



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN Y FORMACIÓN
PROFESIONAL

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GUÍA DE EVIDENCIA DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

“ECP0185_2: Preparar fibras de origen natural e hilar de forma manual”



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en los elementos de la competencia (EC) e indicadores de calidad (IC) del ECP0185_2: Preparar fibras de origen natural e hilar de forma manual.

1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (Estándar de Competencias Profesionales (ECP) y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la preparación de fibras de origen natural e hilar de forma manual, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.



1. Organizar el procedimiento de hilatura manual, según las especificaciones de la ficha técnica de producción.

- 1.1 Obtener la información de las especificaciones del procedimiento de hilatura manual requerido según el producto a obtener, y previsto en la ficha técnica.
- 1.2 Organizar el procedimiento de trabajo (apertura, cardado, peinado, entre otras) a partir de la interpretación de las fichas técnicas.
- 1.3 Seleccionar las fibras en función de sus propiedades y características a partir de su identificación y según la orden de producción.
- 1.4 Secuenciar las operaciones de hilatura manual según las especificaciones de la orden de producción.

2. Preparar las máquinas herramientas y útiles requeridos en los procesos de hilatura manual, actuando en primer nivel de mantenimiento, según ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

- 2.1 Preparar las herramientas y útiles (cardas y peines) requeridos en el cardado de fibras, según la orden de producción, dejándolas operativas y en buen estado de uso.
- 2.2 Preparar las máquinas y herramientas (rueda y/o huso, devanador, aspe entre otras) requeridos en el hilado manual las fibras, dejándolas operativas y en buen estado de uso, según la orden de producción.
- 2.3 Comprobar el funcionamiento de las máquinas y las variables (velocidad, fuerza, presión y otras) de las mismas, según documentación técnica e instrucciones de la empresa.
- 2.4 Detectar los posibles elementos especificados como de primer nivel, gastados o deteriorados y las anomalías de funcionamiento que se observen en las máquinas, en las operaciones de mantenimiento.
- 2.5 Sustituir las piezas o elementos especificados como de primer nivel, averiados o defectuosos en las máquinas, restableciendo el normal funcionamiento de las mismas.
- 2.6 Comprobar que las máquinas y herramientas productivas están limpias y aptas para su uso, siguiendo los procedimientos de la empresa.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

3. Efectuar el cardado y/o peinado manual de fibras textiles conforme a sus características físicas y funcionales, siguiendo las instrucciones de la ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

- 3.1 Comprobar las características físicas de las fibras (longitud de fibras, aspereza, finura) y funcionales (limpieza, humedad, grado de lubricación), a partir del tipo de materias y lotes, según documentación técnica e instrucciones de la empresa.
- 3.2 Controlar las condiciones de almacenamiento de las fibras textiles según requerimientos de producción.



- 3.3 Acondicionar las materias primas seleccionadas según el estado real de las mismas y especificaciones de la ficha técnica de producción.
- 3.4 Efectuar las operaciones requeridas de cardado o peinado manual ordenando paralelamente y estirando las fibras formando napa, cinta o mecha, siguiendo las instrucciones de la orden de producción.
- 3.5 Controlar las constantes de humedad y temperatura ambiente, manteniendo las condiciones de conservación de las materias textiles.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

4. Hilar manualmente fibras o filamentos continuos a uno o más cabos y su devanado, regulando la alimentación y la velocidad de torsión de la máquina, siguiendo las instrucciones de la ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

- 4.1 Obtener el hilado a un cabo con el grosor y regularidad establecidos a partir de la regulación en la alimentación de la cantidad de fibras y de la velocidad de torsión de la rueca o huso, siguiendo la orden de producción.
- 4.2 Conferir una determinada resistencia, elasticidad y tacto al hilado a partir del sentido de giro y número de torsiones especificadas en la orden de producción.
- 4.3 Efectuar la retorsión a dos o más cabos controlando el cambio de sentido de giro de la torsión.
- 4.4 Devanar los hilados previstos, haciendo madejas de hilos según requerimientos de la orden de producción.
- 4.5 Clasificar las madejas de hilos por sus características especificadas en la orden de producción.
- 4.6 Comprobar la calidad de los hilados aplicando los criterios establecidos por la empresa y siguiendo las instrucciones de la orden de producción.
- 4.7 Corregir las anomalías o defectos en los hilados solventables dentro de los límites de responsabilidad asignada.
- 4.8 Transmitir informe de anomalías detectadas que sobrepasan su nivel de competencia al personal responsable.
- 4.9 Complimentar la documentación referida a la producción y calidad de manera clara, concreta y sencilla.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

5. Efectuar el acabado de los hilados confiriéndole determinadas características según el tipo de fibras, siguiendo las instrucciones de la ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

- 5.1 Organizar el procedimiento de acabado de los hilos a partir de las especificaciones de la orden de producción.
- 5.2 Establecer los tratamientos de acabado a aplicar a los hilados según su naturaleza y su aplicación posterior.



- 5.3 Preparar los hilados para el acabado previstos, teniendo en cuenta los requerimientos de los mismos, medios y materiales previstos en la ficha técnica de producción.
 - 5.4 Efectuar el acabado de los hilados usando las herramientas, útiles y aparatos requeridos, controlando los parámetros dentro de los márgenes de tolerancia establecidos y siguiendo la secuencia de ficha técnica de producción.
 - 5.5 Cumplimentar la documentación técnica específica del acabado de los hilados contribuyendo al flujo de información y al mantenimiento de la programación de producción.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en los elementos de la competencia del ECP0185_2: Preparar fibras de origen natural e hilar de forma manual. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Organización del procedimiento de hilatura manual según las especificaciones de la ficha técnica de producción.

- Documentación técnica específica de los procedimientos de hilatura manual.
 - Diagramas de procesos básicos.
 - Métodos y procedimientos de trabajo.
 - Órdenes de fabricación.
 - Fichas técnicas de producción.
 - Ficha técnica de tipos de partida o lote de fibras.
 - Especificaciones del producto final.
 - Listado de procesos según artículo final.
 - Manual procedimiento de la empresa.
- Materias textiles. fibras naturales.
 - Tipos, propiedades y clasificación de las fibras naturales.
- Procesos de hilatura manual.
 - Tipos, propiedades y aplicaciones.
- Operaciones de obtención manual de hilados.
 - Apertura y limpieza de las fibras.
 - Preparación de las fibras: lubricación, humectación o impregnación.
 - Secuenciación de operaciones de cardado y/o, peinado.
 - Secuenciación de operaciones de hilado manual de fibras o filamentos continuos a uno o más cabos y su devanado.



2. Preparación de las máquinas, herramientas y útiles requeridos en los procesos de hilatura manual, actuando en primer nivel de mantenimiento, según ficha técnica de producción.

- Documentación técnica de preparación de las máquinas, herramientas y útiles requeridos en los procesos de hilatura manual.
 - Fichas técnicas de preparación de máquinas.
 - Manuales de funcionamiento y mantenimiento de las máquinas utilizados en los procesos de hilatura manual.
 - Manual de mantenimiento de la empresa.
- Máquinas, herramientas y útiles para la hilatura manual.
 - Tipos y características. Aplicaciones.
- Herramientas para el cardado y/o peinado.
 - Tipos y características. Aplicaciones.
 - Cardas y peines.
- Máquinas de hilar.
 - Tipos y características. Aplicaciones.
 - Rueda o huso de hilar.
 - Aspe y devanadora.
 - Balanza.
- Informe de conservación y mantenimiento de las máquinas, herramientas y útiles utilizados en los procesos de hilatura manual.
 - Informes de necesidades de revisión o mantenimiento.
- Mantenimiento de las máquinas, herramientas y útiles utilizados en los procesos de hilatura manual en primer nivel.
 - Mantenimiento preventivo y correctivo.
 - Procedimientos y técnicas aplicables.
 - Elementos y mecanismos de puesta en marcha: reajuste de parámetros
 - Disposición de elementos operativos.
 - Cambios y sustituciones.
 - Puesta a punto, prueba y ajuste de elementos operativos.
 - Tolerancias admitidas.
- Equipo, máquinas, útiles y accesorios para el mantenimiento de primer nivel.
 - Tipos y características. Aplicaciones.
 - Herramientas y útiles propios de conservación y mantenimiento.
 - Equipos de uso en el montaje y desmontaje.
 - Equipo de medición y control de parámetro.
 - Procedimientos establecidos por la empresa.

3. Cardado y/o peinado manual de fibras textiles conforme a sus características físicas y funcionales, siguiendo las instrucciones de la ficha técnica de producción.

- Documentación técnica específica del cardado y/o peinado manual de fibras naturales.
 - Diagramas de procesos básicos.
 - Fichas técnicas de producción.
 - Ficha técnica de tipos de partida o lote de fibras.
 - Manual de procedimiento de la empresa
- Fibras textiles naturales.
 - Tipos, propiedades y clasificación.



- Características físicas de las fibras: longitud, color, finura, regularidad, aspereza, entre otras.
- Características funcionales de las fibras: limpieza, humedad, lubricación, entre otros.
- Preparación de las fibras textiles.
 - Limpieza y lubricación de la lana.
 - Limpieza y humectación del algodón.
 - Limpieza, espadillado y peinado del lino.
 - Devanado del capullo de seda.
- Acondicionamiento de las fibras.
 - Requerimientos de temperatura y humedad.
 - Adición de lubricantes, ensimajes, antiestáticos, entre otros.
- Proceso manual de cardado y/o peinado.
 - Ordenación y paralelización de de fibras.
 - Eliminación de restos de impurezas y nudos.
 - Formación de napa o mecha.

4. Hilado manual de fibras o filamentos continuos a uno o más cabos y su devanado, regulando la alimentación y la velocidad de torsión de la máquina, siguiendo las instrucciones de la ficha técnica de producción.

- Documentación técnica específica del hilado manual de fibras naturales.
 - Diagramas de procesos básicos.
 - Fichas técnicas de producción.
 - Ficha técnica de tipos de napas y mechas de fibras.
 - Manual de procedimiento de la empresa.
- Hilos.
 - Tipos, propiedades y clasificación.
 - Sistemas de numeración y equivalencias.
- Torsión y retorsión de los hilos.
 - A uno o varios cabos de hilos.
 - Sentido de giro y número de torsiones.
- Características básicas de la hilatura manual.
 - Parámetros de los hilados: resistencias, regularidad, elasticidad, tacto, rugosidad, efectos visuales, entre otros.
- Procedimientos de obtención de hilados.
 - Máquina: rueca y huso de hilar.
 - Alimentación de la fibra: grosor y regularidad.
 - Velocidad de torsión y retorsión.
- Devanado de hilados.
 - Tipos, propiedades y aplicaciones.
 - Presentación de hilados: madejas, ovillos, bobinas, carretes entre otros.
 - Máquinas requeridas: devanadora, aspe, balanza, entre otras.
- Preparación de las madejas.
 - Longitud del hilado de la madeja.
 - Pesaje de las madejas.
 - Clasificación las madejas: título de hilo, composición, color, entre otros.
- Defectos y roturas de los hilados.
 - Formas de detección y causas.



5. Acabado de los hilos confiriéndole determinadas características según el tipo de fibras, siguiendo las instrucciones de la ficha técnica de producción.

- Documentación técnica específica de acabado de los hilos.
 - Diagramas de procesos básicos.
 - Fichas técnicas de producción.
 - Ficha técnica de acabados de hilos.
 - Manual procedimiento de la empresa.
- Materiales y productos.
 - Madejas de hilados organizadas e identificadas.
- Procesos de acabado de hilos.
 - Operaciones de: humectación, vaporización, aumento de grosor, de resistencia, cambios de estructura visual, entre otros.
 - Acabado químico, según la destinación y objetivos finales del producto.
 - Control de parámetros: tiempo, presión, concentración de productos, entre otros.
 - Extracción de los portamaterias y las madejas.
 - Etiquetado posterior de la materia tratada.
- Equipos, máquinas y herramientas de acabados de hilos.
 - Portamaterias para madejas o conos.
 - Humectadora.
 - Vaporizador.
- Procedimientos de acabado de los hilos.
 - Colocación de las madejas en los portamaterias.
 - Introducción y extracción de los portamaterias con las madejas en la máquina humectadora o vaporizadora.
 - Control de la máquina de acabados.
 - Etiquetado de las materias tratadas.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de este ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES.

- Documentación técnica general de los procesos de hilatura manual.
 - Diagramas de procesos básicos.
 - Métodos y procedimientos de trabajo.
 - Órdenes de fabricación.
 - Fichas técnicas de producción.
 - Ficha técnica de Materias textiles.
 - Especificaciones del producto final.
 - Listado de procesos según artículo final.
 - Manual de procedimiento de la empresa.
- Materias textiles de uso en hilatura manual.
 - Fibras naturales.
 - Tipos y clasificación. Características.
 - Mezclas. Composición. Formas de identificación.
 - Hilos y filamentos de aplicación en tejeduría de manual.
 - Torsión y retorsión: tipos y número de cabos.
 - Parámetros de los hilos.
 - Aspecto: visual y al tacto.



- Muestras de referencia.
- Normas de calidad específicas en la hilatura manual.
 - Especificaciones para el control de calidad.
 - Pautas de control.
 - Tolerancias, características a controlar.
 - Criterios de aceptación.
 - Útiles de medida y comprobación.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el sector del textil.
 - Cumplimiento de la normativa vigente a su nivel.
 - Mantenimiento de los equipos de protecciones individuales y colectivas.
 - Uso y manejo adecuado de los EPIs.
 - Localización y manejo de los dispositivos de seguridad activa en las máquinas utilizadas.
 - Posibles riesgos en el puesto de trabajo.

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

1. En relación con los superiores o responsables deberá:
 - 1.1 Tratar a éstos con cortesía y respeto.
 - 1.2 Demostrar interés y preocupación por atender los requerimientos que se le soliciten, y en particular los relacionados con los procedimientos de prevención de riesgos laborales y de calidad.
 - 1.3 Comunicarse con claridad, de manera ordenada y precisa, con las personas responsables del equipo en cada momento, mostrando una actitud participativa.
 - 1.4 Demostrar responsabilidad ante errores y fracasos cometidos.
2. En relación con otros trabajadores o profesionales deberá:
 - 2.1 Tratar a éstos con respeto.
 - 2.2 Participar y colaborar activamente con otros trabajadores, en su caso, según las instrucciones recibidas.
 - 2.3 Evitar distracciones fuera de las pausas reglamentarias o paradas por causas de la producción.
 - 2.4 Facilitar el desarrollo de las actividades que tengan lugar en áreas comunes.
 - 2.5 Respetar las aportaciones hechas por otros profesionales.
3. En relación con otros aspectos de la profesionalidad deberá:
 - 3.1 Identificar riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas, comunicando al superior o responsable con prontitud posibles contingencias.
 - 3.2 Mantener en buen estado de uso los equipos de protección individual.
 - 3.3 Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa.
 - 3.4 Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.



- 3.5 Cuidar los equipos de trabajo y utilizar con economía los materiales.
- 3.6 Mantener en perfecto estado útiles, herramientas y máquinas.

4. En relación con otros aspectos deberá:

- 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
- 4.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional: puntualidad, orden, limpieza, entre otras.
- 4.3 Distinguir entre ámbito profesional y personal.
- 4.4 Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- 4.5 Identificar los puntos fuertes y débiles que necesitan de mejora, así como los problemas que puedan surgir en el desarrollo de la actividad.

1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional del Estándar de Competencias Profesionales implicado.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de elementos de la competencia del Estándar de Competencias Profesionales.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso del ECP0185_2: Preparar fibras de origen natural e hilar de forma manual, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para obtener un hilado de forma manual a partir de la ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:



1. Seleccionar las materiales textiles requeridas según la ficha técnica de producción.
2. Preparar las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos.
3. Efectuar el cardado y/o peinado de las fibras requerido, según la ficha técnica.
4. Obtener hilos a uno o más cabos requeridos, según la ficha técnica.
5. Efectuar el acabado de los hilos previstos, según la ficha técnica.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de la información técnica de diseño y producción requerida para la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de maquinaria, herramientas y útiles, materias textiles y auxiliares requeridos por la situación profesional de evaluación.
- Se entregarán instrucciones precisas del trabajo a desarrollar, verbales o escritas.
- Se dispondrá de las medidas y equipos de protección individual necesarios para ejecutar las operaciones previstas, en condiciones de seguridad.
- Se deberá evaluar la respuesta a las contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:



Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Selección de las materias textiles para el hilado manual.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de documentación técnica sobre las materias textiles para el hilado manual.- Comprobación del estado de acondicionamiento de las fibras requeridas.- Comprobación de la partida y características de composición requeridas de las fibras previstas.- Elección de materias primas por colores, grosor, cabos y otros.- Comprobación de la humectación y lubricación, según requerimientos.- Uso de muestras de referencia, en su caso. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Preparación de las máquinas, herramientas y accesorios requeridos para la hilatura manual.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada sobre máquinas, útiles, herramientas y accesorios, para el hilado manual.- Selección de herramientas y equipo de hilatura.- Operatividad de las máquinas (de cardado, peinado, rueca, huso de hilar, devanadora, aspe, entre otras).- Preparación de las máquinas y herramientas para hacer la limpieza y paralelización de las fibras.- Preparación de las máquinas y herramientas (rueca, huso) para el estirado, torsionado y devanado.- Sustitución de elementos averiados o desgastados de las máquinas (cardas, peines, rueca, huso de hilar y devanadora).- Cambio de los elementos auxiliares requeridos.- Regulación de los elementos operadores de las máquinas.- Reajuste de los parámetros: número de hilos, velocidad de torsión, número de metros, número de vueltas, tensión del hilo unitaria, entre otros, de las máquinas después de la prueba. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Obtención de las fibras cardadas y/o peinadas de forma manual.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada sobre el cardado y/o peinado de las fibras.- Alimentación con las fibras en las máquinas.- Limpieza y paralelización de las fibras.- Peinado de las fibras.- Formación de la napa o mecha, según máquina.

	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de la velocidad de trabajo de cada máquina.- Comprobación de los parámetros de regularidad, resistencia y alargamiento a la rotura de napa o mechas en la máquina.- Comprobación de las tolerancias de calidad previstas.- Extracción de la napa o mecha en cada máquina, evitando su deterioro. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Obtención de hilos a uno o más cabos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada sobre el hilado manual de las fibras.- Selección de herramientas y equipo requerido para la obtención del hilado a uno o varios cabos.- Ajustes de la torsión, estirado y plegado sobre el hilado.- Ejecución del estirado, torcido y plegado sobre la rueca o huso de hilar.- Ejecución de retorcido a dos o más cabos, si es requerido por la orden de producción.- Devanado de los hilos con el aspe.- Comprobación visual de la calidad del hilado.- Etiquetado de las madejas realizadas (composición, características y cantidad).- Cumplimentación de la hoja de producción. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Acabado de los hilos previstos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada sobre el acabado de hilos.- Selección de procesos, herramientas y equipos para las distintas operaciones de acabado según la orden de producción.- Manejo de máquinas (humectadora, vaporizador y otros), útiles, herramientas y accesorios.- Introducción de los hilos (madejas o conos) en los portamaterias.- Colocación de los portamaterias en la humectadora y/o vaporizador.- Operaciones de acabado con la maquinaria (vaporizador, humectadora).- Comprobación de los parámetros del proceso se mantienen dentro de los márgenes previstos.- Ajuste de los parámetros (presión, velocidad, tiempos y otros), que lo requieran.- Extracción de las madejas o conos de los portamaterias.

	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de la calidad del hilado obtenido.- Detección de posibles alteraciones en el procedimiento.- Evitación del deterioro de los hilos en su manejo durante el procedimiento.- Presentación del hilado para posteriores procesos de tisaje.- Etiquetado del hilado según su composición, sus características y cantidad.- Cumplimentación de la hoja de producción de acabados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el sector textil.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables.- Mantenimiento de la limpieza y el orden de la zona de trabajo.- Respeto de las señalizaciones de seguridad.- Respeto de las instrucciones de uso de los equipos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores de este criterio en todas las actividades.</i></p>

Escala A

5	<i>Se han preparado con minuciosidad las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en la obtención de hilados de forma manual, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando los cambios necesarios de los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros y comprobando todos los factores que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en buen estado de uso.</i>
4	<i>Se han preparado las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en la obtención de hilados de forma manual, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando algunos cambios de los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros y comprobando los factores más significativos que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en aceptable estado de uso.</i>
3	<i>Se han preparado las máquinas, útiles, herramientas y accesorios en la obtención de hilados de forma manual a partir de la información técnica proporcionada, efectuando cambios poco significativos en los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros, no comprobando los factores que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en aceptable estado de uso.</i>
2	<i>Se han preparado las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en la obtención de hilados de forma manual, a partir de la información técnica proporcionada, no efectuando cambios necesarios de los elementos auxiliares y no regulando los elementos operadores, faltando el ajuste de algunos parámetros y no considerando los factores que intervienen en la prueba, no comprobando el estado de uso.</i>
1	<i>Se han preparado las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en la obtención de hilados de forma manual no utilizando la información técnica proporcionada, efectuando cambios de los elementos auxiliares y no regulando los elementos operadores.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala B

5	<i>El cardado y/o peinado manual de las fibras se ha efectuado convenientemente, utilizando las máquinas y las herramientas requeridas, comprobando hábilmente los parámetros de regularidad, velocidad de trabajo y las tolerancias de calidad especificadas en la ficha técnica, así como la adecuada retirada del mismo, evitando su deterioro.</i>
4	<i>El cardado y/o peinado manual de las fibras se ha efectuado, utilizando las máquinas y las herramientas requeridas, comprobando los parámetros de regularidad, velocidad de trabajo y las tolerancias de calidad especificadas en la ficha técnica, así como la adecuada retirada evitando el deterioro del mismo.</i>
3	<i>El cardado y/o peinado manual de las fibras se ha efectuado, utilizando las máquinas y las herramientas requeridas, comprobando alguno de los parámetros de regularidad, velocidad de trabajo dentro de los márgenes previstos y las tolerancias de calidad especificadas en la ficha técnica, así como la retirada evitando el deterioro del mismo.</i>
2	<i>El cardado y/o peinado manual de las fibras se ha efectuado, utilizando las máquinas y las herramientas requeridas, comprobando sin rigor los parámetros de regularidad, velocidad de trabajo dentro de los márgenes previstos y cumpliendo parcialmente las tolerancias de calidad especificadas en la ficha técnica, así como la retirada, no evitando el deterioro del mismo.</i>
1	<i>El cardado y/o peinado manual de las fibras se ha efectuado, utilizando sin cuidado las máquinas y las herramientas requeridas no comprobando los parámetros de regularidad, incumpliendo las tolerancias de calidad especificadas en la ficha técnica.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala C

5	<p><i>Se ha efectuado el proceso de obtención de hilados a uno o más cabos de forma manual, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando con destreza las máquinas y herramientas requeridas, ajustando la torsión, el estirado y el plegado de las fibras, logrando un hilo con el título, resistencia y elasticidad prevista, así como la formación de madejas, comprobando los parámetros dentro de los márgenes previstos y evitando su deterioro en el manejo durante el procedimiento.</i></p>
4	<p>Se ha efectuado el proceso de obtención de hilados a uno o más cabos de forma manual, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando las máquinas y herramientas requeridas, ajustando sin cuidado la torsión, el estirado y el plegado de las fibras, logrando un hilo con el título, resistencia y elasticidad prevista, así como la formación de madejas, comprobando los parámetros dentro de los márgenes previstos y evitando su deterioro en el manejo durante el procedimiento.</p>
3	<p><i>Se ha efectuado el proceso de obtención de hilados a uno o más cabos de forma manual, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas y herramientas requeridas, ajustando con escaso cuidado la torsión, el estirado y el plegado de las fibras, logrando un hilo con el título, resistencia y elasticidad prevista, así como la formación de madejas, comprobando parte de los parámetros dentro de los márgenes previstos y evitando su deterioro en el manejo durante el procedimiento.</i></p>
2	<p><i>Se ha efectuado el proceso de obtención de hilados a uno o más cabos de forma manual, considerando poco la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas y herramientas requeridas, ajustando con escaso cuidado la torsión, el estirado y el plegado de las fibras, logrando un hilo con el título, resistencia y elasticidad prevista, así como la formación de madejas, comprobando sin rigor los parámetros dentro de los márgenes previstos y no evitando su deterioro en el manejo durante el procedimiento.</i></p>
1	<p><i>Se ha efectuado el proceso de obtención de hilados a uno o más cabos de forma manual, si considerar la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas y herramientas requeridas, ajustando descuidadamente la torsión, el estirado y el plegado de las fibras, no logrando un hilo con el título, resistencia y elasticidad prevista, y tampoco formando madejas, no comprobando los parámetros dentro de los márgenes previstos y no evitando su deterioro en el manejo durante el procedimiento.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala D

5	<p><i>Se ha efectuado convenientemente el acabado de los hilos, a partir de la información técnica, utilizando las máquinas requeridas, comprobando los parámetros de la misma, disponiendo con destreza el portamaterias con las madejas al procesos de humectación y/o vaporizado, mejorando sus propiedades, observando su comportamiento en el procedimiento dentro de los márgenes previstos y las tolerancias de calidad admitidas, así como la adecuada retirada de las mismas, evitando su deterioro.</i></p>
4	<p>Se ha efectuado el acabado de los hilos, a partir de la información técnica, utilizando las máquinas requeridas, comprobando los parámetros de la misma, disponiendo el portamaterias con las madejas al procesos de humectación y/o vaporizado, mejorando sus propiedades, observando su comportamiento en el procedimiento dentro de los márgenes previstos y las tolerancias de calidad admitidas, así como la retirada de los mismos, evitando su deterioro.</p>
3	<p><i>Se ha efectuado el acabado de los hilos, a partir de la información técnica, utilizando las máquinas requeridas, comprobando con dificultad los parámetros de la misma, disponiendo el portamaterias con las madejas a procesos de humectación y/o vaporizado, mejorando sus propiedades, observando su comportamiento poco adecuado en el procedimiento dentro de los márgenes y las tolerancias de calidad admitidas, así como la retirada de los mismos, evitando su deterioro.</i></p>
2	<p><i>Se ha efectuado el acabado de los hilos, a partir de la información técnica, utilizando forma inadecuada las máquinas requeridas, comprobando con dificultad los parámetros de la misma, disponiendo el portamaterias incorrectamente con las madejas a procesos de humectación y/o vaporizado, mejorando sus propiedades, observando su comportamiento sin rigor en el procedimiento dentro de los márgenes y las tolerancias de calidad admitidas, así como la inadecuada retirada de los mismos, evitando su deterioro.</i></p>
1	<p><i>No se ha efectuado el acabado de los hilos, sin considerar de la información técnica, utilizando forma inadecuada las máquinas requeridas, disponiendo el portamaterias incorrectamente con las madejas a procesos de humectación y/o vaporizado, mejorando sus propiedades, observando su comportamiento no cumpliendo el procedimiento dentro de los márgenes ni las tolerancias de calidad admitidas.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



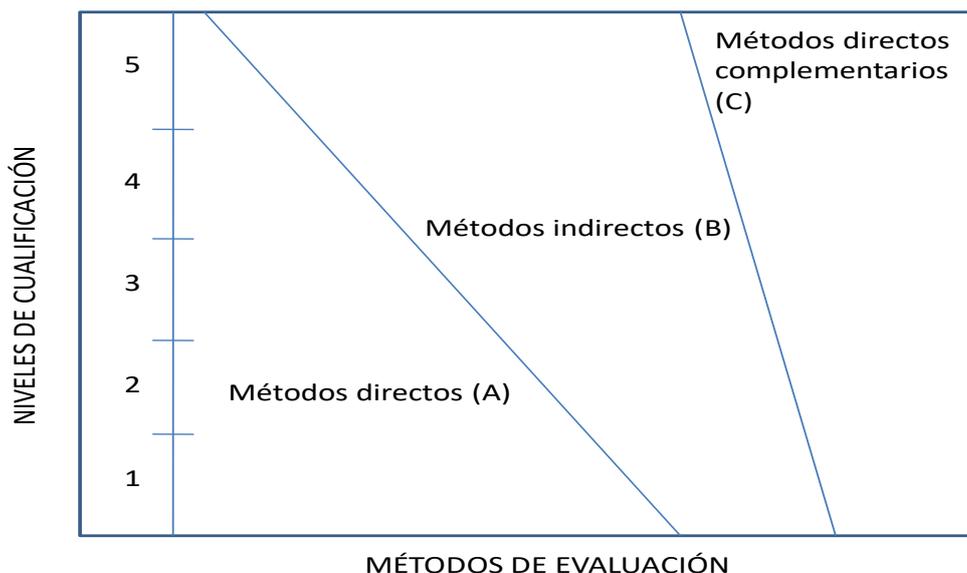
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación del estándar de competencias profesionales, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
 - Observación en el puesto de trabajo (A).
 - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
 - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
 - Pruebas de habilidades (C).
 - Ejecución de un proyecto (C).
 - Entrevista profesional estructurada (C).
 - Preguntas orales (C).
 - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación del ECP. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.



2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la preparación de fibras de origen natural e hilado de forma natural, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente el ECP, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en los elementos de la competencia considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- g) Este Estándar de Competencias Profesionales es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.



- h) En la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.