de aparatos y de útiles y piezas especiales para el almacén de materiales.

EL EDIFICIO CENTRAL DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Cobija tres grupos de Instituciones y los servicios que afectan a todo el Consejo

Una magnífica Residencia sirve de albergue a los investigadores nacionales y extranjeros

En la calle de Serrano, entre los números 111 y 119, se abre, a manera de propileo, un amplio acceso a una plaza. Los arquitectos D. Ricardo Fernández Vallespín y D. Miguel Fisac Serna han logrado en esta plaza ordenar un conjunto heterogéneo de edificios y llevarlo a un urbanismo claro de ejes definidos y de perspectivas espléndidas. Al fondo de su eje principal está situado el Edificio Central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Su fachada es paralela a la calle de Serrano, pero retirada 115 metros de ésta. Sus líneas arquitectónicas son severas, de inspiración clásica, pero con un sentido actual. Ocupa una superficie de 2.156 metros cuadrados, edificada en cinco plantas.

La entrada principal del edificio está destacada con un pórtico de columnas pareadas corintias, cuyos fustes son de piedra granítica de Villalba, y los capiteles, de caliza de Hontoria (Burgos). Encima de este pórtico, en ático macizo, van en relieve plano, el

emblema del Consejo y las inscripciones conmemorativas de su constitución y de la construcción del edificio.

Las fachadas principal o saliente y la norte están construídas con el mismo material de granito que el empleado en las columnas, tratado en labra abujardada en la parte basamental, con almohadillado en una planta y de labra lisa en las otras dos.

La imposta que separa las plantas primera y noble, la cornisa principal y las jambas de los huecos de esta planta segunda están construídas con caliza de Hontoria, como los capiteles de las columnas.

La unión del color blanco marfileño de la caliza y del gris plateado del granito dan variedad a la fachada, sin desentonar en el conjunto.

En el interior, el zaguán de entrada es de caliza asperonada, de Guadalix, que sirve como elemento de transición al mármol pulido de los vestíbulos interiores, que son de mármol rojo coralito, de Alicante, con pavimentos de mármol claro en el primer vestíbulo general y de mosaico, con dibujos clásicos, en el vestíbulo del Salón de Actos.

Los motivos alegóricos de este mosaico, según diseños del pintor Sr. Stolz, representan a Minerva subyugando a un león, como símbolo del poder de la Inteligencia sobre la Fuerza, y a los lados de esta composición, unos Pegasos, como símbolo de la Imaginación. En este mismo vestíbulo va una gran figura decorativa en bronce, obra del escultor Sr. Adsuara, y unos relieves alegóricos en mármol blanco de Italia, del mismo artista. En el paramento de la derecha de este vestíbulo hay una gran composición, en vidriera artística, representativa de las Ciencias y las Artes.

El gran salón de Plenos del Consejo, presidido por un busto del Caudillo, en bronce, obra del escultor Sr. Capuz, tiene forma de un sector circular, con una capacidad de cuatrocientas cincuenta personas. El estrado está chapado en mármol Archipi, procedente de la provincia de Guipúzcoa, que hace de pantalla de proyección del sonido, habiéndose estudiado todo este salón para conseguir las condiciones técnicas de audición más favorables.

La escalera principal es de serpentina de Sierra Nevada.

La escalera de la Biblioteca es de nogal, y de este mismo material la carpintería de la planta segunda. Van chapadas en caoba las salas de espera del Salón de Actos, el despacho del presidente y la Sala de Juntas.

En el despacho del presidente figura un magnífico tapiz, que representa las nueve musas bebiendo en la fuente del buen consejo, según cartón del Sr. Stolz, y en la Sala de Juntas, un retrato al óleo del Caudillo de España, del que es autor el Sr. Labrada.

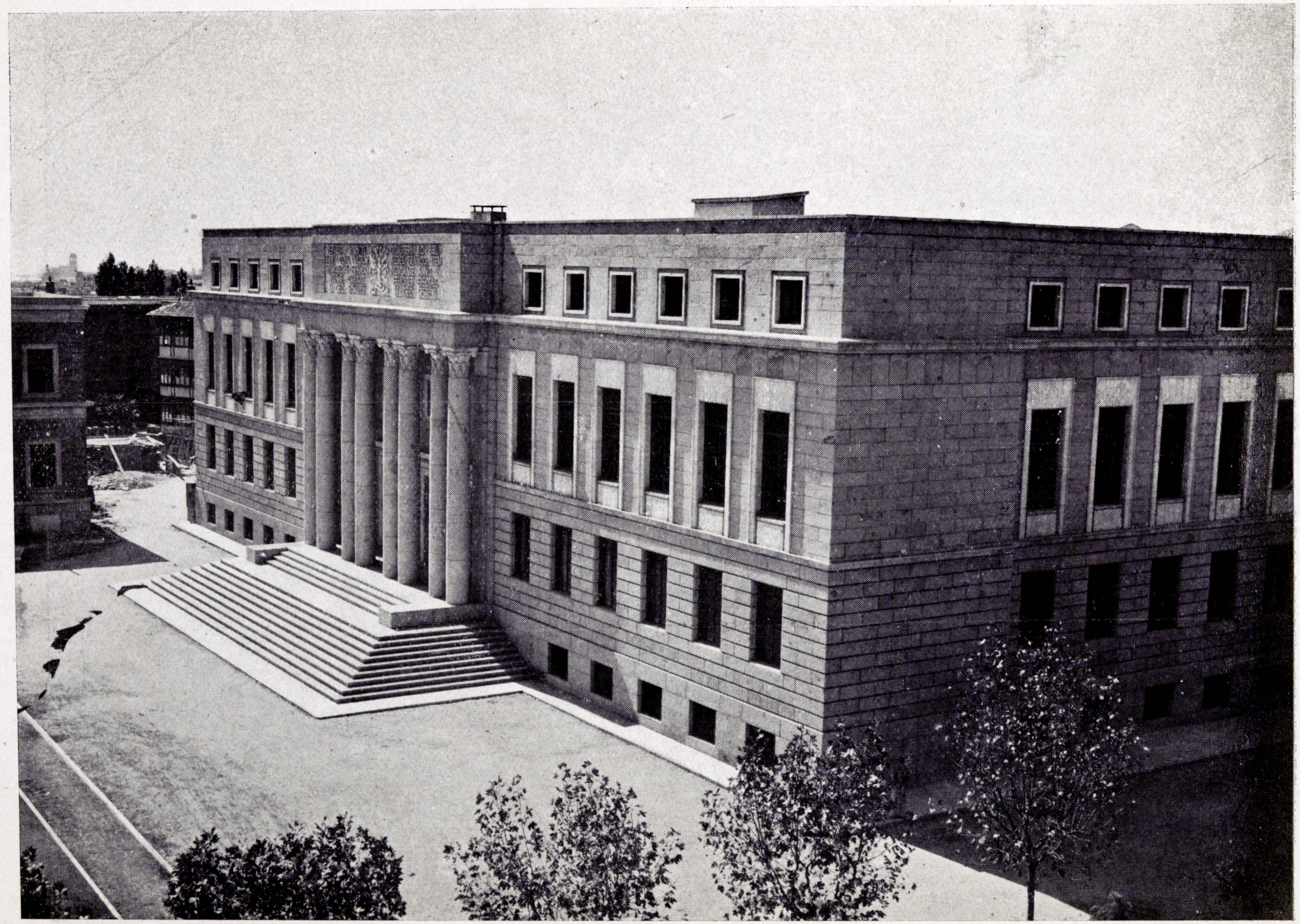
TRES GRUPOS DE INSTITUCIONES

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas está constituído por amplia diversidad de Institutos, localizados en distintos edificios de Madrid y de otras ciudades de España, ya que los Institutos investigadores tienen carácter nacional.

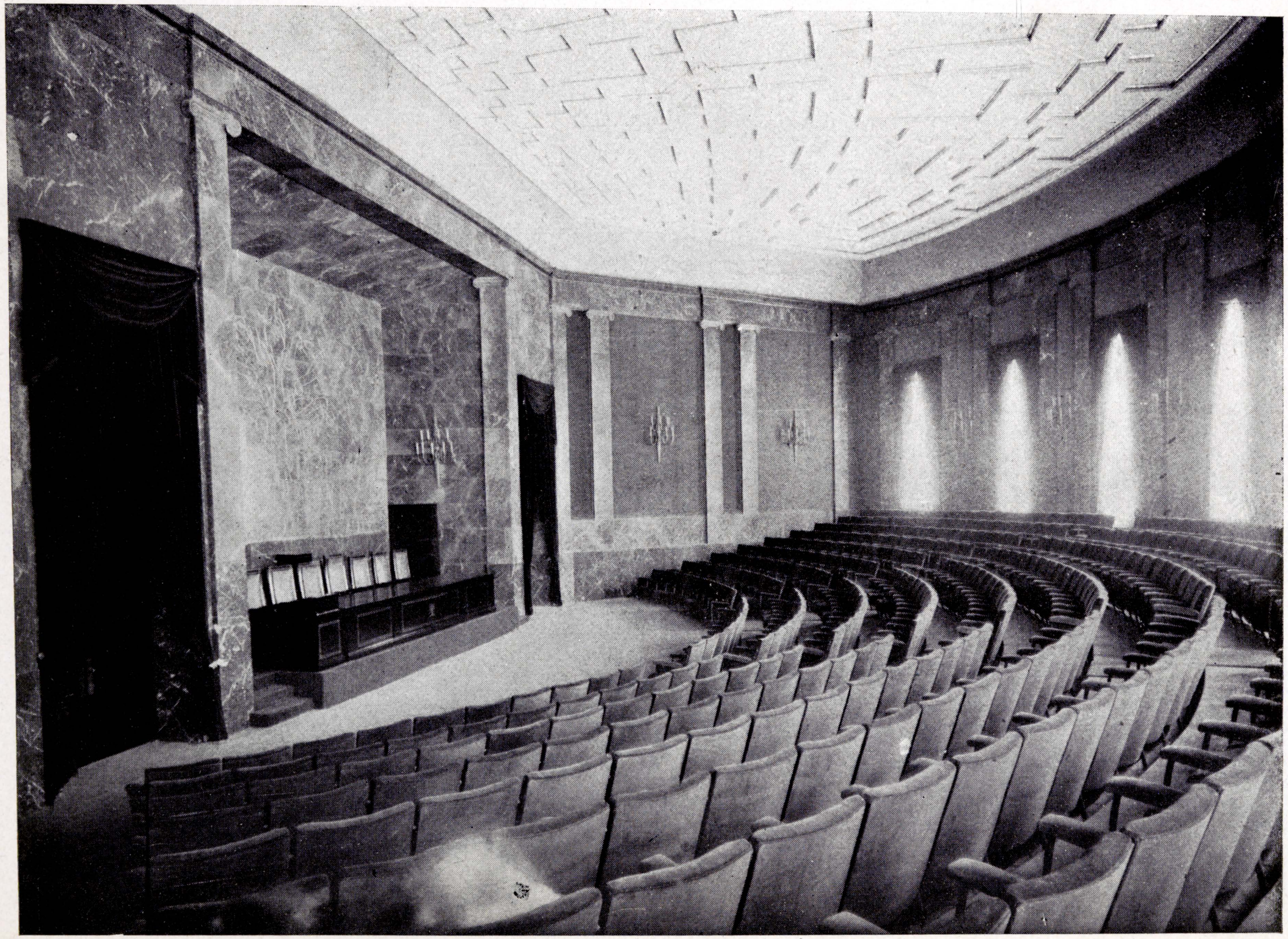
El edificio central cobija tres grupos de Instituciones y servicios, que afectan a todo el Consejo: Organos de Gobierno y Administración, Publicaciones y Biblioteca General. Los Organos de Gobierno y Administración cuentan con la magnífica Sala o Aula, que sirve para sesiones del Pleno del Consejo y para reuniones científicas, conferencias, etc., de despacho del presidente y Salas de Juntas, de despachos de Patronatos y de Secretaría y de Oficinas administrativas.

La Sección de Publicaciones ocupa la parte izquierda del edificio, en sus plantas de semisótano y primera. En la primera planta se alojarán el despacho del Jefe de Publicaciones y los servicios administrativos. Se componen éstos de oficina y archivos de Contabilidad, la oficina de correspondencia, con sus ficheros, y la Sección de Estadística y Exposición editorial.

En el semisótano se ha previsto la instalación de las restantes dependencias de Publicaciones, destinándose la parte más extensa a almacén de libros y revistas, en donde se guardarán las colecciones de las cincuenta publicaciones periódicas que mantiene el



Edificio Central del C. S. I. C.-Un aspecto del edificio Central del Consejo.



Edificio Central del C. S. I. C.-Salón de plenos del Consejo.

Consejo y el medio millón de volúmenes que forma el remanente actual de las obras publicadas. Anejo a este almacén va un amplio taller de encuadernación, afecto a la Sección de Publicaciones. y dos salas extensas de embalaje para preparación por separado de las revistas y de los libros que el Consejo publica, y que anualmente alcanza a cinco mil paquetes de revistas y ocho mil de libros.

En la misma planta se ha reservado sitio para la venta directa al público de las publicaciones del Consejo, departamento servido en la actualidad por tres funcionarios, y que tiene notable movimiento y actividad.

La Biblioteca General del Consejo está concebida como un organismo central de servicios bibliográficos, integrados por todas las bibliotecas especiales adscritas a los diferentes Institutos, cuyo incremento de fondos, organización técnica e intercambio de publicaciones promueve y coordina, sin merma alguna de la amplia autonomía de que gozan los respectivos Institutos. El fundamental propósito, pues, de la Biblioteca General es dotar al Consejo de las mejores Bibliotecas especiales para el servicio más eficaz de la investigación a que responden.

El ejercicio de las funciones propias de la coordinación bibliográfica aludida, así como también la necesidad misma que siente el Consejo de poseer una Bibliotca Central, provista de aquellos fondos que son comunes a los fines de investigación de los Institutos, ha creado la necesidad de dotar de local propio a la Biblioteca General, la cual se organiza según el modelo de las grandes bibliotecas extranjeras, aunque adaptadas siempre a las necesidades nacionales y a las particulares del Consejo.

La Biblioteca General ocupa toda el ala derecha del edificio. Las Bibliotecas antiguas han venido aprovechando una gran área superficial para el edificio que las cobija; la Biblioteca General del Consejo se instala respondiendo al concepto moderno de reducción de superficie y elevación de altura, y, en consecuencia, poseerá un gran depósito de libros en el sótano y semisótano del edificio, los dos perfectamente aireados y con una capacidad para setecientos mil volúmenes. Un montalibros eléctrico comunica el

depósito con las diversas salas que integran la Biblioteca. Estas son: la Sala de Frecuentes, junto al depósito del semisótano; la de Referencias o Sala de Lectura general, en la planta primera del edificio, y la de Revistas no encuadernadas, con la de Exposición de Adquisiciones e Información bibliográfica, en la misma planta; la llamada Sala Internacional, destinada a ser una exposición permanente y renovada de la actualidad científica de otros países, instalada con toda amplitud en la planta noble del edificio; esta sala está dividida en cubículos, y en cada uno de ellos se expone la bibliografía actual, clasificada por naciones. Esta Sección estará atendida por la Oficina de Cambio Internacional del Consejo, una de las Secciones de la Biblioteca General, que viene actuando con más especial eficacia, y cuya labor está siendo estimadísima por nuestros organismos culturales.

La tercera planta del edificio corresponde a despachos dedicados a la Revista general del Consejo, *Arbor*; al Instituto «Nicolás Antonio», de Bibliografía, y al Patronato de Estudios e Investigaciones locales, que, en conexión con la Biblioteca General, está llamado a promover un gran impulso de la cultura regional y local españolas.

Los servicios técnicos y administrativos de la Biblioteca se instalan en los despachos anejos a las Salas descritas.

Su importancia queda patente teniendo en cuenta que la Biblioteca, aparte de su contenido de carácter general y de obras y series que interesan a varios Institutos, constituye una unidad funcional de servicios bibliográficos para todos los Institutos: fichero general, adquisiciones de todas las bibliotecas, reparación de libros, fotocopias y filmoteca.

Esta, la filmoteca, constituye una novedad en España. Tendrá por misión particular dar a conocer el contenido de las revistas científicas que se publican en el mundo entero y proporcionar el «microfilm» de cualquier artículo de las mismas que se solicite; dicha Sección mantendrá también un verdadero intercambio de «microfilms» con los principales centros análogos del extranjero.

Edificio Central del C. S. I. C.-Vidrieras policromadas.

Edificio Central del C. S. I. C.-Pórtico de entrada al patio central.

LOS RESTANTES EDIFICIOS

El edificio central se alza en el lugar preeminente de todo el recinto de edificaciones del Consejo. Ya de por sí el edificio preside una gran plaza rectangular, a la que se entra por una originalísima portada, a modo de propileos, que divide en dos grupos el edificio destinado a albergar los Institutos «Lucas Mallada», de Geología; «Sebastián Elcano», de Geografía, y «José Celestino Mutis», de Farmacognosia. Este edificio, debido al arquitecto Sr. Fisac, está ya rematado en su alzado exterior y será inaugurado en breve, tan pronto como se terminen los interiores y las instalaciones.

La gran plaza está limitada, a la izquierda, por el gran edificio destinado a Archivo Histórico Nacional, del que es arquitecto el Sr. Chumillas. Actualmente está terminado en su fábrica exterior, y se espera para fecha próxima su inauguración, tan pronto estén rematadas las estanterías e instalaciones de armarios de hierro.

A la derecha, la plaza está limitada por el edificio destinado a los Institutos «Alonso de Santa Cruz», de Física, y «Alonso Barba», de Química. Fué construído, en tiempos de la Dictadura del General Primo de Rivera, con un importante donativo de la Institución americana de Rockefeller. Restaurado de los desperfectos de la guerra, cobija actualmente, además, los Institutos «Daza de Valdés», de Optica, y «Gregorio Rocasolano», de Química Física. Al lado de este edificio, y retranqueado, sin que pierda su perspectiva, se construirá en breve otro para alojar al mencionado Instituto de Optica. La plaza limita, finalmente, con el antiguo edificio llamado «Auditorium», al que se le ha construído una nueva planta, y donde han de alojarse los Institutos «Jerónimo Zurita», de Historia; «Gonzalo Fernández de Oviedo», de Historia de América; «Padre Flórez», de Historia eclesiástica, y «Santo Toribio de Mogrovejo», de Misionología. Junto al «Auditorium» está emplazada la iglesia del Espíritu Santo.

Al otro lado de la calle de Serrano está situado el nuevo edi-

ficio, obra del arquitecto Sr. Vallespín, que cobija al Instituto «Leonardo Torres Quevedo», de Instrumental Científico, y al Instituto de Edafología.

Contiguo al antiguo «Auditorium» está el recinto del Instituto de Enseñanza Media «Ramiro de Maeztu», con sus anejos; las Escuelas primarias, los Talleres y las Residencias «Generalísimo Franco» e Internado Hispano-Marroquí, que dependen del Instituto «San José de Calasanz», de Pedagogía, el cual, así como el Instituto «Luis Vives», de Filosofía, se alojan en otro edificio situado frente al de «Ramiro de Maeztu». Estos últimos edificios han sido reformados y algunos construídos de nueva planta por el arquitecto Sr. Sánchez Lozano.

Por último, frente al campo de deportes del Instituto «Ramiro de Maeztu» construye en la actualidad el arquitecto Sr. Vallespín la Escuela-Residencia femenina de Auxiliares de la Investigación.

RESIDENCIA DE INVESTIGADORES

Sin alterar el aspecto exterior, en el marco de vegetación y reposo de la antigua Residencia de Estudiantes, pero con aumento de capacidad y reforma total de los interiores, se ha establecido en los edificios de la calle del Pinar la Residencia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, destinada al personal técnico del Consejo y a los investigadores extranjeros que visitan España, relacionados con alguno de sus Institutos de Investigación.

Funciona la Residencia desde el año 1944, en que el arquitecto Sr. Sánchez Lozano terminó su construcción. En la actualidad cuenta con setenta y cinco habitaciones individuales y diez dobles, instaladas todas con la máxima comodidad apetecible para el estudio. Un amplio comedor para cien plazas, salón de estar y de música, biblioteca amena, salón de visitas y los demás servicios generales aseguran el soporte material de una vida de relación entre las personas de formación y actividades análogas y hacen amables las horas de descanso en el trabajo, facilitando el conocimiento

mutuo y la amistad, y crean, finalmente, un «hogar» que vincula a la empresa y nombre del Consejo a los que en sus bibliotecas y laboratorios consumen su tiempo.

El crecido número de españoles que se han alojado, junto con los extranjeros de veinte nacionalidades, en la breve etapa que lleva funcionando, atestiguan la necesidad y acierto de esta Institución.

EL INSTITUTO "RAMIRO DE MAEZTU", ARQUETIPO DE INSTITUCIONES PEDAGÓGICAS

Consta de cinco grandes edificios, con dos Residencias, Escuela Preparatoria y Talleres

En uno de los lugares más bellos de Madrid, entre la Avenida del Generalísimo y la calle de Serrano, dominando la nueva plaza de los Ministerios y de cara a la magnífica sierra del Guadarrama, se halla situado el Instituto Nacional de Enseñanza Media «Ramiro de Maeztu» con todas sus dependencias. Consta de cinco grandes edificios, destinados, uno de ellos, a las enseñanzas propias del Bachillerato, y en los restantes se instalan la Residencia del Generalísimo Franco, el Internado Hispano-Marroquí, la Escuela Preparatoria y los Talleres.

De ellos es totalmente de nueva planta el destinado a talleres. El que aloja al Instituto, propiamente dicho, ha sido ampliado con una nueva planta y mejorado notablemente. Lo mismo ha ocurrido con la Residencia y la Escuela. El recinto ha sido urbanizado en su totalidad. De todas estas obras ha sido arquitecto don Eugenio Sánchez Lozano.

Nació el Instituto a la vida docente con tal denominación después de nuestro Glorioso Movimiento Nacional y ostenta el nom-

bre de Ramiro de Maeztu en memoria del insigne escritor muerto por Dios y por España. En el vestíbulo, una placa evoca su recuerdo con la siguiente inscripción: «Preclaro Hispanitatis Legato ac Patriae martyri Ramiro a Maeztu cuius eximium nomen tanquam nobilissimum humanitatis titulum Gymnasium nostrum exhibere gloriatur.»

El Instituto, propiamente dicho, posee veintidós aulas, laboratorios modernísimos de Ciencias Físicas, Químicas y Naturales; dos aulas especiales para Dibujo, un Museo Religioso, dos Seminarios, el Matemático y el Filosófico; un pequeño Observatorio, una Sala de Música, un espléndido Teatro y una Biblioteca Escolar, y están en preparación otros dos Museos, el Clásico y el Histórico; todo esto aparte, naturalmente, de las dependencias generales, cuya instalación es esmerada, especialmente en la Secretaría, Sala de Visitas, Dirección, Sala de Profesores y Biblioteca de los mismos.

El Instituto «Ramiro de Maeztu», aunque es un Instituto más del Estado Español, tiene la particularidad de depender del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y de estar en relación con el Instituto de Pedagogía «San José de Calasanz»; esto le permite cierta autonomía para ensayar nuevos métodos pedagógicos, que, una vez demostrada su eficacia, deben difundirse en los demás Centros de Enseñanza Media.

Presidiendo la entrada, se levanta la estatua ecuestre del Generalísimo Franco, como excelso renovador de la cultura española. La estatua, en bronce, obra del escultor Sr. Orduna, está en actitud de reposo, como expresando que su imagen serena es el símbolo de la paz y de la seguridad en los destinos de España.

La entrada principal se abre en la calle de Serrano. Una gran avenida, orlada de frondosos chopos, conduce al interior. A lo largo de la misma se halla el campo de deportes con su amplia tribuna decorada con seis estatuas deportivas, también del escultor Orduna. Enfrente de la tribuna, una reproducción del Discóbulo, de Mirón, representa la Educación física clásica. Un parque de juegos infantiles sirve de regocijo a los pequeños que en las horas de recreo utilizan sus múltiples aparatos con verdadera ale-

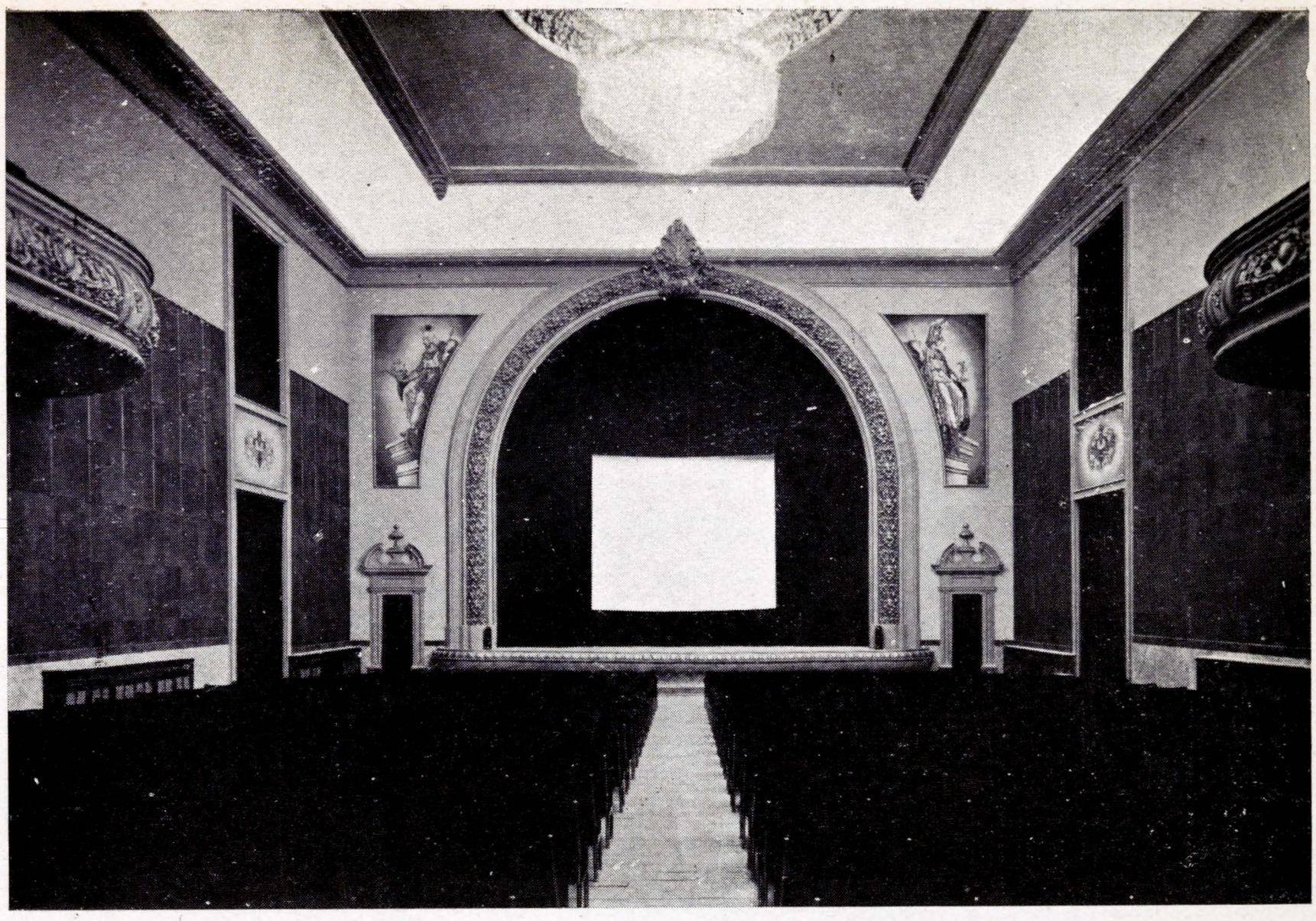
gría. En la puerta del Parque, una Minerva simboliza la Educación intelectual con una leyenda en hexámetros latinos. Al final de la avenida, y en medio de una florida plazoleta, una inmensa Curz de hierro forjado, al estilo andaluz, extiende sus brazos como supremo emblema religioso del Centro. La Cruz, que es una verdadera obra de arte, ha sido realizada, en Madrid, en los talleres del artista Sr. Tablate. En otra avenida, la Virgen del Pilar, tallada en piedra, representa la firmeza de nuestra raza en la Fe y el amor a la Virgen.

FORMACION DEL ALUMNADO

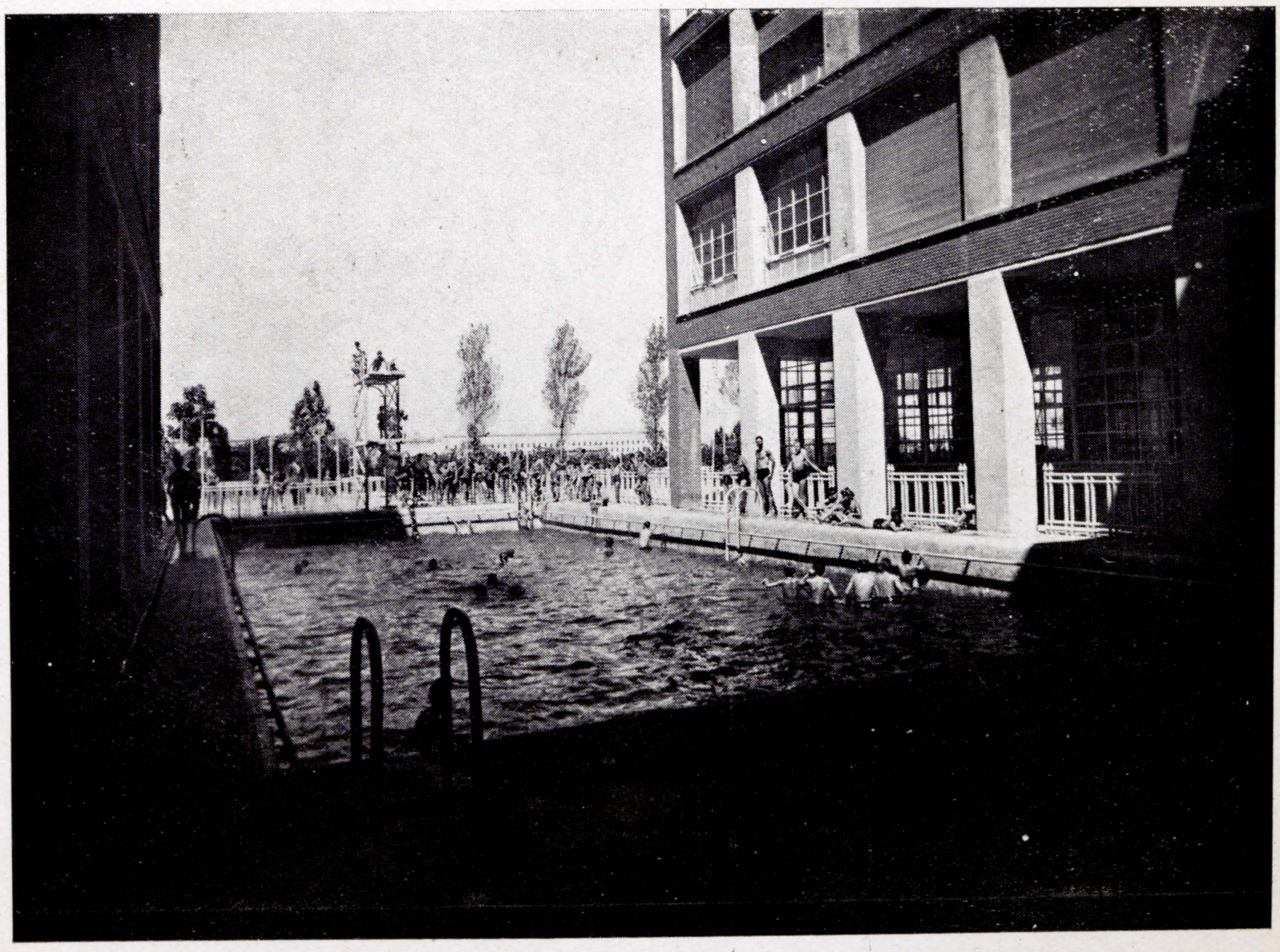
La vida religiosa del Instituto abarca dos aspectos: *a*) Formación religiosa. *b*) Cultura religiosa. Para la formación religiosa el Instituto dispone de un director espiritual y un ayudante, nombrados por el obispo de Madrid-Alcalá, los cuales, conforme a las normas de la Santa Sede, no tienen relación con la labor docente de los profesores de Religión.

El Seminario Matemático sigue en su exposición las mismas directrices que el Museo Religioso. La Historia de la Matemática se representa en escenas murales de maravilloso colorido, que interpretan fielmente las épocas y momentos de los descubrimientos de las leyes fundamentales de esta rama de la ciencia y a sus cultivadores inmortales. Diversos aparatos, cuerpos y maquetas completan el salón. Las pinturas son obra del mencionado artista Sr. Cobos. En el Seminario Filosófico se realizan los trabajos correspondientes al mismo, pruebas psicotécnicas y los coloquios propios de la asignatura. Los laboratorios cuentan con material modernísimo y abundante, en los que cada alumno dispone de un equipo para que el trabajo sea individual. El de Ciencias Naturales ha sido decorado con curiosas pinturas de flora y fauna por el joven artista, profesor del Centro, D. Carlos Aragoneses. Asimismo, el aula de Ciencias Naturales está adornada con dos magníficas vitrinas de zoología de aves y mamíferos, obra de los hermanos Benedito.

Para la formación estética se dispone de una Sala de Música,

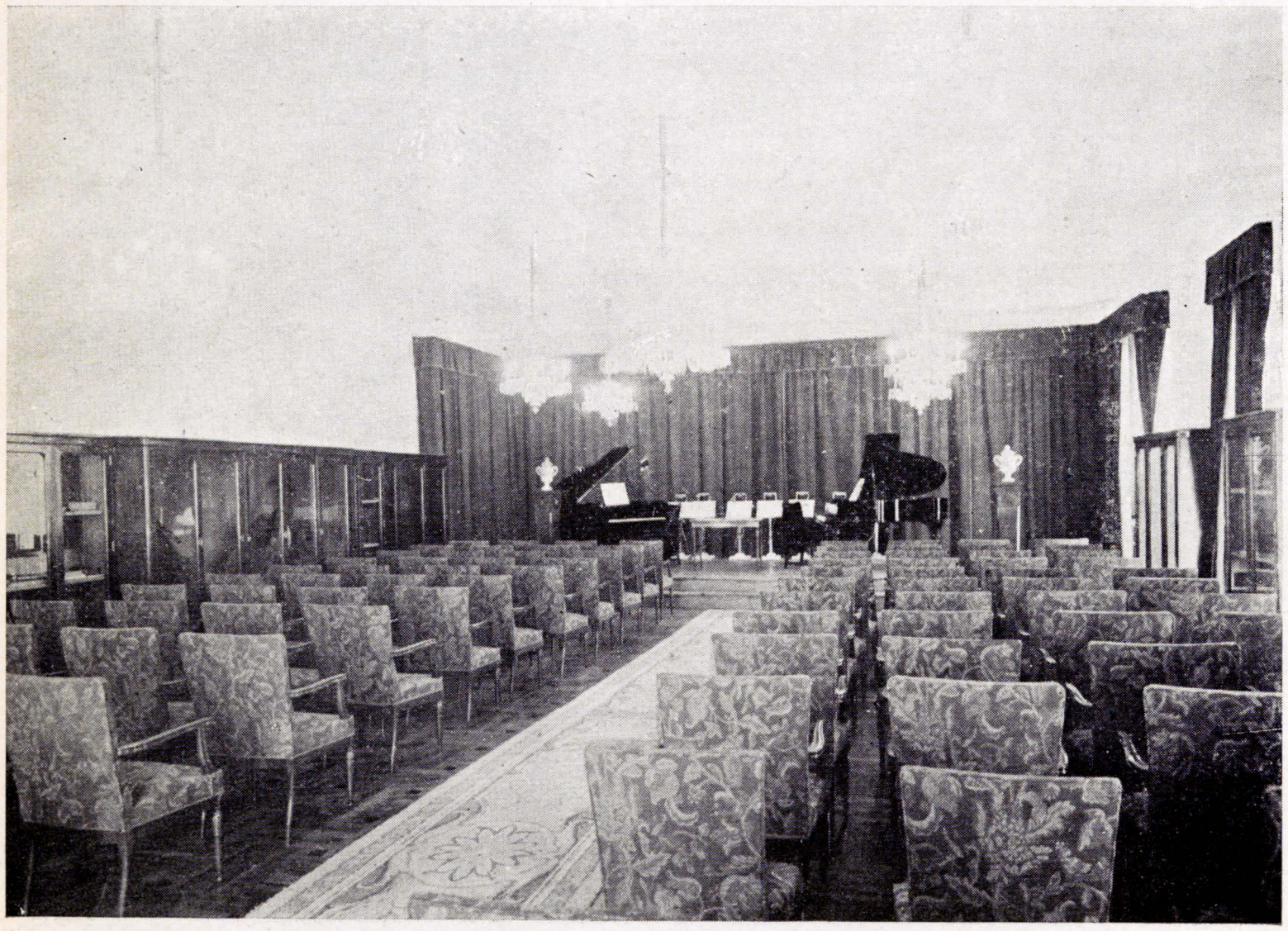


Instituto «Ramiro de Maeztu».-Teatro.



Instituto «Ramiro de Maeztu».-Piscina de natación.

Instituto «Ramiro de Maeztu.-Laboratorio de Química.



Instituto «Ramiro de Maeztu».-Sala de Música.

un Teatro y dos aulas especiales para Dibujo. La Sala de Música se utiliza para conciertos íntimos de música selecta y como aula de cultura musical para los alumnos de los últimos cursos, mediante conferencias sobre la vida y motivos de inspiración de los músicos más notables, seguidas de la interpretación de las piezas aludidas en cada conferencia. La sala dispone de dos pianos de cola, un equipo de atriles, una incipiente colección de discos, una pequeña biblioteca musical, tanto de partituras como de libros de historia de la misma, y un grupo interesante de instrumentos de cuerda, como violines, violas, violoncellos, guitarras, etc., para la futura orquestina del Instituto. El renombrado artista Sr. Querol, catedrático numerario del establecimiento, dirige toda la organización musical. El Teatro, con un aforo de 1.200 butacas, distribuídas en dos pisos, cumple también una finalidad educativa, tanto con sus proyecciones cinematográficas como por medio de las representaciones teatrales, literarias y folklóricas. El local, construído por el arquitecto Sr. Sánchez Lozano, y decorado con bellísimas pinturas murales, obra del artista Sr. Cobos, es de los más elegantes de Madrid. Las aulas de Dibujo, montadas con arreglo a los más modernos métodos de enseñanza, cuenta con material apropiado, tanto para el dibujo lineal como de figura, y también pueden los alumnos que posean aptitud practicar la pintura al óleo, en la que se han logrado algunos trabajos muy interesantes.

Los alumnos practican, asimismo, obligatoriamente la Educación física y deportiva, previo reconocimiento médico, y siempre convenientemente dirigidos por un equipo de profesores especializados. Para esto se cuenta con piscina con trampolín de salto y «solarium», gimnasio, campo de fútbol, de balón-cesto, de tennis y frontón. Durante el curso se verifican campeonatos con los alumnos de otros Centros, y al final se otorgan los premios a los más distinguidos. También practican los alumnos el deporte de nieve en la Sierra del Guadarrama, a donde se desplazan en autobuses del Centro, siempre acompañados por profesores.

Constituye una norma en la labor educativa procurar que los alumnos conozcan los monumentos artísticos, fábricas y museos de

las principales capitales españolas, y buena prueba de ello son las visitas realizadas a Barcelona, Valencia, Sevilla, etc. El curso pasado se iniciaron las visitas al extranjero.

Para el Servicio Médico se dispone de tres médicos, un odontólogo y una enfermera, así como de instalaciones de clínica, quirófano, radiografía, gabinete odontológico, luz ultravioleta, baja frecuencia y laboratorio.

Los talleres desempeñan la formación complementaria y contribuyen a educar la voluntad en un sentido de orden y disciplina. Constan de varias Secciones: Automovilismo, Metalotecnia, Carpintería, Encuadernación, Imprenta, Aeromodelismo, Transmisiones y Fotografía. El trabajo manual en las diversas Secciones es obligatorio a través de los diferentes cursos, no tomándose en consideración en los trabajos de los alumnos la habilidad, pero sí la diligencia. Estos Talleres educan en un sentido práctico de la vida, y en ellos se realizan trabajos tan finamente ejecutados, que en algunos casos, por ejemplo, los modelos confeccionados en la Sección de Aeromodelismo, han hecho posible su presentación en los concursos nacionales verificados en la Escuela Militar del Cerro del Telégrafo, y se han conseguido premios, hoy exhibidos en el Instituto con legítimo orgullo.

RESIDENCIAS PARA ALUMNOS

Dos Residencias cuenta el Instituto.

El Internado Hispano-Marroquí, adscrito al Centro desde su fundación, y en la que han cursado estudios S. A. Muley el Mehdi, que ha terminado el Bachillerato en junio de 1946, y S. A. Muley Ismael, que también en la misma fecha aprobó el ingreso en el Centro, ambos hijos de S. A. Imperial el Jalifa de Marruecos, acompañados de hijos de musulmanes notables. En la selección de alumnos españoles se tiene una especial preocupación por los hijos de residentes en Africa, que componen el mayor número de los adscritos a este Internado.

La Residencia Generalísimo Franco es un Internado capaz para 120 alumnos y está montada con todos los refinamientos modernos. De acuerdo con las normas fundacionales de la creación del Centro, los alumnos internos son seleccionados intelectual y moralmente. Por ello puede limitarse el número de los mismos, decidir sobre el ingreso de cada uno y resolver acerca de su continuación.

LA ESCUELA PREPARATORIA

La selección de los alumnos tiene ya su punto de partida desde el ingreso mismo en la Primera Enseñanza. Para ello, el Instituto estableció una Escuela Preparatoria, organizada en cursos selectivos diferenciales y destinada a la formación de aquellos aspirantes que, por sus condiciones intelectuales y morales, pudieran y debieran cursar más tarde la Enseñanza Media. Funcionan actualmente en locales espléndidos, llenos de luz y alegría y al aire libre, mediante una ingeniosa disposición de sus grandes puertas correderas de cristal. La Escuela se compone de doce grados, dispuestos en sistema triparalelo. En virtud de los estudios psicofisiológicos, que se hacen individualmente de los alumnos, se distribuyen éstos en cursos A, cursos B ó cursos C, según el coeficiente intelectual, y en grados primeros (párvulos), segundos y terceros y de ingreso, según su edad cronológica. El expediente personal de cada alumno constituye un elemento valioso para determinar posteriormente la orientación y vocación profesional del futuro estudiante.

Los estudios, de conformidad con las disposiciones oficiales y edad de los niños matriculados, intensifican principalmente, dentro de la más estricta graduación y orden cíclico, los conocimientos formativos y aquellos otros que tiendan a la adquisición de hábitos activos para la educación social de los alumnos. Es este aspecto cuidado de modo notable. Consecuencia obligada son sus instituciones de ahorro, previsión y mutualismo.

La formación religiosa es pilar fundamental que se vigila y

cultiva cuidadosamente por capellanes y directores especializados en la guía de esta pequeña juventud. Prácticas e instituciones religiosas complementan la labor escolar.

El aspecto físico no sólo atiende al cultivo de las prácticas higiénicas, sino a los que la educación física representa fisiológicamente para la formación de una juventud fuerte, sana y disciplinada. El campo infantil de juegos, las excursiones, el comedor escolar educativo, las piscinas, el gimnasio, etc., son instrumentos materiales que complementan esta educación. El Servicio Médico vigila y ordena, a través de sus instalaciones y fichas médicas, el desarrollo orgánico de cada alumno.

La Escuela Preparatoria es, pues, institución valiosa de formación y selección, por lo que tiene implantada larga serie de técnicas modernas de selección y de enseñanzas normativas, que establecen una perfecta continuidad y enlace con la Enseñanza Media. Los alumnos, exentos de derechos de permanencia, lo son con carácter secreto, y en su estricta gratuidad se comprende el vestido, la alimentación, los elementos materiales didácticos y la ayuda y participación en juegos, viajes y excursiones. Los servicios de autocares a domicilio hacen asequible esta escuela ideal a todos los niños seleccionados de Madrid. Los residentes de otras localidades disponen de los Internados del Instituto.

Los alumnos, además de concurrir a la celebración de las fiestas solemnes religiosas, practican todos los años ejercicios espirituales, y al final del curso asisten a la procesión de la Virgen, Patrona del Instituto, que recorre varias calles próximas al recinto del Centro. Anualmente se verifica la Primera Comunión de los alumnos de las Escuelas Preparatorias, con asistencia de todo el Profesorado y de los familiares de los niños. A partir del actual curso, todos los actos correspondientes a la formación religiosa se llevarán a cabo en la iglesia del Espíritu Santo con la solemnidad que merecen. Para la cultura religiosa se cuenta con un Museo Religioso, del todo original, que tiene por finalidad completar la formación de los alumnos en este aspecto, grabando, por medio del sentido de la vista, los hechos más salientes de la

Historia de la Iglesia y de la Vida y Pasión de Nuestro Señor. El Museo se decora con grandes lienzos, que han sido pintados con todo esmero por el artista Sr. Cobos, previo un cuidadoso estudio de las escenas y mapas. Figuran, además, en el Museo maquetas seleccionadas de los templos más notables, así como una maravillosa colección de reliquias y objetos de los lugares santos, expuestos en vitrinas «ad hoc». El gráfico de la Vida de Cristo se completa con el reloj de la Pasión del Señor, mecánico y con movimiento.

Para la formación intelectual de los alumnos, el Instituto ha instalado dos Seminarios, uno Matemático y otro Filosófico; tres laboratorios: de Física, Química y Ciencias Naturales, y un pequeño Observatorio, además de una Biblioteca circulante para los alumnos.

LOS LIBROS

"EL PRIMER AÑO EN LA UNIVERSIDAD"
(«First year at the University»),
por BRUCE TRUSCOT.-Faber and Faber,
Ltd. Londres, 1946.-Precio 4/6.

El autor llama a su obra «A Freshman's guide» (Guía del estudiante novicio), y es justo que consignemos que ello es una plena realidad, porque en su conjunto se trata de una explicación, amena y sencilla, de los problemas y dificultades de los jóvenes recién incorporados a las Universidades.

Estas cuestiones que surgen ante el nuevo escolar, desorientado y desanimado muchas veces antes de emprender su nuevo camino, perdiendo tiempo y dinero, tratan aquí de resolverse, para no dejarle falto de consejo y abandonado a su natural inexperiencia con la perspectiva de una carrera nueva, más o menos difícil, que emprende sin comprobar debidamente si cuadra a sus aptitudes y posibilidades. Ciertamente que esto constituye el fenómeno corriente de las Universidades y Centros superiores de casi todos los países europeos.

En Norteamérica semejantes dificultades se resolvieron por medio de los «advisers» o consejeros oficiales de la juventud universitaria. Y en el presente folleto—de unas 110 páginas—se intenta salvar el bache sustituyendo a los citados asesores y también buscando la fórmula para aliviar las dificultades de orden moral y de tipo profesional colocadas en el horizonte estudiantil. Desde lue-

go, hay que reconocer que se trata de una tarea excepcionalmente importante, resaltada en grado superlativo por tratarse de una nación que en corto período de tiempo sufrió las consecuencias de dos guerras; y no puede dudarse que los conflictos bélicos contribuyen a la creación de un ambiente poco a propósito para animar al estudio, sustituyendo los entusiasmos por los temores a las privaciones y sufrimientos.

Intenta el autor, en el primer capítulo del folleto, imbuir en el ánimo de quienes se acercan a las Universidades para iniciar los estudios una aureola de simpatía hacia los centros de enseñanza, que prive a éstos de la aparente sensación de una escuela más, pero con cierta desorganización y con un carácter impersonal y frío poco sugestivo. Para consolar y reconfortar a esos muchachos explica el autor que no llegaron a una escuela corriente, sino a instituciones dedicadas a investigaciones científicas, y que la principal tarea en ellas es, más que estudiar, inquirir, perfeccionar; cosa que las diferencia, asimismo, de la Enseñanza media.

Para dar mayor claridad a la verdadera forma de ser de las Universidades, Bruce Truscot narra amenamente la historia de ese Centro, en Inglaterra, desde el «studium generale», de la Edad Media, hasta los modernos conceptos de la investigación.

Se trata también en el trabajo de hacer conocer al estudiante la organización y cargos esenciales de las Universidades británicas, siendo su principal afán persuadir a los jóvenes a dirigirse con la mayor confianza a profesores, participándoles sus respectivas inquietudes en cuanto tenga relación con la carrera. Y es que, de modo visible, profesorado y estudiantes se habían ido alejando unos de otros, siendo el restablecimiento de los contactos de insoslayable necesidad en el orden general.

Otro consejo notable es el que aporta sobre no cargarse demasiado de conferencias y cursillos que no sean absolutamente necesarios para la formación en la carrera y repartir bien el tiempo, procurando quede alguno a efectos de buenas lecturas. Sin embargo, es un caso muy frecuente el de que estudiantes recién ingresados, sin orientación profesional o científica, comiencen a seguir cursillos, algunos de los cuales son desproporcionados y sólo indicables a los adelantados en los estudios. Naturalmente, que esto produce una reacción contraria, pues al comprender el interesado que se tratan cosas superiores a las que puede abarcar su inteli-

gencia, comienza por desalentarse y llega a abandonr la Universidad, con el sentimiento del fracaso.

Ha sido tal la frecuencia de estos casos, que llamaron la atención de catedráticos y autoridades universitarias, máxime cuando los contratiempos se produjeron en muchachos de reconocidos talento y capacidad, perdidos por esa causa para el estudio. El remedio para tal estado de cosas, según dice nuestro autor, es el restablecimiento inmediato de esa confianza y correlación entre profesorado y alumnos.

Se llama también la atención en las páginas de *El primer año en la Universidad* sobre otras equivocaciones o frecuentes faltas, que suelen rebajar el nivel de los estudios. Una muy moderna es el «desprecio a la lectura», consecuencia, tal vez, de una avalancha de obras seudocientíficas, que quitan las ganas de leer a la juventud universitaria. Otra cosa es la práctica servil de copiar lo que dicen los profesores. Esto, en los cursos, conduce al escolar a un estudio mecánico, de simple preparación para los exámenes, restándoles las iniciativas para la investigación.

Claro que, algo superficialmente, pero con buenas ideas, trata Truscot de los métodos de estudio que deben seguir los alumnos para conseguir una preparación eficiente y de mayor autoconcentración y memoria, esto es, por una organización razonable del trabajo y un reparto equitativo del tiempo. Los consejos expuestos nos parecen acertados, si bien, aun conociéndolos, los estudiantes no podrán seguirlos, influenciados por las dificultades económicas y sociales, más que por pereza, como les reprocha el autor. Los programas y las materias son demasiado extensas, y, corrientemente, el universitario, poco preparado, se hunde entre tantas exigencias de trabajo, que superan sus fuerzas físicas y mentales.

En el capítulo V, Truscot da consejos —no los repetimos porque muchos de ellos son archiconocidos— a los que han de examinarse. Defiende el sistema de exámenes, tan atacado actualmente en Inglaterra, y, además, intenta tranquilizar a quienes sienten miedo insuperable por la realización de tales pruebas.

La mejor parte del folleto la constituyen, sin duda, los consejos acerca de las lecturas y bibliotecas, con los que intenta guiar a los jóvenes hacia la Literatura y la Cultura general.

Es un trabajo amenamente escrito, que sugerirá ideas que, acaso en un futuro próximo, lleven a soluciones, tanto al propio profesorado como a los estudiantes.

'LOS ANTIGUOS SOLDADOS COMO MAESTROS"
(«Teachers from the Forces»), por M. M. LEWIS.-Londres, George G. Harrap. And Co. Ltd. 1946.

Han vuelto de la segunda guerra mundial muchos soldados con la salud quebrantada, entre los que figuran un buen porcentaje de elementos cultos, antiguos empleados de oficinas particulares y municipales, artistas en los comienzos de su carrera, gente universitaria que casi no pudo iniciar los estudios, etc., etc. Y, entre esos soldados, hubo muchos que demostraron oficialmente su deseo de dedicarse al Magisterio, entendiendo que esta carrera supone en su ejercicio menos esfuerzos y fatigas que cualquier otra.

Las autoridades británicas recibieron las sugerencias de muy diversos modos. De un lado, hay un grupo que se muestra encantado por las favorables consecuencias, pedagógicas y sociales, que ello supone: dicen que resuelve casi totalmente la carencia de maestros, y que, por otra parte, habría que esperar óptimos resultados de quienes, poseyendo méritos y habiendo permanecido en filas tres o más años, sacrificando su salud y sus horizontes de vida particular, mostraron su predilección por una profesión a la que han de llevar entusiasmo, sin que sus anhelos acarreen grandes pretensiones materiales.

Otro bloque de las autoridades citadas demuestran menos contento y respaldan su criterio citando ejemplos, en los que se mencionan los fracasos experimentados por educadores ex militares, gente nerviosa, agotada, muchas veces enferma y no pocas amargada, que ven, en definitiva, en su escaso sueldo de maestros, una pobre recompensa a los años de servicio y a la salud sacrificada. En este grupo figuran especialmente los pedagogos actuales.

También se hacen reproches, por éstos, a la poca preparación profesional que pueden aportar, significando que no han de faltar los de escasa cultura, aunque admitan que puede haber quienes la posean en grado muy alto. En esta cuestión hemos de admitir una situación media, en la que resida la verdad del problema, reconociendo que el empleo de militares en el Magisterio ofrecerá los indudables pros y contras; pero todo tendrá una nivelación adecuada en consideración a los casos particulares de cada aspirante. No obstante, sobre todo esto existe la necesidad de encontrar personal con vocación pedagógica y la precisión de ayudar a los ex combatientes. Y cabe suponer que será el grupo favorable el que vencerá en la discusión.

El presente librito de M. M. Lewis es un testimonio entusiasta de la opinión favorable. Dedica sus páginas a informar y comentar respecto del problema y de los cursillos que, con esa finalidad, se celebraron en el Goldsmith's College, de Londres.

Estos cursos, de duración abreviada, se dedican exclusivamente a la formación profesional de los maestros ex militares. Dicho Centro de enseñanza es una dependencia de la propia Universidad londinense, o, por expresarnos mejor, una parte orgánica de tan elevada Institución cultural. A tal punto llega su nivel pedagógico y científico, que son pocos los lugares de orientación similar que les igualen. Durante cuarenta años, el Colegio Goldsmith's se mantuvo con la Universidad, dándose la circunstancia de que sus profesores figuraron en ella como catedráticos o lectores. El conjunto de estos cursillos ha sido organizado por el autor del presente folleto, Mr. Lewis.

Pero, por tratarse en la obra que comentamos de los estudios para la capacitación de los ex combatientes, recojamos algunas de las importantes noticias que, a través de sus páginas, se desarrollan. En primer término, la noticia de que los cursillos están perfectamente calibrados, en atención a la capacidad física de los que han de someterse a ellos. Distribuídos en cuatro grupos fundamentales, el primero corresponde a los «Particular Studies» (estudios particulares), que no son otros que los de Lengua y Literatura inglesa, Historia, Geografía, Biología, Matemáticas, Música, Arte, Oficios manuales (Artesanía), Educación física, Religión. Esta última es potestativa del alumno.

Dentro del segundo ciclo de estudios se abarca el grupo de «Lenguaje y Número»; esto es, enseñanza para utilización de libros de educación personal, práctica en la expresión oral y escrita y naturaleza e importancia de los números en Pedagogía. Abarca, pues, dos partes, conforme a las denominaciones.

Encontramos en el tercer grupo los «Estudios profesionales», abarcando los que más se refieren a la Metodología y Psicología, de tipo pedagógico. Tienen también una parte de Sociología y son, además, objetivos destacables los que afectan a organización de la enseñanza, principios y bases de ésta, psicología infantil y los elementos auxiliares de la educación moderna, como radio, cinematógrafo, etc. En los estudios de Metodología se trata de su aplicación a la función educativa en lengua inglesa y Aritmética. La rama de Higiene tiene una atención particular, y no solamente en

lo que corresponde a la cuestión escolar, sino también a sus funciones para el fomento de la salud infantil, dentro de la esfera de la moderna escuela.

Por último, señalaremos que en el cuarto grupo se encuentra la práctica de enseñanza, que se ejerce por los maestros novicios, bajo la vigilancia e inspección de profesores y catedráticos.

Si comparamos este programa, compuesto con gran pericia y conocimiento de causa, con los corrientes de Instituciones similares de Inglaterra y con nuestras Escuelas Normales, no cabe duda que habrá de parecernos incompleto. Sin embargo, sentar este criterio sería cosa injusta, toda vez que los aspirantes a maestros han de asimilarla en un plazo máximo de un año, y todos los puntos y materias que se tratan sirven de base sólida para la ulterior ampliación de estudios, que fácilmente pueden continuarse.

Otro detalle curioso de estos cursillos es el asombroso aprovechamiento del tiempo. Los estudiantes del Colegio Goldsmith's tienen edades que oscilan entre los veinticuatro a los treinta y siete años.

Aunque el folleto de Mr. Lewis está escrito con cierta aridez y no desciende a detalles, siempre dignos de considerar, merece la atención de los círculos pedagógicos por la importancia de su objetivo.

EL TRATAMIENTO DE LOS NIÑOS Y LA TERAPIA DEL JUEGO («Child Treatment and the therapy of play»), por LYDIA JACKSON y KATHLEEN M. TODD. - Methuen y Co. Ltd. - Londres, 1946. - 8/6 d.

El problema de la infancia enferma, mental y psíquicamente, inquieta extraordinariamente en Inglaterra. Las consecuencias funestas de dos guerras mundiales y las propias circunstancias sociales, demasiado complicadas, han producido una agravación, en cantidad y calidad de casos, que obligaron a autoridades y pedagogos a prestar atención especial a la cuestión.

A estos problemas se dedica el libro que comentamos, que es, por cierto, uno de los más modernos y amenos de entre el sinfín de obras en este campo publicadas. Sus dos autoras, profesoras especializadas en la Terapia psicológica infantil, reúnen una sólida

cultura filosófica, educadora y médica, además de gran experiencia práctica. Sorprende en este libro, como en la generalidad de los de procedencia británica, un excepcional sentido práctico.

Para muchos investigadores en la materia, quizá haya algunos reparos en el conjunto de la producción. Y esto es en la aportación de pocos remedios, y en cambio hay un sinfín de hechos, de «material» y experiencias de toda índole, expuestas sin tener en cuenta la enorme complejidad de los casos y las escasas posibilidades de tratamiento. Las enfermedades mentales y psíquicas en los niños ofrecen raíces muy profundas, demasiado arraigadas en la infancia para que por un simple medio terápico, por muy ingenioso que fuera, pudiera curarles. En la mayor parte no existe remedio, y lo más a que puede aspirarse es a lograr el alivio de los pacientes; todo ello sin descuidar que una parte principalísima del problema estriba en la prevención y evitación.

Dos capítulos enteros del libro se dedican precisamente a ello, enfocando todo a partir de la edad adecuada en que se inician las enfermedades psíquicas, originadas por el miedo, la falta del sentido de seguridad, carencia de tranquilidad y confianza tanto en sus padres como en las personas que los tienen bajo su guarda. Con gran detalle se ocupa esta obra de presentar los casos psicológicos de padres que cometen faltas por las que luego han de resultar perjudicados los hijos.

Las dos autoras tienen una mentalidad idealista en su criterio sobre las enfermedades de este tipo en los niños. Según su concepto, aun el niño más pequeño, de pocos meses de edad, no es el *pequeño animal*, como lo consideraban durante tantos siglos, sino un ser con vida psíquica, aunque ésta sea muy primitiva y poco desarrollada.

Indudablemente que en estas condiciones se demuestra que para el infante se precisa tranquilidad, quietud, un cierto sentimiento de seguridad y defensa y la sensación de que está rodeado de cariño. Si tales cosas le faltan continuamente, por el carácter sin afecto, sin paciencia y sin equilibrio moral de los padres, y sobre todo de la madre, entonces el niño evoluciona morbosamente, tímido, desconfiado e irascible: un ser nervioso, en suma.

Millares de casos de éstos se observan en Inglaterra; y las dos autoras, como varios otros eminentes pedagogos británicos, hacen una verdadera propaganda para el cariño, hogar, escuela y com-

prensión individual de casos particulares en los caracteres de los niños.

Esta nueva orientación de la pedagogía británica, que seguramente ha recogido eficaces influencias extranjeras, se abre cada día más camino, y viene a resultar una reacción al antiguo estilo del método educativo inglés, muy severo, objetivo y sin consideraciones psicológicas o individuales. Puede ser que esos procedimientos, aplicados como entonces, constituyan hoy un fracaso. Y aquí reside el esfuerzo de los mismos educadores, tratando de poner remedio a la situación y reconociendo la necesidad de la evolución.

Como se ve en los casos citados y en las consideraciones generales del libro, la guerra, con sus bombardeos, incendios y evacuaciones, ha contribuído enormemente al desarrollo de enfermedades psíquicas y nerviosas en la infancia, pues se dieron muchísimos casos en que los niños hubieron de ser confiados a personas extrañas e instituciones ajenas por completo a la cosa maternal. Ahora bien: estos casos, no obstante ser más graves, tienen tratamiento y curación más fáciles que los otros que pueden presentarse entroncados con las circunstancias familiares.

Uno de los principales objetos de este libro, como su título expresa, aunque de forma unilateral, es una pequeña investigación sobre las posibilidades de la psicoterapia en el juego. El juego, como distracción de niños y adultos, fué de siempre tema favorito de psicólogos y pedagogos. Existe una inmensa cantidad de teorías explicativas desde el punto de vista psicológico de la esencia e importancia del juego en todas las edades. Sin embargo, todas estas especulaciones e investigaciones han procurado inspiraciones a los educadores, siendo fuente de infinidad de observaciones prácticas.

Desde luego, el juego ha sido considerado como medio de tranquilizar a los niños nerviosos y psicópatas. Los relacionados con el agua y la arena son los más curativos. Claro que todo lo que ha de verificarse con cacharros, pequeños animales nadando, castillos de arena, etc., etc., necesita un campo adecuado, en este caso un jardín. Donde ello no podía realizarse se utilizaban numerosos muñecos, casitas, pequeñas ciudades de construcción para edificar; todo lo preciso, en fin, para calmar a los infantes neuróticos e insoportables.

Es algo muy interesante el hecho de que los pedagogos de tal terapia tengan mucha experiencia en el tratamiento de enfermedades, del tipo de juego preferido por los niños, y que puedan diag-

nosticar la enfermedad psíquica o nerviosa, en algunos casos mental, de los pequeños.

Otro caso particular es el de los niños «que no saben jugar» y que demuestran indiferencia absoluta por todos los procedimientos de distracción y hasta por los juguetes. Tales niños no son siempre degenerados o atrasados, sino excesivamente tímidos, dándose el caso de que esto, en algunos, sea una verdadera enfermedad psíquica, aunque curable. Suelen encontrarse en las clases pobres, y muchos de ellos, en las escuelas de párvulos, con una dirección eficaz, se hacen con el tiempo normales.

Un apartado interesante es el formado por criaturas con «manía de destrucción». Son los que acaban con todo lo que se halla a su alcance con verdadera rabia. No faltan dentro de este apartado los incurables por su origen patológico y degenerado. También en buen número de éstos la cosa no pase de ser mera transición de la evolución del carácter y de la inteligencia. Después de cierto tiempo el niño deja su manía destrozona y juega como los demás compañeros.

Las autoras no consideran que el juego de las escuelas de párvulos sea suficiente para lograr curaciones totales y hasta, en casos afortunados, conseguir las recuperaciones psíquicas. Para estos enfermos se necesita un mínimum de juego en su hogar y que la madre o algún pariente alterne con ellos en la distracción. Estas dos educadoras son unas defensoras convencidas del carácter bienhechor del hogar y unas francas antimarxistas, acreditando que su libro, por propio merecimiento, es labor de dos mentes sanas y entusiastas.

En resumen: una obra cuidada, poco original, pero muy útil y amena. Una verdadera divulgación, en el mejor sentido de la palabra.

"EL CATOLICISMO Y LA CULTURA FRENTE A LOS NUEVOS TIEMPOS", por BONET ALBERTO, Pbro. - Barcelona. Editorial Barna, S. A.-190 pág. In. 8.°

Vivimos tiempos de crisis y de balance. La ocasión es decisiva y gravemente trascendental. Acaba aquí una época, para iniciarse el despliegue de un nuevo tiempo, bajo distintos signos, con di-

versa significación. Son estos instantes de una densidad histórica inigualada. Los segundos corren vertiginosos. El ritmo del acontecer se acrecienta por momentos. Lo nuevo de ayer es lo viejo de hoy. Es preciso, entonces, correr de prisa para no «envejecer» en el camino. En esta carrera, lo importante es llegar a algo, todavía desconocido, con ímpetu y fuerzas. Para ello hay que marchar, sin descansos ni altos, siempre adelante. A los lados del camino debemos dejar cuanto entorpezca y dificulte la marcha. Ha de reducirse a lo imprescindible. Todo lo que sea superfluo e innecesario no nos hace falta.

¿Cómo salvar esta coyuntura? Este es el problema que el doctor Bonet intenta plantear en la obra. La empresa puede realizarse, bien determinándose los hombres o, simplemente, andar en una dirección, bien calculando y trazando geométricamente la trayectoria y el itinerario de la marcha. Tanto por la vía de la «acción» como por la del «intelectual», si no puede llegarse a la meta. ¿Cuál es la más rápida y expedita? El autor parece inclinarse por la de acción. «Aunque devotos de la inteligencia, somos entusiastas de las disciplinas de la acción, que, personalmente, hemos cultivado con toda intensidad durante algunos años», dice el autor en el prefacio. Pero, en último término, postula una y otra cosa: la realización de un determinado tipo de cultura, la acción y la formulación de un sistema total cultural.

En el capítulo I expone la tesis de la condicionalidad de la civilización cristiana a una alta cultura católica. Esta cultura es el punto cardinal de esa civilización. El porvenir de la cristiandad está en función de ese acervo cultural. En el ámbito de lo cultural está contenida la incógnita del futuro y, al mismo tiempo, la explicación de este momento presente, crítico y atormentado. El catolicismo, en cuanto cuerpo místico, es trascendental; trasciende esa civilización; está por encima, al venir de lo alto. Pero es también un sistema de ideas, montado en una estructura social, que no puede vivir disociado de la cultura del ambiente. En este sentido se impone el concepto de alta cultura católica, con necesidad absoluta a la conciencia del hombre actual.

En este ideal de alta cultura católica, que el autor postula, se resuelve la antinomia existente entre la Ciencia y la Teología, entre el conocimiento natural por los sentidos y la razón, y el conocimiento sobrenatural por la fe y los efectos de la gracia. Pero, además de esta característica negativa de la alta cultura católica,

se da una otra positiva: la afirmación de la cristiandad sobre bases más amplias y eficientes. Este ideal de alta cultura realizado sería entonces el argumento más contundente de la cristiandad. «La eficacia del hecho de una alta cultura —dice el Dr. Bonet— trasciende de lo puramente negativo, de la ausencia de conflictos, a una irradiación positiva de pensamiento y de vida católica. Para la masa intelectual, la cultura deja de ser motivo o pretexto de negación o de duda, y la fe se convierte en el elemento más noble de la cultura integral, en el conocimiento de la ciencia. La masa siente esto confusamente y, en consecuencia, adopta, frente a las enseñanzas de la Iglesia, una actitud de docilidad intelectual y, cosa no menos importante, de docilidad moral.»

El autor cree plenamente en la eficacia de este argumento «ad hominem», relativo, condicionado. No participamos nosotros de tal creencia. Tal argumento tendría, a lo más, validez en el plano de la razón práctica, no en el de la teórica. No se mide la fuerza de un argumento por el número de inteligencias de un cierto nivel de mentalidad, sino por la conexión ideal de sus premisas y la fundamentación de sus conclusiones.

Esta conclusión a que ha llegado el Dr. Bonet arranca de una hipótesis histórica establecida líneas antes. Cree el autor que «si hoy el problema (de la oposición de la Ciencia y de la Fe) no se presenta con la vieja y lacerante acrimonia, y en los ambientes europeos no desentona, como hace medio siglo, el llamarse católico, se debe, más que a escritos y discursos polémicos, a las grandes figuras de Pasteur, Brauley y tantos otros, que, proclamándose católicos, y aun gloriándose de serlo, llegaron, con todo, a conquistar un sentimiento universal de admiración como auténticas cumbres del mundo de la Ciencia». No nos parece tan simple la cuestión. Si hoy es patente una agudización del sentido religioso en las minorías, ésta viene determinada por un cúmulo de circunstancias adversas y azarosas que delimitan el marco de nuestra época. Por otra parte, esta mayor sensibilidad es paralela a un creciente y progresivo desatamiento de toda norma y de todo dogma por parte de las masas, patente ayer, y aún hoy todavía en algunos pueblos, en persecuciones y asesinatos, manifiesto en la actualidad en la más total y universal falta de ejemplaridad y dignidad. En nuestro estudio sobre *La cristiandad de mañana* hemos analizado extensamente este problema.

Vuelve el autor a insistir, en el capítulo III, en el interés

que en nuestros días presta la Iglesia al desarrollo y cultivo de la Ciencia. La cristiandad no podrá desplegar una esplendente civilización católica sin la contribución de una alta cultura católica. Pretender alcanzar esta meta por el camino de la simple moralidad, o por la vía de la fuerza, nos aparta de los objetivos. Este clima de alta cultura es producto de la acción conjunta de la Iglesia y de los católicos.

Marginalmente a las consideraciones que viene desenvolviendo, el Dr. Bonet pasa revista a las notas que caracterizan la post-guerra, señalando la trayectoria de esta época atormentada que vivimos. La revisión total de los valores de la post-guerra le lleva a fijar la posición de la Iglesia en el centro de las controversias e inquietudes del mañana. «El Catolicismo ha de salvar al mundo, conquistándolo con la caridad y con la cultura.» Tal vez más con la caridad que con la cultura, diríamos nosotros. En último término, todo se reduce a un problema de ejemplaridad, de moralidad, de justicia individual y social.

El instrumento para la realización de ese ideal de alta cultura es, según el autor, la Universidad Católica. Recoge y adopta a este respecto la fórmula definidora del Cardenal Mercier: «Lo que la Universidad realiza en el mundo profano, la Universidad Católica está llamada a realizarlo en la sociedad de los creyentes.» En el caso de los pueblos occidentales cristianos, difícilmente va a ser posible precisar los ámbitos del «mundo profano» y de la «sociedad de creyentes». La materia es la misma. Se trata de una misma sociedad de cristianos, sólo diferenciada formalmente. La Universidad Católica —dice el Dr. Bonet— «debe tender a ensanchar progresivamente el área de la sociedad católica hasta identificarla con la sociedad civil». Esta identificación suponemos que llevará implícita la intersección y la regularización de la esfera estatal en función de la esfera religiosa, todo ello pleno de sentido dentro de un régimen teocrático e intervencionista. El Padre Peiró, S. J., consciente de este grave peligro, ha combatido el ideal de la Universidad Católica en lo que respecta a España.

El libro termina con dos trabajos sobre la contribución del pensamiento español a la idea de la libertad al comienzo de la Edad Moderna y la crisis de la alta cultura católica española en la pre-guerra.

"PRUEBAS DE INTELIGENCIA PARA NIÑOS"
(«Tests for young children»), por C. W. VALENTINE.
Londres, Methuen & Co.-1944.

En la pedagogía inglesa, el método de los tests, más que un mero procedimiento, es una orientación de toda esa ciencia; una de las corrientes dominantes en la cuestión de las pruebas, y que parecía haber llegado a un punto culminante, desde el que se iniciaba el declive. Pero, aun pasado de moda, el procedimiento continúa influyendo como un factor importante en la metodología pedagógica, si bien no faltaron educadores que lamentaron la excesiva frecuencia de su aplicación, que resultaba, en bastantes casos, totalmente ineficaz a los fines perseguidos.

Los tests o pruebas sirven para juzgar la inteligencia general de los niños o sus aptitudes para una determinada especialidad. Incluso, en dudas sobre conceptuación de normalidad o anormalidad se utilizaban; práctica que fué extendida a toda clase de exámenes y pruebas de aptitud.

El libro presente, de que es autor Mr. Valentine, catedrático de Educación en la Universidad de Birminghan, se ocupa de los tests utilizables en criaturas de año y medio a once, si bien con el margen de que los primeros pueden ser aplicados a los niños de dos años, y los últimos hasta los de siete y ocho, siempre que reúnan la condición de ser inteligentes y despiertos.

Nuestro autor, que es un gran perito en la materia, eligió una colección siguiendo dos principios. En primer término, la sencillez, o sea tests fáciles de empleo, pues, excepto en contados casos, no requieren aparato especial alguno, pudiendo confeccionarse los juegos en casa y en las mismas escuelas. Pero esta simplicidad no les resta valor e importancia en el campo pedagógico.

La aplicación de pruebas de este tipo, a base de aparatos especiales, complicaba extraordinariamente la cuestión. En primer término, los utensilios resultaban extraordinariamente caros, y en segundo lugar, los propios maestros habían de ser «pedagogos».

Como segunda parte de la exposición encontramos en el libro objeto de esta crítica un número extraordinariamente amplio. Aquí podemos decir que radica el verdadero mérito del trabajo, y a destacarlo vamos a disponernos. El conocido método de Binet, valga el ejemplo, aplicaba cinco o seis tests distintos para cada año del niño, en tanto que Mr. Valentine propone por cada edad de ocho a diez. Para salvar, pues, esas diferencias en el material de prue-

bas, el autor del librito ha reunido lo más destacable de cinco colecciones ya conocidas, haciéndoles la adición de nuevos tests por él inventados y aceptados después de haber obtenido satisfactorios resultados.

Según su finalidad, los tests son, naturalmente, de varios tipos. Los de cultura general acostumbran a referirse a capacidad, talento o disposiciones especiales. El fracaso de los niños en alguno de los tests prescritos en esta rama, no indica, ni mucho menos, falta de inteligencia en la gradación marcada. Además, en los correspondientes a criaturas entre dos y tres años hay que considerar una inseguridad cierta, pues los desarrollos de las inteligencias no pueden ser verificados en progresión con los años.

El autor recomienda, y en esto consiste su método personal, probar en cada niño un gran número de tests, especialmente cuando se trata de muchachos de tres a siete años. De esta forma, el observador puede percibir los caracteres y temperamentos de cada cual, que en ese período tiene una importancia mucho mayor que la propia inteligencia general.

Otra observación de Mr. Valentine gira sobre la imposibilidad de eliminar en pequeños de dos a cinco años determinados factores sociales. Según las investigaciones esencialmente prácticas del autor sobre el carácter de los niños, deben comprobarse cualidades como la obediencia, disposición al trabajo, timidez, tranquilidad, impaciencia e inconstancia; procedimiento de examen éste que ha dado mucho mejor resultado que lo referido exclusivamente a la investigación de las dotes de inteligencia.

La mayor importancia de los tests y su mejor aplicación práctica se encuentra entre los tres y siete años, cerca de los retrasados. Niños éstos de un nivel de inteligencia sumamente bajo, pero no degenerado o anormal. Estas criaturas, por su condición, siguen con gran dificultad el curso o marcha normal de la enseñanza, y, debido a la necesidad de que el maestro dedique a ellos atención preferente, obligan a retrasar a los demás que forman el conjunto de educandos.

Ordinariamente, tales niños suelen ser separados en clases particulares. Un caso más grave es el de los mentalmente deficientes, más o menos degenerados, que tienen que estar separados en clases distintas y, preferentemente, en escuelas especiales e independientes, especializadas para tales casos.

Para poder establecer los criterios en todos estos casos, el profe-

sor Valentine formula con mucha claridad los principios e ideas que conviene a los maestros observar, con el fin de cumplir justa y adecuadamente con tan difíciles tareas. En unas cincuenta páginas ofrece una colección de unos 66 tests diferentes, muy bien combinados, experimentados y acertados. Ninguno de los dichos tests necesitan de aparatos especiales, y por medio de papel corriente, cartón, lapicero y tijeras, todos los maestros, siguiendo fielmente las prescripciones del autor, pueden proceder a la realización del plan.

Va el texto acompañado de dibujos, que han de servir de ilustraciones a los tests. También, en determinados casos, se incluyen estadísticas.

Para finalizar el comentario: «Pruebas de inteligencia para niños» es un librito que, por la claridad del estilo, por su sencillez y su gran valor metodológico, puede ser conveniente a los maestros en general para ayudarles en el conocimiento verdadero, mental y psicológico de sus alumnos.

DOCUMENTACION LEGISLATIVA

***ORDEN** de* **14** *de octubre de* **1946** *por la que se establece el Plan de estudios de los tres primeros cursos de la carrera del Magisterio.*

Ilmo. Sr.: En cumplimiento de lo dispuesto en el apartado B) del artículo 63 de la Ley de Educación Primaria de 17 de julio de 1945,

Este Ministerio ha resuelto:

Primero. Que los tres cursos del Plan de estudios de la carrera del Magisterio estén constituídos por las asignaturas siguientes:

Primer curso.—Pedagogía general, tres horas semanales.

Psicología general y aplicada, tres horas semanales.

Ampliación y Metodología de las Letras: Lengua y Literatura española, tres horas semanales.

Ampliación y Metodología de las Ciencias: Matemáticas, tres horas semanales.

Religión y su Metodología (primer curso), dos horas semanales.

Cursos prácticos y de especialización, seis horas semanales.

Educación física y deportes, cinco horas semanales.

Segundo curso.—Filosofía de la Educación, tres horas semanales.

Metodología y Organización escolar, tres horas semanales.

Ampliación y Metodología de las Letras: Geografía, tres horas semanales.

Ampliación y Metodología de las Ciencias: Física y Química, tres horas semanales.

Religión y su Metodología (segundo curso), dos horas semanales.

Cursos prácticos y de especialización, seis horas semanales.

Educación física y deportes, cinco horas semanales.

Tercer curso.—Psicología experimental, tres horas semanales.

Historia de la Pedagogía, tres horas semanales.

Ampliación y Metodología de las Letras: Historia, tres horas semanales.

Ampliación y Metodología de las Ciencias: Geología y Biología, tres horas semanales.

Formación del espíritu nacional, dos horas semanales.

Cursos prácticos y de especialización, seis horas semanales.

Educación física y deportes, cinco horas semanales.

Segundo. Anunciar matrícula oficial de primer año para los alumnos que han aprobado el examen de Ingreso conforme a lo dispuesto en las OO. de 28 de julio de 1945 y 22 de julio último.

Para el desarrollo de las referidas enseñanzas se observarán las prescripciones y normas señaladas en la Orden ministerial de 9 de octubre de 1945. («B. O. del Estado» del 11.)

Tercero. Los alumnos que hayan aprobado el primer año y los que tengan pendiente una o dos asignaturas del mismo podrán matricularse oficialmente de las asignaturas que comprende el segundo y que se citan anteriormente.

Cuarto. La matrícula para los expresados cursos se efectuará, a partir de esta fecha, hasta el 31 de octubre corriente. A tal efecto abonarán los derechos y cumplirán los mismos requisitos expresados en la mencionada Orden de 9 de octubre.

El segundo plazo de matrícula se abonará en la época y forma establecida.

Quinto. Los alumnos de tercer año del Plan provisional podrán matricularse oficialmente en cuarto, prescrito en la Orden de 26 de octubre de 1945 («B. O. del Estado» de 9 de noviembre), durante el plazo señalado anteriormente y en la forma determinada para los de esta clase.

Sexto. Las clases oficiales para estos tres cursos darán comienzo el día 4 de noviembre próximo, y los exámenes se verificarán, del 10 al 15 de junio, en la forma dispuesta.

Por la Dirección General de Enseñanza Primaria se dictarán

las disposiciones que sean necesarias para el cumplimiento de la presente Orden y se resolverán las incidencias que puedan presentarse.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 14 de octubre de 1946.

IBAÑEZ MARTIN

Ilmo. Sr. Director general de Enseñanza Primaria.
