



## CATÁLOGO NACIONAL DE CUALIFICACIONES PROFESIONALES

### Familia Profesional Textil, Confección y Piel

---

# Hilatura y telas no tejidas



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN  
Y CIENCIA

MINISTERIO  
DE TRABAJO  
Y ASUNTOS SOCIALES

CONSEJO GENERAL  
DE FORMACIÓN  
PROFESIONAL

FONDO  
SOCIAL  
EUROPEO



INSTITUTO NACIONAL DE LAS CUALIFICACIONES

**Dirección:** Francisca María Arbizu Echávarri  
**Coordinación:** Leocadio Brun Muñoz



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA  
Instituto Nacional de Cualificaciones

Edita:

© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
Subdirección General de Información y Publicaciones

N.I.P.O.: 651-05-289-9

Depósito Legal: M. 49968-2005

Diseño y maquetación: Proyectos Formativos y Servicios Editoriales, S.L.  
Imprime: SOLANA E HIJOS, S.A.

Se autoriza la reproducción total o parcial de esta publicación,  
siempre que se cite la fuente de la cual proviene.

CATÁLOGO NACIONAL DE  
CUALIFICACIONES PROFESIONALES

Familia Profesional Textil, Confección y Piel

---

**Hilatura y telas no tejidas**



## Índice

● INTRODUCCIÓN .....	5
● REAL DECRETO 295/2004 .....	7
● CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: HILATURA Y TELAS NO TEJIDAS .....	9
● UNIDADES DE COMPETENCIA	
Unidad de Competencia 1: Reconocer materias y productos en procesos textiles .....	10
Unidad de Competencia 2: Preparar las máquinas y realizar la producción de hilatura .....	11
Unidad de Competencia 3: Preparar las máquinas y realizar la producción de telas no tejidas .....	13
● MÓDULOS FORMATIVOS	
Módulo Formativo 1: Tecnología textil básica .....	16
Módulo Formativo 2: Producción de hilatura .....	18
Módulo Formativo 3: Producción de telas no tejidas .....	21
● GLOSARIO .....	27
● ANEXO I: Grupo de trabajo de la Familia Profesional .....	29
● ANEXO II: Organizaciones que han realizado observaciones en el contraste externo de la cualificación .....	31







## Introducción

El Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional (SNCFP) se crea para responder a las demandas de cualificación de las personas y de las empresas en una sociedad en continuo proceso de cambio e innovación.

Se entiende por cualificación el conjunto de competencias profesionales que las personas pueden obtener mediante la formación, sea esta modular o de otro tipo, y a través de la experiencia profesional. Estas competencias son las que permiten que el trabajador obtenga las respuestas, en términos de resultados, que requiere la organización.

El SNCFP tiene como objetivos orientar la formación a las demandas de cualificación de las organizaciones productivas, facilitar la adecuación entre la oferta y la demanda del mercado de trabajo, extender la formación a lo largo de la vida, más allá del periodo educativo tradicional, y fomentar la libre circulación de trabajadores, por lo que cumple una función esencial en el ámbito laboral y formativo.

Estas funciones se llevan a cabo mediante una serie de instrumentos y acciones como son el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales; un procedimiento de evaluación, acreditación y registro de las cualificaciones y competencias adquiridas en el trabajo; la información y orientación en la formación profesional y en el empleo y, por último, la evaluación y mejora del propio sistema.

El primero de esos instrumentos, el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, tiene validez en toda España, aunque no regula el ejercicio profesional.

Entre las funciones que tiene asignadas están las de adecuar la oferta de formación profesional a un mercado laboral sujeto a numerosos cambios y evaluar, reconocer y acreditar las competencias profesionales adquiridas por los trabajadores a través de la experiencia laboral o mediante cualquier tipo de formación. Esto permite, además, elevar la calidad y el prestigio de la formación profesional.

El Catálogo recoge las cualificaciones profesionales ordenadas en 26 familias y 5 niveles. Cada una de ellas se asocia a una formación organizada en módulos formativos que se incorporan al Catálogo Modular de Formación Profesional.

Las cualificaciones son el resultado del trabajo de distintos grupos de expertos (uno por cada familia profesional) que realizan una importante labor de documentación, identificación y definición. Las personas que integran estos equipos han sido seleccionadas por sus destacados conocimientos técnicos y formativos, de acuerdo a un perfil profesional objetivo, y a propuesta del Consejo General de Formación Profesional (en el que están representadas las Administraciones general y autonómicas y las organizaciones sindicales y empresariales) o por asociaciones profesionales.

Algunos de estos grupos de trabajo están liderados por diferentes comunidades autónomas. Su ubicación ha dependido fundamentalmente de la importancia en esa comunidad del tejido productivo del sector para el que están definiendo las cualificaciones.

TCP065\_2

Hilatura  
y telas no tejidas

El Anexo I recoge la relación de las personas que han participado en el grupo de trabajo correspondiente a la presente familia.

Tras realizar un exhaustivo estudio del sector, estos grupos diseñan las unidades de competencia de la cualificación y definen las características de su formación a través de módulos. Una vez finalizado el trabajo, el resultado se contrasta externamente a través del Consejo General de Formación Profesional y de organizaciones vinculadas a la familia profesional.

El Anexo II identifica a las organizaciones que han realizado observaciones a las cualificaciones de la presente familia, contribuyendo con ello a mejorar su calidad.

El Instituto Nacional de las Cualificaciones, como organismo responsable de definir, elaborar y mantener actualizado el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y el Catálogo Modular de Formación Profesional, dirige el trabajo de estos grupos, de acuerdo con la metodología aprobada por el Consejo General de Formación Profesional. Esta metodología sigue unas bases similares a las utilizadas en la elaboración del Catálogo de Títulos de Formación Profesional de la Administración Educativa y los Certificados de Profesionalidad de la Administración Laboral.

Una vez que los grupos de trabajo han finalizado su labor y se ha realizado el contraste externo, las cualificaciones reciben el informe preceptivo del Consejo General de Formación Profesional y se someten al Consejo Escolar del Estado y a los departamentos ministeriales implicados antes de pasar al Gobierno para su aprobación definitiva.

Todas las cualificaciones profesionales tienen idéntica estructura. Se asignan a una familia y cuentan con un nivel y una competencia general (breve exposición de los cometidos y funciones esenciales del profesional). A continuación se definen las unidades de competencia, su asociación a módulos formativos y se especifica el entorno profesional. En éste se describe el ámbito en el que desarrolla la actividad, los sectores productivos y los puestos de trabajo relevantes a los que permite acceder.

La publicación de estas cualificaciones contribuirá sin duda a integrar y adecuar la formación a las necesidades del sistema productivo y a las demandas sociales. Ello beneficia a trabajadores y empresas. A los primeros porque les facilita el acceso a una formación más acorde con las necesidades del mercado y amplía sus expectativas de desarrollo laboral y personal; y a los segundos porque les permite disponer de profesionales más preparados.

El SNCFP y su desarrollo tienen su base normativa en la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional que establece el Sistema, así como en el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, que regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, en el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, que estableció las primeras 97 cualificaciones incorporadas al Catálogo y en Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre, que ha establecido 65 nuevas cualificaciones.





## Real Decreto 295/2004, de 20 febrero

### Ministerio de la Presidencia

Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo Modular de Formación Profesional. (BOE de 9 de marzo de 2004).

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio (RCL 2002/1550), de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, considera la ordenación de un sistema integral de formación profesional, cualificaciones y acreditación, que dé respuesta adecuada a las demandas que en materia de cualificación de recursos humanos plantea el mercado laboral. Se trata de orientar las acciones formativas de manera que contribuyan a la consecución de los objetivos de las políticas activas de empleo y de fomento de la libre circulación de los trabajadores y, además, a la extensión de las políticas de formación a lo largo de la vida dirigidas a los ciudadanos, para que éstos puedan satisfacer sus expectativas y sus situaciones personales y profesionales en una sociedad en continuo proceso de innovación y cambio.

Para ello, la citada ley creó el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, cuyo instrumento fundamental es el Catálogo Nacional de las Cualificaciones previsto en el artículo 7. Así, con el fin de facilitar el carácter integrado y la adecuación entre la oferta de formación profesional y el mercado laboral, el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, que es de aplicación en todo el territorio nacional, quedó regulado mediante el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre (RCL 2003/2264), en el que se establece, asimismo, su estructura y el procedimiento para su elaboración y actualización.

El catálogo servirá para posibilitar la integración de las ofertas de formación profesional, adecuándolas a las características y demandas del sistema productivo, promover la formación a lo largo de la vida y facilitar la movilidad de los trabajadores, así como la unidad del mercado de trabajo y, asimismo, para facilitar a los interesados información y orientación sobre las oportunidades de aprendizaje y formación para el empleo, los procedimientos de evaluación, reconocimiento y acreditación de las competencias profesionales, cualquiera que hubiera sido su forma de adquisición, así como para establecer ofertas formativas adaptadas a colectivos con necesidades específicas y, en definitiva, para favorecer la inversión pública y privada en la cualificación de los ciudadanos mediante un proceso de formación permanente.

Las cualificaciones profesionales que se incluyen en los anexos de este Real Decreto, con su formación asociada, han sido elaboradas por el Instituto Nacional de las Cualificaciones mediante una metodología aprobada en el seno del Consejo General de Formación Profesional y se ha contado con la participación y colaboración de las Comunidades Autónomas y demás Administraciones públicas competentes, así como con los interlocutores sociales y con los sectores productivos.

Mediante este Real Decreto se aprueban las primeras cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional.

Este Real Decreto ha sido informado por el Consejo General de Formación Profesional y por el Consejo Escolar del Estado, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 9 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Educación, Cultura y Deporte y de Trabajo y Asuntos Sociales y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día 20 de febrero de 2004, dispongo:

### **Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación**

Este Real Decreto tiene por objeto aprobar determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, regulado por el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, y sus correspondientes módulos formativos, que se incorporan al Catálogo Modular de Formación Profesional. Dichas cualificaciones y su formación asociada correspondiente tienen validez y son de aplicación en todo el territorio nacional y no constituyen una regulación del ejercicio profesional.

### **Artículo 2. Cualificaciones profesionales que se establecen**

Las cualificaciones profesionales que se establecen son las que a continuación se relacionan, ordenadas por familias profesionales y niveles de cualificación, cuyas especificaciones se describen en los anexos que se indican.

### **Disposición adicional única. Actualización**

Atendiendo a la evolución de las necesidades del sistema productivo y a las posibles demandas sociales, en lo que respecta a las cualificaciones consideradas en este Real Decreto, se procederá a una actualización del contenido de los anexos cuando sea necesario, siendo, en todo caso, antes de transcurrido el plazo de cinco años desde la publicación de este Real Decreto.

### **Disposición final primera. Título competencial**

Este Real Decreto se dicta en virtud de las competencias que atribuye al Estado el artículo 149.1.1ª y 30ª de la Constitución (RCL 1978/2836; ApNDL 2875) y al amparo del apartado 2 de la disposición final primera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, y de la habilitación que confieren al Gobierno el artículo 7.2 y la disposición final tercera de la citada Ley Orgánica, así como el artículo 9.1 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre.

### **Disposición final segunda. Habilitación para el desarrollo normativo**

Se autoriza a los Ministros de Educación, Cultura y Deporte y de Trabajo y Asuntos Sociales a dictar las normas de desarrollo de este Real Decreto, en el ámbito de sus respectivas competencias.

### **Disposición final tercera. Entrada en vigor**

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el *Boletín Oficial del Estado*.





## Familia Profesional Textil, Confección y Piel

### Hilatura y telas no tejidas

Nivel: 2

Código: TCP065\_2

#### Competencia general:

Producir hilos y telas no tejidas, en los niveles de cantidad, calidad y condiciones de seguridad establecidos, previa preparación, programación y puesta a punto de las máquinas y equipos.

#### Unidades de competencia:

UC0180\_2: Reconocer materias y productos en procesos textiles.

UC0181\_2: Preparar las máquinas y realizar la producción de hilatura.

UC0182\_2: Preparar las máquinas y realizar la producción de telas no tejidas.

#### Entorno profesional:

##### Ámbito Profesional

En general, desarrolla su actividad en grandes, medianas y pequeñas empresas, sobre todo por cuenta ajena, dedicadas a la producción de hilos y telas no tejidas.

##### Sectores Productivos

Se ubica en los sectores productivos en los que se desarrollan procesos dirigidos y relacionados con la fabricación de hilos y telas no tejidas.

##### Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Operador de máquinas para la preparación de fibras textiles, en general.
- Operador de máquina para abrir, limpiar y mezclar fibras.
- Operador de máquina lavadora de fibras textiles.
- Operador de máquinas para procesar fibras para hilatura.
- Operador de máquinas para hilar fibras textiles, en general.
- Operador de máquinas para fabricar telas no tejidas, en general.
- Oficial de hilatura.
- Oficial encolador.
- Sorteador.
- Especialista en hilatura.
- Especialista en acondicionamiento.

#### Formación asociada: 510 horas

##### Módulos formativos:

MF0180\_2: Tecnología textil básica (90 horas)

MF0181\_2: Producción de hilatura (270 horas)

MF0182\_2: Producción de telas no tejidas (150 horas)

TCP065\_2

Hilatura  
y telas no tejidas

## UNIDADES DE COMPETENCIA

### UNIDAD DE COMPETENCIA 1

## Reconocer materias y productos en procesos textiles

Nivel: 2

Código: UC0180\_2

### Realizaciones Profesionales y Criterios de Realización

- RP1: Interpretar las fichas técnicas comparando los datos para asegurar que corresponden exactamente a las materias textiles a operar**
- CR1.1 Las materias textiles y sus distintas formas de presentación se reconocen por comparación con muestras de referencia.
- CR1.2 El reconocimiento de las fibras, hilos y tejidos permite verificar que la composición, formas de presentación (tipos de portamaterias, cuerda, ancho...) partida, cliente y número de albarán, coincide con las especificaciones de la ficha técnica.
- CR1.3 La toma de muestras permite verificar las características de las fibras, hilos y tejidos.
- RP2: Interpretar las fichas técnicas comparando los datos que éstas indican con las máquinas previstas para los procesos a efectuar**
- CR2.1 Los procesos productivos y materias que intervienen en el mismo se identifican mediante las fichas técnicas.
- CR2.2 La carga de trabajo asignada a cada máquina se reconoce por las fichas técnicas.
- CR2.3 El proceso y el producto a obtener se corresponden con los productos de entrada y la maquinaria especificada en la ficha técnica.
- RP3: Distinguir los tratamientos que hay que realizar a las materias textiles y los productos químicos utilizados, a fin de conferirles determinadas características**
- CR3.1 El sistema de productos desarrollado por la empresa se utiliza en función de la correcta interpretación de las fichas técnicas.
- CR3.2 Los tratamientos se realizan en función de las materias primas y del resultado final que hay que obtener y las especificaciones previstas en la orden de producción.
- CR3.3 Las propiedades que adquieren los productos textiles se identifican en función de los tratamientos aplicados y de su secuencia.
- CR3.4 El estado de las materias o productos se verifica durante el propio proceso para evitar desviaciones de calidad.
- RP4: Acondicionar, conservar y almacenar productos textiles en cualquier fase del proceso para su utilización y/o expedición**
- CR4.1 El acondicionamiento se realiza, cuando proceda, a partir del pesaje de unidades de materia prima y toma de muestras simultánea.
- CR4.2 Las condiciones de almacenamiento se controlan para asegurar que la conservación de las materias textiles cumplen los requisitos de producción.
- CR4.3 La identificación y etiquetaje de los productos facilitan su almacenaje y expedición.
- CR4.4 La información de los movimientos de materiales se registra para mantener actualizada la base de datos.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Materias textiles, fibras, flocas, hilos, muestras de tejidos, productos elaborados y semielaborados.

### Productos y resultados

Identificación de fibras, hilos, tejidos, no tejidos y productos semielaborados.  
Identificación de procesos.

### Información utilizada o generada

Muestras físicas, fichas técnicas, órdenes de fabricación, gráficos, sistemas informáticos, esquemas de los procesos.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 2

# Preparar las máquinas y realizar la producción de hilatura

Nivel: 2

Código: UC0181\_2

## Realizaciones Profesionales y Criterios de Realización

### RP1: Interpretar fichas técnicas y de producción de hilatura a fin de organizar el trabajo

CR1.1 Las operaciones (apertura, estiraje, peinado ...) y el producto se reconocen con la correcta interpretación de la ficha técnica.

CR1.2 La selección del procedimiento (útiles, herramientas, materias primas,...), el proceso y la organización del trabajo se identifican con la interpretación de la ficha técnica.

### RP2: Programar, ajustar y reajustar los equipos y las máquinas, a fin de prepararlas para la producción de hilatura

CR2.1 La preparación de las máquinas y equipos de apertura, mezclas, homogenización y limpieza se realiza de acuerdo con la ficha técnica y el estado real de las fibras.

CR2.2 La preparación de las máquinas de obtención de napas se realiza según ficha técnica y estado real de la materia prima.

CR2.3 La preparación de las máquinas y equipos de obtención de cintas (manuales, "gills", mecheras,...) se realiza según la ficha técnica y estado real de la materia prima.

CR2.4 La preparación de las máquinas de producción de hilo (aro-cursor, open-end ) se realiza de acuerdo con la ficha técnica y el estado real de la materia prima.

CR2.5 La preparación de las máquinas de acabados de hilo (enconado, reunido, retorcido y acondicionado) se realiza según la ficha técnica y el estado real de la materia prima.

CR2.6 Los parámetros de las máquinas se reajustan según necesidades de producción.

CR2.7 Las alteraciones de la programación se comunican según procedimientos establecidos por la empresa.



TCP065\_2

Hilatura  
y telas no tejidas**RP3: Realizar y controlar el desarrollo de la producción asignada, asegurando el óptimo funcionamiento de los medios de producción y el flujo de materiales**

CR3.1 La producción de las distintas máquinas se comprueba de manera sistemática, controlando el flujo de materiales y el sincronismo de la producción de las distintas máquinas.

CR3.2 Las cargas de trabajo en cada máquina se reasignan y sincronizan según flujo y/o incidencias de la producción.

CR3.3 Las materias, productos y máquinas se manipulan con criterios de seguridad.

CR3.4 La calidad y cantidad de la producción se cumple según las instrucciones y objetivos establecidos.

CR3.5 Los problemas de calidad se identifican correctamente dentro de la responsabilidad asignada, tomando las medidas correctivas oportunas; aquellas que sobrepasen su competencia, se transmiten al personal responsable.

**RP4: Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas, a fin de evitar paros o reestablecer la producción**

CR4.1 El mantenimiento de equipos e instrumentación, se realiza en base a la documentación técnica y siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa.

CR4.2 Los fallos de los equipos se diagnostican correctamente.

CR4.3 La sustitución de elementos averiados o desgastados reestablece las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz.

CR4.4 Las incidencias se reparan con mínimo daño de la materia textil, reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento.

CR4.5 El mantenimiento de primer nivel no debe perjudicar a piezas, sensores y otros elementos, no implicados en dicho mantenimiento.

CR4.6 Las acciones de mantenimiento se realizan interfiriendo lo menos posible en la producción.

CR4.7 Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan las responsabilidades asignadas, se transmiten con prontitud al personal apropiado.

CR4.8 La documentación generada en el mantenimiento es exacta y completa, para poder llevar un seguimiento exhaustivo de las incidencias.

**RP5: Aportar la información técnica referente del trabajo realizado, resultados y calidad del producto, a fin de contribuir a los planes de producción, y gestión de la calidad**

CR5.1 La documentación se cumplimenta correctamente contribuyendo a la mejora del flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.

CR5.2 La correcta anotación de incidencias y de no conformidades, facilita las posteriores tareas de revisión, reparación, y clasificación, aportando criterios de mejora continua.

CR5.3 La información aporta criterios para la mejora continua de la calidad del proceso y del producto.

**RP6: Actuar según el plan de seguridad y salud de la empresa, llevando a cabo acciones preventivas, correctivas y de mejora al nivel de sus atribuciones**

CR6.1 El plan de prevención de riesgos se interpreta correctamente, identificando los derechos y deberes del empleado y la empresa, los riesgos laborales y medios de protección.

CR6.2 Los equipos y medios de prevención se identifican y se mantienen operativos.

CR6.3 Las zonas de trabajo y de almacén se mantienen en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

**CR6.4** El entrenamiento de actuación en casos de emergencia se mantiene, así como la responsabilidad de actuación, procedimientos de paro de máquinas y de instalaciones y criterios de evacuación según el plan de emergencia de la empresa.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Equipos e instalaciones de almacenaje. Separadores de partículas pesadas y metálicas. Abridoras. Equipos e instalaciones de ensimaje. Máquinas automáticas de mezcla. Equipos de alimentación. Cardas. Craqueadoras/desgarradoras. Cizallas. Peinadoras, manuales y "gills". Mecheras de fricción y de torsión. Máquinas de hilar (Aro-cursor, rotor). Enconadoras/bobinadoras. Purgadores. Reunidores. Retorcedoras. Equipos con sistema de mando, regulación y control mecánicos, electromecánicos, neumáticos, electrónicos e informáticos. Equipo de ajuste y mantenimiento operativo de máquinas.

### Productos y resultados

Hilos de distintos grosores y calidades.

### Información utilizada o generada

Utilizada: Orden de producción. Ficha técnica. Manual de procedimiento y calidad. Normas de seguridad. Manual de mantenimiento. Instrucciones de corrección de proceso.

Generada: Consumo de materiales. Resultados de producción y calidad. Incidencias.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 3

# Preparar las máquinas y realizar la producción de telas no tejidas

Nivel: 2

Código: UC0182\_2

## Realizaciones Profesionales y Criterios de Realización

- RP1: Interpretar fichas técnicas y fichas de producción de telas no tejidas a fin de organizar el trabajo**
- CR1.1** Las operaciones (apertura, estiraje, napado...) y el producto se reconocen con la correcta interpretación de la ficha técnica.
- CR1.2** La selección del procedimiento (útiles, herramientas, materias primas,...), el proceso y la organización del trabajo se identifican con la interpretación de la ficha técnica.
- RP2: Programar, ajustar y reajustar los equipos y las máquinas, a fin de prepararlas para la producción de telas no tejidas**
- CR2.1** La preparación de las máquinas y equipos de apertura, mezclas, homogenización y limpieza se realiza de acuerdo con la ficha técnica, el estado real de las fibras y tiempos programados.
- CR2.2** La preparación de las máquinas de obtención de napas se realiza según ficha técnica y estado real de la materia prima.



TCP065\_2

Hilatura  
y telas no tejidas

CR2.3 La preparación de los equipos de consolidación por sistema físico se realiza según ficha técnica y estado real de la materia.

CR2.4 La preparación de los equipos de consolidación por sistema químico se realiza según la ficha técnica y estado real de la materia prima.

CR2.5 La preparación de los equipos de consolidación por sistema térmico se realiza según la ficha técnica y estado real de la materia prima.

CR2.6 Los parámetros de las máquinas se reajustan según necesidades de producción.

CR2.7 Las alteraciones de la programación se comunican según procedimientos establecidos por la empresa.

**RP3: Realizar y controlar el desarrollo de la producción de telas no tejidas, asegurando el óptimo funcionamiento de los medios de producción y el flujo de materiales**

CR3.1 La producción de las distintas máquinas se comprueba de manera sistemática, controlando el flujo de materiales y el sincronismo de la producción de las distintas máquinas asignadas.

CR3.2 Las cargas de trabajo en cada máquina se reasignan y sincronizan según flujo y/o incidencias de la producción.

CR3.3 Las materias, productos y máquinas se manipulan con criterios de seguridad.

CR3.4 La calidad y cantidad de la producción se cumple según las instrucciones y objetivos establecidos.

CR3.5 Los problemas de calidad se identifican correctamente dentro de la responsabilidad asignada, tomando las medidas correctivas oportunas; aquellas que sobrepasen su competencia, se transmiten al responsable inmediato.

**RP4: Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas, a fin de evitar paros o reestablecer la producción**

CR4.1 El mantenimiento de equipos e instrumentación, se realiza en base a la documentación técnica y siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa.

CR4.2 La sustitución de elementos averiados o desgastados reestablece las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz.

CR4.3 Las incidencias se reparan con mínimo daño de la materia textil, reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento.

CR4.4 El mantenimiento de primer nivel no debe perjudicar a piezas, sensores y otros elementos, no implicados en dicho mantenimiento.

CR4.5 Las acciones de mantenimiento se realizan interfiriendo lo menos posible en la producción.

CR4.6 Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan las responsabilidades asignadas, se transmiten con prontitud al personal apropiado.

CR4.7 La documentación generada en el mantenimiento es exacta y completa, para poder llevar un seguimiento exhaustivo de las incidencias.

**RP5: Aportar la información técnica referente del trabajo realizado, resultados y calidad del producto, a fin de contribuir a los planes de producción, y gestión de la calidad**

CR5.1 La documentación se cumplimenta correctamente contribuyendo a la mejora del flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.

CR5.2 La correcta anotación de incidencias y de no conformidades, facilita las posteriores tareas de revisión, reparación, y clasificación, aportando criterios de mejora continua.

CR5.3 La información aporta criterios para la mejora continua de la calidad del proceso y del producto.

**RP6: Actuar según el plan de seguridad y salud de la empresa, llevando a cabo acciones preventivas, correctivas y de mejora al nivel de sus atribuciones**

**CR6.1** El plan de prevención de riesgos se interpreta correctamente, identificando los derechos y deberes del empleado y la empresa, los riesgos laborales y medios de protección.

**CR6.2** Los equipos y medios de prevención se identifican y se mantienen operativos.

**CR6.3** Las zonas de trabajo y de almacén se mantienen en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

**CR6.4** El entrenamiento de actuación en casos de emergencia se mantiene, así como la responsabilidad de actuación, procedimientos de paro de máquinas y de instalaciones y criterios de evacuación según el plan de emergencia de la empresa.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Batanes. Teleras. Punzonadores. Aspersores. Túneles de polimerizado. Túneles de secado. Filetas. Cosedoras. Cortadores. Equipos de programación y control informático, electrónico, neumático, hidráulico y electromecánico. Equipo de ajuste y mantenimiento operativo de máquinas.

### Productos y resultados

Telas no tejidas de distintos grosores y calidades

### Información utilizada o generada

Utilizada: Orden de producción. Ficha técnica. Manual de procedimiento y calidad. Normas de seguridad. Manual de mantenimiento. Instrucciones de corrección de proceso.

Generada: Consumo de materiales. Resultados de producción y calidad. Incidencias.

TCP065\_2

Hilatura  
y telas no tejidas

## MÓDULOS FORMATIVOS

### MÓDULO FORMATIVO 1

## Tecnología textil básica

Nivel: 2

Código: MF0180\_2

Asociado a la UC: Reconocer materias y productos en procesos textiles

Duración: 90 horas

### Capacidades y Criterios de Evaluación

- C1: Identificar las diferentes materias textiles y sus diferentes estados de elaboración**  
 CE1.1 Reconocer por procedimientos sencillos las materias textiles.  
 CE1.2 Reconocer las diferentes formas en que se pueden presentar los productos textiles (floc, peinado, hilo, tejido, no tejido...)
- C2: Identificar los procesos textiles básicos y la maquinaria que interviene**  
 CE2.1 Reconocer los procesos textiles básicos.  
 CE2.2 Relacionar la maquinaria con los procesos textiles en los que interviene.  
 CE2.3 Relacionar las materias y productos que intervienen en los procesos de fabricación.
- C3: Identificar la fase del proceso en que se encuentran los diferentes productos textiles**  
 CE3.1 Reconocer el estado de elaboración de los productos textiles (crudo, preparado, teñido, acabado...).  
 CE3.2 Relacionar los productos textiles con sus procesos de fabricación (desmotado del algodón, lavado de la lana, hilatura, tisaje ...).
- C4: Interpretar la forma de identificar los lotes de productos textiles**  
 CE4.1 Analizar la importancia del lote, o partida, en la industria textil y de la trazabilidad.  
 CE4.2 Reconocer las diferentes formas de etiquetar los productos textiles (series y nº de pieza, partidas de tejido, partidas de hilos, ...).
- C5: Analizar las condiciones de almacenamiento de los productos textiles**  
 CE5.1 Reconocer el deterioro que pueden producir en los productos textiles unas condiciones de temperatura, tiempo, humedad, luz inadecuadas durante el almacenamiento.  
 CE5.2 Indicar las condiciones de conservación (temperatura, humedad, luz, ventilación...) que debe tener un almacén para mantener las materias textiles en buen estado.

### Contenidos

#### Fibras

Clasificación de las fibras textiles (naturales y químicas).

Obtención, propiedades y aplicaciones de las principales fibras textiles (algodón, lana...)

Identificación de las fibras textiles (prueba de combustión y examen microscópico).



### Hilos

Tipos de hilo (según su estructura: un cabo, dos cabos; según su elaboración: convencional, open-end).

Características de los hilos (masa lineal, torsión, resistencia).

Fundamento de los procesos de hilatura.

Maquinaria que interviene en los procesos.

### Tejidos

Tipos de tejido (calada, jaquard, punto, técnicos, no tejidos, recubiertos, inteligentes...).

Características de los tejidos (peso, densidad, título de los hilos, resistencia a la tracción).

Fundamento de los procesos de tisaje.

Maquinaria que interviene en los procesos.

### Tratamientos de ennoblecimiento

Blanqueo, tintura, estampación, aprestos y acabados.

Características y propiedades conferidas a los productos textiles: color, textura, caída, solidez...

Fundamentos de los procesos de ennoblecimiento textil.

Maquinaria que interviene en los procesos.

### Identificación y almacenamiento de los productos textiles

Identificación de los lotes de productos textiles.

Conservación de los productos textiles.

Trazabilidad de los productos textiles.

## Requisitos básicos del contexto formativo

### Espacios e instalaciones:

Laboratorio de análisis de 60 m<sup>2</sup>

Laboratorio de ensayos de 60 m<sup>2</sup>

Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno

### Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con el reconocimiento de materias y productos en procesos textiles, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
  - **Formación académica** de Ingeniero Técnico y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
  - **Experiencia profesional** de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

TCP065\_2

Hilatura  
y telas no tejidas

## MÓDULO FORMATIVO 2

**Producción de hilatura**

Nivel: 2

Código: MF0181\_2

Asociado a la UC: Preparar las máquinas y realizar la producción de hilatura

Duración: 270 horas

**Capacidades y Criterios de Evaluación****C1: Identificar e interpretar las variables y condicionantes que intervienen en el proceso producción de hilo**

CE1.1 Recopilar e interpretar la información técnica requerida para la producción.

CE1.2 Identificar los medios de fabricación con los que se elaboran los distintos tipos de hilos o subproducto.

CE1.3 A partir de muestras de subproducto o hilo:

- Definir las características del hilo o subproducto.
- Identificar y describir el proceso completo para su obtención, así como la materia prima.
- Definir la maquinaria necesaria para la producción del subproducto o hilo a obtener
- Valorar la viabilidad de la producción en función del tipo de hilo a obtener y la maquinaria disponible.

**C2: En función del producto final a obtener, elaborar y definir el programa para la fabricación de napa, cinta, mecha e hilo, aplicando los criterios de seguridad**

CE2.1 Diferenciar y describir las máquinas y equipos de prehilatura, hilatura y posthilatura, relacionando los elementos que las componen con sus funciones y aplicaciones.

CE2.2 A partir de casos prácticos de definición de subproducto o producto de hilatura para su fabricación:

- Organizar las actividades propuestas de acuerdo con la información recibida.
- Elaborar el reglaje de las máquinas en función de las características finales de cada subproducto a obtener y finalmente del producto final.
- Introducir la programación mecánicamente y/o con recursos informáticos, según el reglaje establecido.
- Programar la fabricación con criterio, y autonomía, siguiendo las especificaciones surgidas de la ficha de fabricación.

**C3: Producir hilos controlando el proceso para que se cumplan las especificaciones de producto, aplicando los criterios de seguridad**

CE3.1 Explicar los procedimientos para fabricar hilos, en relación con los medios y materiales, sus funciones y enumerar los parámetros que deben controlarse en las operaciones previstas.

CE3.2 A partir de casos prácticos de producción de hilos:

- Organizar las operaciones de preparación e hilatura, de acuerdo a la información recibida.
- Establecer los parámetros de la maquinaria para la preparación y la hilatura.
- Elaborar los programas de máquina, según el diseño y especificaciones dadas.

- Realizar las operaciones necesarias de preparación de la fabricación, puesta a punto, carga de materia prima, productos auxiliares.
- Limpieza y seguimiento de los procedimientos y normas establecidos.
- Realizar las operaciones de fabricación de muestras.
- Comprobar que el producto se ajusta a los parámetros de calidad y productividad fijados.
- Corregir las anomalías o defectos solventables en el producto bajo la responsabilidad del operario.
- Resolver pequeñas anomalías y averías hasta su nivel e identificar las causas, registrando las incidencias.
- Actuar según las normas de seguridad y salud, que afecten a su puesto de trabajo y al proceso.
- Rellenar la información de producción y registrar las incidencias.

**C4: Poner a punto y mantener los equipos, materiales y máquinas conforme al programa de producción de hilatura, aplicando los criterios de seguridad**

CE4.1 Interpretar la información referida a las máquinas y equipos obtenida de manuales o instrucciones de trabajo.

CE4.2 Realizar las operaciones necesarias de preparación y puesta a punto, de los equipos y máquinas de producción, carga de materia prima, productos auxiliares.

CE4.3 Limpieza y seguimiento de los procedimientos y normas establecidos.

CE4.4 Ajustar y corregir los parámetros de las máquinas y equipos en función de las desviaciones detectadas.

CE4.5 Realizar el mantenimiento preventivo y de primer nivel de los equipos, materiales y maquinaria según el programa de producción.

CE4.6 Actuar según las normas de seguridad y salud, que afecten a su puesto de trabajo y al proceso.

CE4.7 Rellenar la información para el seguimiento del mantenimiento y el registro de incidencias.

**C5: Interpretar las pautas que rigen el control de calidad del proceso y producto**

CE5.1 Identificar las variables que controlan las características finales del producto según los requerimientos establecidos.

CE5.2 Anotar desviaciones del proceso que pueden influir en una disminución de la calidad.

**C6: Anotar y registrar toda la información técnica generada en el proceso de producción y extraer posibles modificaciones de mejora**

CE6.1 Identificar las variables que controlan las características finales del producto según los requerimientos establecidos por la empresa.

CE6.2 Aportar posibles modificaciones del proceso a fin de mejorar en calidad de trabajo y calidad de producto final.

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo:** C2 respecto al CE2.2; C3 respecto al CE3.2; C4 respecto al CE4.2, CE4.3, CE4.4, CE4.5 y CE4.6



TCP065\_2

Hilatura  
y telas no tejidas

## Contenidos

### Procesos de hilatura

Procesos de hilatura: de fibras naturales, fibras artificiales, fibras sintéticas.  
Técnicas de hilatura: convencional o "torsión-estiraje", rotor ("open-end").

### Parámetros de producto

Título y número de velos, napas, cintas, mechas e hilos.  
Regularidad de masa y vellosidad.  
Limpieza y nivel de purgado.  
Torsiones.  
Higroscopia.  
Procedimientos de cálculo de parámetros de producto.

### Parámetros del proceso de preparación de fibras y de hilatura

Alimentación (masa y volúmenes).  
Velocidades de giro y desarrollo.  
Estirajes y doblados.  
"Ecartamientos": presiones y tensiones.  
Procedimientos de cálculo de parámetros de proceso.  
Condiciones ambientales de salas de proceso.

### Máquinas y equipos de hilatura

Funcionamiento, componentes, circuitos, sistemas y aplicaciones de:  
Máquinas de abertura  
Instalaciones de mezcla y dosificación.  
Instalaciones de "ensimaje" y lubricación  
Instalaciones de transporte y almacenaje.  
Máquinas de cardar, peinar y estirar  
Máquinas de hilar. Máquinas de post-hilatura.  
Procedimientos de montaje y ajuste de los elementos de máquina.

### Mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios

### Criterios y condiciones seguridad en los procedimientos de hilatura

### Control de calidad en procesos de hilatura

Proceso de control.  
Procedimientos e instrumentos de verificación y control de proceso.  
Calidad de proceso.  
Control del producto y final.

## Requisitos básicos del contexto formativo

### Espacios e instalaciones:

- Taller de hilatura y tejeduría de calada de 200 m<sup>2</sup>.
- Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno.

### Perfil profesional del formador:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la preparación de las máquinas y la realización de la producción de hilatura, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
  - **Formación académica** de Técnico Superior y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
  - **Experiencia profesional** de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

### MÓDULO FORMATIVO 3

## Producción de telas no tejidas

Nivel: 2

Código: MF0182\_2

Asociado a la UC: Preparar las máquinas y realizar la producción de telas no tejidas

Duración: 150 horas

### Capacidades y Criterios de Evaluación

#### C1: Identificar e interpretar las variables y condicionantes que intervienen en el proceso de producción de telas no tejidas

CE1.1 Recopilar y interpretar la información técnica requerida para la producción.

CE1.2 Definir las características del subproducto o producto a obtener.

CE1.3 A partir de muestras de subproducto o tela no tejida:

- Definir las características del producto o subproducto.
- Identificar y describir el proceso completo para su obtención, así como la materia prima.
- Definir la maquinaria necesaria para la producción del subproducto o producto a obtener.
- Valorar la viabilidad de la producción en función del tipo de tela no tejida a obtener y la maquinaria disponible.

#### C2: Elaborar y definir el programa para la fabricación de las fibras, napas y telas no tejidas, en función del producto final a obtener

CE2.1 Diferenciar y describir las máquinas y equipos de fabricación de fibras, napas y telas no tejidas, relacionando los elementos que las componen con sus funciones y aplicaciones.

CE2.2 A partir de casos prácticos de definición de fabricación de las fibras, napas y telas no tejidas:

- Organizar las actividades propuestas de acuerdo con la información recibida.
- Elaborar el reglaje de las máquinas en función de las características finales de cada subproducto a obtener y finalmente del producto final.
- Introducir la programación mecánicamente y/o con recursos informáticos, según el reglaje establecido y el tipo de máquina disponible.
- Programar la fabricación con criterio, y autonomía, siguiendo las especificaciones surgidas de la ficha de fabricación.



TCP065\_2

Hilatura  
y telas no tejidas

**C3: Analizar y realizar los procesos de consolidación de fibras y napas, aplicando los criterios de seguridad**

**CE3.1** Describir los distintos procesos de consolidación de fibras y napas y el funcionamiento de las máquinas para la obtención de telas no tejidas.

**CE3.2** A partir de casos prácticos de producción de consolidación de fibras y napas:

- Organizar las operaciones de preparación y consolidación, de acuerdo a la información recibida.
- Establecer las características fundamentales de una tela no tejida según su función y determinar el proceso de obtención más adecuado.
- Analizar y evaluar las telas no tejidas en sus diferentes aspectos, identificando los criterios de evaluación, determinando los factores o causas de las desviaciones más frecuentes, anotando las posibles correcciones.
- Relacionar los distintos parámetros del proceso de transformación con las características y parámetros de las materias primas, productos auxiliares y productos resultantes.
- Realizar o simular operaciones de fabricación de muestras.
- Comprobar que el producto se ajusta a los parámetros de calidad y productividad fijados.
- Corregir las anomalías o defectos solventables en el producto bajo la responsabilidad del operario.
- Actuar según las normas de seguridad y salud, que afecten a su puesto de trabajo y al proceso.
- Rellenar la información de producción y registrar las incidencias.

**C4: Diferenciar máquinas, utillajes y realizar la preparación de las mismas resolviendo las anomalías a primer nivel de mantenimiento, aplicando los criterios de seguridad**

**CE4.1** Interpretar la información referida a las máquinas y equipos obtenida de manuales o instrucciones de trabajo.

**CE4.2** Realizar las operaciones necesarias de preparación y puesta a punto, carga de materia prima, productos auxiliares.

**CE4.3** Limpieza y seguimiento de los procedimientos y normas establecidos.

**CE4.4** Resolver pequeñas anomalías y averías hasta su nivel e identificar las causas, registrando las incidencias.

**CE4.5** Actuar según las normas de seguridad y salud, que afecten a su puesto de trabajo y al proceso.

**C5: Interpretar las pautas que rigen el control de calidad de procesos y producto**

**CE5.1** Identificar las variables que controlan las características finales del producto según los requerimientos establecidos por la empresa.

**CE5.2** Anotar desviaciones del proceso que pueden influir en una disminución de la calidad.

**C6: Anotar y registrar toda la información técnica generada en el proceso de producción y extraer posibles modificaciones de mejora**

**CE6.1** Rellenar los documentos que de forma más frecuente se utilizan en la fabricación.

**CE6.2** Aportar posibles modificaciones del proceso a fin de mejorar en calidad de trabajo y calidad de producto final.

**Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo**

C2 respecto al CE2.2; C3 respecto al CE3.2; C4 respecto al CE4.1, CE4.2, CE4.3, CE4.4 y CE4.5.

## Contenidos

### Procesos de hilatura

Procesos de hilatura: fibras artificiales, fibras sintéticas.

### Parámetros de producto

Título y número de velos, napas.  
Regularidad de masa y vellosidad.  
Higroscopia.  
Procedimientos de cálculo de parámetros de producto.

### Parámetros del proceso de preparación de fibras y de hilatura

Alimentación (masa y volúmenes).  
Velocidades de giro y desarrollo.  
Estirajes y doblados.  
"Ecartamientos": presiones y tensiones.  
Procedimientos de cálculo de parámetros de proceso.  
Condiciones ambientales de salas de proceso.

### Máquinas y equipos de hilatura

Funcionamiento, componentes, circuitos, sistemas y aplicaciones de:  
Máquinas de abertura  
Instalaciones de mezcla y dosificación.  
Instalaciones de "ensimaje" y lubricación  
Instalaciones de transporte y almacenaje.  
Máquinas de cardar.  
Procedimientos de montaje y ajuste de los elementos de máquina.  
Mantenimiento de máquinas.  
Condiciones de seguridad.

### Procesos de consolidación de fibras y napas (telas no tejidas)

Procesos de consolidación: sistemas físicos, químicos y térmicos. Parámetros de producto  
Productos auxiliares  
Parámetros de proceso  
Características generales y de funcionamiento de los trenes de consolidación.

### Mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios

### Criterios y condiciones seguridad en los procedimientos de hilatura

### Control de calidad en procesos de telas no tejidas

Proceso de control.  
Procedimientos e instrumentos de verificación y control de proceso.  
Calidad de proceso.  
Control del producto y final.

TCP065\_2

Hilatura  
y telas no tejidas

## Requisitos básicos del contexto formativo

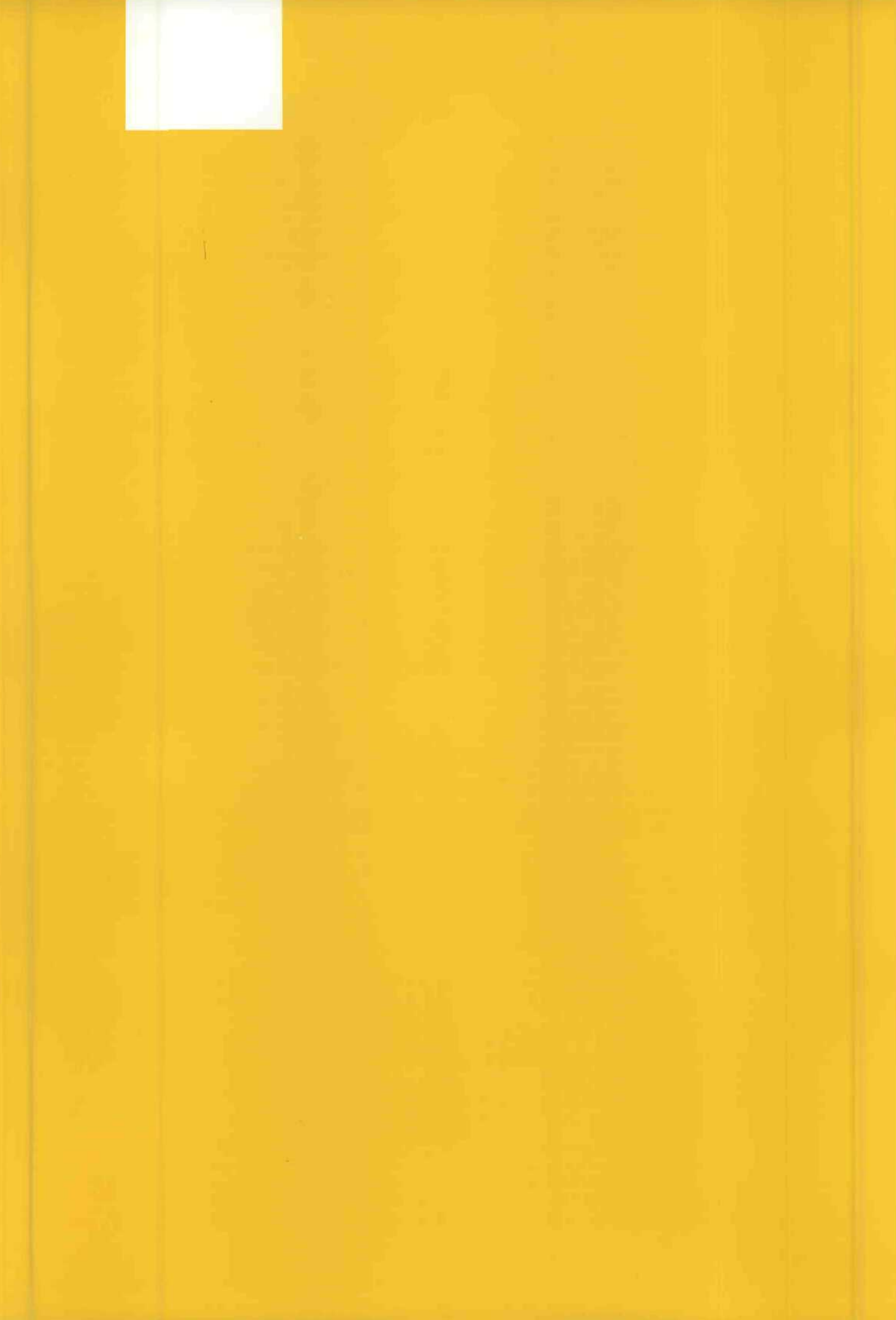
### Espacios e instalaciones

- Taller de hilatura y tejeduría de calada de 200 m<sup>2</sup>
- Aula polivalente de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> por alumno

### Perfil profesional del formador

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la preparación de las máquinas y la realización de la producción de telas no tejidas, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
  - **Formación académica** de Técnico Superior y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
  - **Experiencia profesional** de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.









## Glosario

### Catálogo Modular de Formación Profesional

Conjunto de Módulos formativos asociados a las diferentes unidades de competencia de las cualificaciones profesionales. Proporciona un referente común para la integración de las ofertas de formación profesional que permita la capitalización y el fomento del aprendizaje a lo largo de la vida.

### Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales

Es el instrumento del Sistema Nacional de las Cualificaciones y Formación Profesional que ordena las cualificaciones profesionales, susceptibles del reconocimiento y acreditación, identificadas en el sistema productivo en función de las competencias apropiadas para el ejercicio profesional.

### Competencia general

Describe de forma abreviada el cometido y funciones esenciales del profesional.

### Competencia profesional

Conjunto de conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo.

### Contexto profesional

Describe, con carácter orientador, los medios de producción, productos y resultados del trabajo, información utilizada o generada y cuantos elementos de análoga naturaleza se consideren necesarios para enmarcar la realización profesional.

### Criterios de Realización (CR)

Expresan el nivel aceptable de la realización profesional que satisface los objetivos de las organizaciones productivas y constituye una guía para la evaluación de la competencia profesional.

### Cualificación profesional

Conjunto de competencias profesionales con significación para el empleo que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación, así como a través de la experiencia laboral.

### Entorno profesional

Indica, con carácter orientador, el ámbito profesional, los sectores productivos y las ocupaciones o puestos de trabajo relacionados.

### Especificaciones de la formación

Se expresarán a través de las capacidades y sus correspondientes criterios de evaluación, así como los contenidos que permitan alcanzar dichas capacidades. Se identificarán, además, aquellas capacidades cuya adquisición deba ser, en su caso, completada en un entorno real de trabajo. Constarán también los requisitos básicos del contexto de la formación, para que ésta sea de calidad.

TCP065\_2

Hilatura  
y telas no tejidas

### Familia profesional

Conjunto de cualificaciones en las que se estructura el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, atendiendo a criterios de afinidad de la competencia profesional.

### Módulo formativo

El bloque coherente de formación asociado a cada una de las unidades de competencia que configuran la cualificación. Constituye la unidad mínima de formación profesional acreditable para establecer las enseñanzas conducentes a la obtención de los Títulos de Formación Profesional y los Certificados de Profesionalidad.

### Niveles de cualificación profesional

Son los que se establecen atendiendo a la competencia profesional requerida por las actividades productivas con arreglo a criterios de conocimientos, iniciativa, autonomía, responsabilidad y complejidad. Los niveles se definen de uno a cinco, siendo el uno el más básico y el cinco el que exige mayor grado de cualificación del trabajador.

### Realizaciones Profesionales (RP)

Elementos de la competencia que establecen el comportamiento esperado de la persona, en forma de consecuencias o resultados de las actividades que realiza.

### Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional

Conjunto de instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de la formación profesional, a través del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales, de forma que se favorezca el desarrollo profesional y social de las personas y se cubran las necesidades del sistema productivo.

### Unidad de competencia

El agregado mínimo de competencias profesionales, susceptible de reconocimiento y acreditación parcial, a los efectos previstos en el artículo 8.3 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.



## ANEXO I

# Grupo de trabajo de la Familia Profesional

### Responsables del grupo de trabajo

**Jefa de Grupo:** Dominga Martínez Arrillaga

**Secretaria Técnica:** Eulalia Martín de Prado

**Coordinadora Metodológica:** Elena Carolina Sancho Gómez

### Expertos tecnológicos

**Hilatura y Tejeduría de Calada:** Ferrán Soldevila Grau

Centro de trabajo: Fundación privada CETEMMSA-CETEX. Mataró-Barcelona

Organización proponente: Ministerio de Ciencia y Tecnología

**Géneros de Punto:** Jordi Planagumá Vilá

Centro de trabajo: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Tejidos de Punto (EUETTPC)

Canet de Mar. Barcelona. Universidad Politécnica Catalunya

Organización proponente: Instituto Nacional de las Cualificaciones

**Ennoblecimiento Textil:** José María Canal Arias

Centro de trabajo: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Terrasa (EUETIT). Terrasa.

Barcelona. Universitat Politècnica Catalunya

Organización proponente: Instituto Nacional de las Cualificaciones

**Curtidos:** Ramón Cuní Homs

Centro de trabajo: Colomer Munmay, SA. Vic-Barcelona

Organización proponente: CC.OO – FITEQA. Secretaría General de Formación y Cultura de CCOO.

**Diseño, Modelismo y Patronaje:** Pedro Armisén Bobo

Centro de trabajo: Madrid INDUYCO-Industrias y Confecciones SA

Organización proponente: INDUYCO-Industrias y Confecciones SA.

**Confección:** Luciano Busquets Oto

Centro de trabajo: ASINTEC. Centro Tecnológico de la Confección. Talavera de la Reina. Toledo

Organización proponente: Ministerio de Ciencia y Tecnología

**Fabricación de calzado:** Vicente Segarra Orero

Centro de trabajo: Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas. (INESCOP).

Valld'Uxo-Castellón

Organización proponente: Ministerio de Ciencia y Tecnología



TCP065\_2

Hilatura  
y telas no tejidas**Peletería y Confección en Ante y Napa: Teresa Cormenzana Garro**

Centro de trabajo: Peletería Sanfor S.A. San Sebastián-Guipúzcoa.

Organización proponente: Organización Empresarial Española de Peletería (OEEP)

**Artesanía Textil y Piel: Ana Schoebel Orbea**

Centro de trabajo: Instituto del Patrimonio Histórico Español. Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales. Madrid

Organización proponente: Instituto Nacional de las Cualificaciones

**Expertos formativos****Procesos y Productos de Textil, Confección y Piel: Daniel Palet Alsina**

Centro de trabajo: Centro Técnico de Hilatura. Universidad Politécnica de Cataluña. Terrasa. Barcelona

Organización proponente: Consejo Intertextil Español (CIE)

**Producción Textil, Hilatura y Tejeduría: Javier Muñoz Giner**

Centro de trabajo: AITEX. Instituto Tecnológico Textil. Alcoy. Alicante.

Organización proponente: Ministerio de Ciencia y Tecnología.

**Tratamientos Físicoquímicos: Juan Bautista Ovejero Escudero**

Centro de trabajo: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (ETSII). Universidad de Salamanca. Béjar. Salamanca.

Organización proponente: Instituto Nacional de las Cualificaciones

**Patronaje y Confección: María del Carmen Puelles Redondo**

Centro de trabajo: IES Santa Engracia. Madrid

Organización proponente: Instituto Nacional de las Cualificaciones

**Fabricación de Calzado y Marroquinería: Miguel Ángel Cordón Miranda**

Centro de trabajo: IES Virgen de Vico. Arnedo. La Rioja

Organización proponente: Instituto Nacional de las Cualificaciones



## ANEXO II

### Organizaciones que han realizado observaciones en el contraste externo de la cualificación

Asociación Industrial Textil del Proceso Algodonero (AITPA). Manresa. Barcelona

Agrupación Española de Fabricantes de Género de Punto. (AEGP) Barcelona

Centro Tecnológico Textil. (AITEX) Alcoy. Alicante

Instituto para la Formación de Estudios Sociales. (IFES-UGT) Valencia

Dirección General de Enseñanza, Consejería de Cultura, Educación y Deporte. Generalitat Valenciana

Consejería de Educación y Ordenación Universitaria. Dirección General de F.P. y Enseñanza Especiales





MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA  
Instituto Nacional de las Cualificaciones  
Rafael Calvo, 18 – 28010 Madrid  
Teléfono: 91 310 66 01  
<http://wwwn.mec.es/educa/ncual/>



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN  
Y CIENCIA

MINISTERIO  
DE TRABAJO  
Y ASUNTOS SOCIALES

CONSEJO GENERAL  
DE FORMACIÓN  
PROFESIONAL

FONDO  
SOCIAL  
EUROPEO



INSTITUTO  
NACIONAL DE  
LAS CUALIFICACIONES