



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA
PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE HILATURA, TELAS NO TEJIDAS
Y TEJEDURÍA DE CALADA.**

Código: TCP148_3

NIVEL: 3

**GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA
PROFESIONAL**

**(DOCUMENTO RESERVADO PARA USO EXCLUSIVO DE
PERSONAL ASESOR Y EVALUADOR)**



FONDO SOCIAL EUROPEO

El FSE invierte en tu futuro



ÍNDICE GENERAL ABREVIADO

1. Presentación de la Guía	4
2. Criterios generales para la utilización de las Guías de Evidencia	5
3. Guía de Evidencia de la UC0453_3: Analizar materias primas, productos y procesos textiles.	7
4. Guía de Evidencia de la UC0469_3: Organizar y programar la producción de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada.	25
5. Guía de Evidencia de la UC0470_3: Gestionar la calidad de la hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada.	39
6. Guía de Evidencia de la UC0471_3: Supervisar y controlar la producción de hilatura.	51
7. Guía de Evidencia de la UC0472_3: Supervisar y controlar la producción en telas no tejidas.	65
8. Guía de Evidencia de la UC0473_3: Supervisar y controlar la producción de tejeduría de calada.	79
9. Glosario de términos utilizado en Gestión de la producción y calidad de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada.	93



1. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA

Las Guías de Evidencia de las Unidades de Competencia, en su calidad de instrumentos de apoyo a la evaluación, se han elaborado con una estructura sencilla y un contenido adecuado a las finalidades a que deben contribuir, como son las de optimizar el procedimiento de evaluación, y coadyuvar al logro de los niveles requeridos en cuanto a validez, fiabilidad y homogeneidad, tanto en el desarrollo de los procesos como en los resultados mismos de la evaluación.

Para ello, la elaboración de las Guías parte del referente de evaluación constituido por la Unidad de Competencia considerada (en adelante UC), si bien explicitando de otra manera sus elementos estructurales, en el convencimiento de que así se facilita la labor específica del personal asesor y evaluador. Hay que advertir que, en todo caso, se parte de un análisis previo y contextualización de la UC para llegar, mediante la aplicación de la correspondiente metodología, a la concreción de los citados elementos estructurales.

En la línea señalada, se han desglosado las competencias profesionales de la UC en competencias técnicas y sociales.

Las competencias técnicas aparecen desglosadas en el **saber hacer** y en el **saber**; y las sociales en el **saber estar**. Este conjunto de “saberes” constituyen las tres dimensiones más simples y clásicas de la competencia profesional.

La dimensión relacionada con el **saber hacer** aparece explicitada en forma de actividades profesionales que subyacen en las realizaciones profesionales (RPs) y criterios de realización (CRs).

Conviene destacar que la expresión formal de las actividades profesionales se ha realizado mediante un lenguaje similar al empleado por las y los trabajadores y el empresariado, de aquí su ventaja a la hora de desarrollar autoevaluaciones, o solicitar información complementaria a las empresas.

La dimensión de la competencia relacionada con el saber, comprende el conjunto de conocimientos de carácter técnico sobre conceptos y procedimientos, se ha extraído del módulo formativo correspondiente a cada UC, si bien se ha reorganizado para su mejor utilidad, asociando a cada una de las actividades profesionales principales aquellos saberes que las soportan y, en su caso, creando un bloque transversal a todas ellas.



En cuanto a la dimensión de la competencia relacionada con el saber estar, se han extraído, caso de existir, de las correspondientes RPs y CRs de la UC, en forma de capacidades de tipo actitudinal.

Por último indicar que, del análisis previo de la UC y de su contexto profesional, se ha determinado el **contexto crítico** para la evaluación, cuya propiedad fundamental radica en que, vertido en las situaciones profesionales de evaluación, permite obtener resultados en la evaluación razonablemente transferibles a todas las situaciones profesionales que se pueden dar en el contexto profesional de la UC. Precisamente por esta importante propiedad, el contexto que subyace en las situaciones profesionales de evaluación se ha considerado también en la fase de asesoramiento, lográndose así una economía de recursos humanos, materiales y económicos en la evaluación de cada candidatura.

2. CRITERIOS GENERALES PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS GUÍAS DE EVIDENCIA.

La estructura y contenido de esta “Guía de Evidencia de Competencia Profesional” (en adelante GEC) se basa en los siguientes criterios generales que deben tener en cuenta las Comisiones de Evaluación, el personal evaluador y el asesor.

Primero.- Si las Comisiones de Evaluación deciden la aplicación de un método de evaluación mediante observación en el puesto de trabajo, el referente de evaluación que se utilice para valorar las evidencias de competencia generadas por las candidatas y candidatos, serán las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC de que se trate, en el contexto profesional que establece el apartado 1.2. de la correspondiente GEC.

Segundo.- Si la Comisión de Evaluación apreciara la imposibilidad de aplicar la observación en el puesto de trabajo, esta GEC establece un marco flexible de evaluación –**las situaciones profesionales de evaluación**– para que ésta pueda realizarse en una situación de trabajo simulada, si así se decide por la citada Comisión. En este caso, para valorar las evidencias de competencia profesional generadas por las candidatas y candidatos, se utilizarán los **criterios de evaluación** del apartado 1.2. de la correspondiente GEC, formados por “criterios de mérito”; “indicadores”; “escalas de desempeño competente” y ponderaciones que subyacen en las mismas. Conviene señalar que los citados criterios de evaluación se extraen del análisis de las RPs y CRs de la UC de que se trate. Hay que destacar que la utilización de situaciones profesionales de evaluación (de las que las Comisiones de Evaluación podrán derivar **pruebas profesionales**), con sus criterios de evaluación asociados, incrementan la validez y fiabilidad en la inferencia de competencia profesional.



Tercero.- Sin perjuicio de lo anterior, la GEC contiene también otros referentes –**las especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia**- que permiten valorar las evidencias indirectas que aporten las candidatas y candidatos mediante su historial profesional y formativo, entre otros, así como para orientar la aplicación de otros métodos de obtención de nuevas evidencias, mediante entrevista profesional estructurada, pruebas de conocimientos, entre otras.

A modo de conclusión, puede decirse que la aplicación de los tres criterios generales anteriormente descritos, persigue la finalidad de contribuir al rigor técnico, validez, fiabilidad y homogeneidad en los resultados de la evaluación y, en definitiva, a su calidad, lo cual redundará en la mejor consideración social de las acreditaciones oficiales que se otorguen y, por tanto, en beneficio de las trabajadoras y trabajadores cuyas competencias profesionales se vean acreditadas.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0453_3: Analizar materias primas, productos y procesos textiles”

Transversal en las siguientes cualificaciones:

- TCP144_3 Diseño técnico de tejido de punto.
- TCP145_3 Diseño técnico de tejido de calada.
- TCP146_3 Gestión de la producción y calidad de tejeduría de punto.
- TCP147_3 Gestión de la producción y calidad en ennoblecimiento textil.
- TCP148_3 Gestión de la producción y calidad de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada.
- TCP283_3 Diseño técnico de estampación textil.

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE HILATURA, TELAS NO TEJIDAS Y TEJEDURÍA DE CALADA.

Código: TCP148_3

NIVEL: 3



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

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 las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0453_3: Analizar materias primas, productos y procesos textiles.

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 (UC 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 el análisis de materias primas, productos y procesos textiles, y que se indican a continuación:

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

- 1. Determinar las características y composición de las materias y productos textiles (fibras, hilos, tejidos y telas no tejidas) utilizando las técnicas y los procedimientos específicos, considerando su incorporación al proceso productivo según ficha técnica.***



- 1.1 Obtener las características de las materias y productos textiles, según su origen, presentación y estado de elaboración, mediante procedimientos y técnicas adecuadas.
 - 1.2 Determinar los procesos de preparación requeridos por los productos textiles que se van a obtener.
 - 1.3 Determinar los procesos básicos en la fabricación de productos textiles, a partir de la interpretación de la ficha técnica.
 - 1.4 Verificar las características de las materias textiles requeridas a partir de la toma de muestras, contribuyendo al diseño de productos con determinadas propiedades.
 - 1.5 Actualizar la información de las materias textiles en cuanto a sus características técnicas, de calidad, de comportamiento al uso y sus aplicaciones, para la obtención de productos novedosos y más competitivos.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

2. Determinar las características físico-químicas de materias textiles, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

- 2.1 Tomar muestras de las materias textiles, utilizando el soporte requerido en función las características a comprobar.
 - 2.2 Preparar muestras de distintas materias textiles, utilizando el soporte o portamateria, en función del ensayo a hacer, según la documentación específica y normativa aplicable.
 - 2.3 Calibrar los instrumentos y equipos de medida (dinamómetro, elastómetro y abrasímetro, entre otros) ajustando los parámetros, dejándolo en estado operativo, según requerimientos.
 - 2.4 Efectuar los ensayos de identificación o medida de los parámetros de materias textiles (resistencia, solidez, elasticidad, abrasión y otras), utilizando los instrumentos u equipos requeridos, siguiendo el procedimiento establecido.
 - 2.5 Registrar los resultados de los ensayos en los soportes específicos cumplimentando los datos de identificación (fecha, parámetros, número de lote, producto y otros) siguiendo los procedimientos de la empresa.
 - 2.6 Valorar los resultados de los ensayos, comparándolos con las especificaciones de referencia.
 - 2.7 Comprobar el estado de funcionamiento de los equipos y aparatos, así como el mantenimiento periódico requerido.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

3. Verificar los parámetros de los productos textiles en las distintas fases del proceso de fabricación a partir de la ficha técnica.

- 3.1 Comprobar los parámetros del proceso de fabricación de productos textiles, durante todas las fases del mismo.
- 3.2 Obtener muestras de productos textiles en curso de fabricación, comparándolas con muestras de referencia, utilizando el soporte requerido.
- 3.3 Comprobar que el resultado de los muestreos de los productos textiles intermedios con las especificaciones de referencia, son los requeridos en el curso del proceso de fabricación, según lo establecido en la ficha técnica.



- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

4. Determinar el proceso industrial requerido para la producción de artículos textiles.

- 4.1 Establecer el proceso industrial a partir de las características del producto textil a fabricar, secuenciando las operaciones requeridas.
- 4.2 Seleccionar las máquinas y equipos requeridos para desarrollar las etapas y la secuencia del proceso textil previsto.
- 4.3 Seleccionar los materiales necesarios, según las características del producto final y el proceso productivo previsto.
- 4.4 Determinar los recursos humanos requeridos por el proceso, teniendo en cuenta el producto a fabricar y los planes de producción.
- 4.5 Establecer las operaciones de autocontrol en el proceso previsto, que eviten desviaciones en la calidad del producto final.
- 4.6 Ajustar la planificación del proceso de producción requerido, evitando posibles incidencias y no conformidades, que afecten a la fabricación prevista.

- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

5. Determinar los tratamientos de ennoblecimiento requeridos por las materias textiles en el proceso de elaboración de un artículo, a partir de la orden de producción.

- 5.1 Seleccionar los tratamientos de aplicación requeridos (aprestos, acabados, entre otros) a las materias textiles (fibras, hilos, tejidos u otros), a partir de las características del producto a fabricar.
- 5.2 Establecer las materias primas y productos químicos requeridos, por los tratamientos de ennoblecimiento seleccionados.
- 5.3 Cumplimentar la documentación técnica específica con las características del tratamiento previsto, de las materias primas y productos requeridos, así como el resultado final.
- 5.4 Comprobar las propiedades que adquieren los productos textiles en función de la secuencia del tratamiento aplicado.
- 5.5 Verificar el comportamiento de las materias o productos durante el proceso de tratamiento evitando desviaciones de calidad, según ficha técnica.

- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

6. Gestionar la información generada en el proceso de fabricación y control de calidad de productos.

- 6.1 Elaborar la documentación requerida en el inicio, desarrollo y control de la producción de productos textiles.
- 6.2 Transmitir la información requerida del producto y del proceso productivo, utilizando los medios de comunicación previstos, registrándolas en el formato especificado.
- 6.3 Archivar la documentación de los procesos y productos textiles, clasificándola, y empleando los soportes requeridos, facilitando su conservación y localización.



- 6.4 Mantener actualizada la información técnica, atendiendo a los requerimientos de los departamentos de la empresa relacionados con la fabricación.
- 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 las realizaciones profesionales de la UC0453_3: Analizar materias primas, productos y procesos textiles. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Determinación de las características y composición de las materias y productos textiles (fibras, hilos, tejidos y telas no tejidas).*

- Documentación técnica aplicable a la determinación de materiales y productos textiles.
 - Fichas técnicas de materiales.
 - Forma de presentación.
 - Normas específicas de aplicación.
- Fibras textiles e hilos.
 - Origen: naturales, químicas y sintéticas.
 - Características y aplicaciones.
 - Identificación de los hilos de aplicación en ensamblaje (numeración, torsión, acabados, y otros).
 - Ensayos y comportamientos.
 - Esquemas básicos de los procesos de obtención de fibras textiles e hilos.
- Tejidos de calada y punto.
 - Estructuras y características.
 - Propiedades y aplicaciones.
 - Ensayos y comportamientos.
 - Esquema básico de los procesos de obtención de tejidos.
- Telas no tejidas.
 - Características, propiedades y aplicaciones.
 - Ensayos y comportamientos.
 - Esquema básico de los procesos de obtención de no tejidos.

2. *Ensayos físico-químicos de materias textiles.*

- Documentación técnica aplicable a ensayos físico-químicos de materias y productos textiles.
 - Ficha técnica de materiales.
 - Métodos de trabajo.
 - Manual procedimiento de la empresa.
 - Normativas de calidad. Especificación y tolerancias.
 - Normas UNE, ISO, AENOR.
 - Trazabilidad.
- Preparación de materiales para pruebas de ensayo de materias y productos textiles.
 - Procedimiento de toma de muestras.



- Elaboración de probetas (soporte y contenedores).
- Equipos e instrumentos de medición y ensayo de materias y productos textiles.
 - Tipos, características y aplicaciones.
 - Aparatos de laboratorio: microscopios, aspe, balanza, torsiómetro, dinamómetro de (hilos y tejidos), abrasímetro entre otros.
 - Comprobación del estado de funcionamiento de los equipos e instrumento.
 - Calibración (interna o externa) de los aparatos.
 - Parámetros de control: tiempo temperatura, humedad, peso entre otros.
- Procedimientos de ensayo de identificación y análisis de composición de materias y productos textiles.
 - Métodos de ensayo.
 - Ensayos de verificación de propiedades y parámetros.
 - Medida de parámetros de materias y productos textiles (resistencia, solidez, elasticidad, abrasión y otras).
 - Muestras de referencia. Tipos de equipos y máquinas de ensayo. Manipulación.
 - Resultados. Valoración e interpretación.
- Gestión de resultados de los ensayos.
 - Tratamiento de resultados.
 - Datos de identificación de prototipos y productos (fecha, parámetros, nº de lote, y otros).
 - Datos estadísticos.
 - Trazabilidad.
- Mantenimiento de los aparatos de ensayo.
 - Procedimientos y técnicas de mantenimiento habituales.
 - Operaciones de limpieza.
 - Puesta en marcha y comprobación del funcionamiento.

3. Verificación de los parámetros de los productos textiles en las distintas fases del proceso de fabricación.

- Documentación técnica aplicable a la comprobación de parámetros en proceso de fabricación de productos textiles.
 - Ficha técnica de materiales.
 - Métodos de trabajo.
 - Manual procedimiento de la empresa.
 - Trazabilidad.
- Procesos de fabricación de los productos textiles.
 - Fases de producción.
 - Muestreo en curso de fabricación.
 - Muestras de referencia.
 - Parámetros de control en cada fase y sus operaciones secuenciadas.
 - Puntos de control en proceso: fijos y móviles.
 - Comprobación de los productos textiles en las fases de fabricación.
 - Condiciones de calidad, seguridad y prevención de riesgos medioambientales.

4. Determinación del proceso industrial requeridos para la producción de artículos textiles.

- Documentación técnica aplicable a los procesos de producción de artículos textiles.
 - Fichas técnicas de materiales y productos.
 - Lista de fases y operaciones.
 - Diagrama de procesos operativos básicos.



- Especificaciones del producto final.
- Métodos y tiempos de los diversos puestos de trabajo.
- Listado de máquinas disponibles.
- Disponibilidad de personal y nivel competencia.
- Normativa de calidad.
- Manual de procedimientos de la empresa.
- Máquinas y herramientas implicadas en procesos de producción de artículos textiles.
 - Elección de la maquinaria que interviene en el proceso.
 - Máquinas de hilatura. Tipos y características. Aplicaciones.
 - Máquinas de tejeduría de calada y punto. Tipos y características. Aplicaciones.
- Control de fabricación.
 - Control de calidad de los productos textiles.
 - Trazabilidad del producto y proceso.
 - Mejora de métodos y tiempos de trabajo.
- Proceso de fabricación de artículos textiles determinados.
 - Secuenciación de operaciones y métodos de producción.
 - Programas informático específicos de las máquinas de producción.
- Procedimientos y técnicas de mantenimientos de equipos.
 - Operaciones y técnicas de mantenimiento habituales.
 - Operaciones de montaje y desmontaje.
 - Operaciones de limpieza.
 - Puesta en marcha y comprobación de su funcionamiento.

5. *Determinación de los tratamientos de ennoblecimiento requeridos por las materias textiles en el proceso de elaboración de un artículo.*

- Documentación técnica aplicable al ennoblecimiento de textiles.
 - Ficha técnica.
 - Especificaciones del producto final.
 - Orden de fabricación.
 - Manual de calidad.
 - Orden de almacenamiento.
 - Normas de etiquetado.
- Tratamientos de ennoblecimiento de textiles.
 - Tipos de tratamientos: blanqueo, tinción, estampación, aprestos y acabados.
 - Características y propiedades conferidas a los productos textiles.
 - Esquemas básicos de los procesos de ennoblecimiento textil.
- Presentación comercial de materiales textiles.
 - Identificación, manipulación y conservación.
 - Muestrarios y catálogos de materiales textiles.
- Almacenamiento de materiales textiles.
 - Conservación en condiciones requeridas de humedad, lumínica y temperatura.
 - Control de calidad de primeras materias y productos terminados.
 - Tipos de embalaje.
 - Etiquetado según normativa.
 - Trazabilidad.
- Tratamientos de ennoblecimiento textil.
 - Procesos de ennoblecimiento.
 - Herramientas y diferentes útiles usados en el ennoblecimiento.
 - Productos auxiliares necesarios para el tratamiento.
 - Parámetros a controlar durante los procesos.
 - Máquinas usadas en los procesos de ennoblecimiento (tipos, modelos, características principales).



- Manejo de manejo, del funcionamiento básico de la maquinaria.
- Instrucciones técnicas de la maquinaria.
- Recomendaciones del fabricante.

6. Gestión de la información generada en el proceso de fabricación y control de calidad de producto.

- Documentación técnica.
 - Ficha técnica. y hojas de ruta
 - Especificaciones del producto final.
 - Orden de fabricación.
- Trazabilidad del producto.
 - Materiales que intervienen en el proceso.
 - Procesos, secuencia de fases de producción.
 - Almacenaje.
- Informe de resultados de proceso de la producción y control de calidad de productos textiles.
 - De productos y procesos aplicados.
 - Parte de incidencias y no conformidades.
 - Control de la calidad del proceso.
 - Etiquetado de calidad.
 - Propuestas de posibles mejoras.
- Informe de resultados de proceso de la producción y control de calidad de productos textiles.
 - De productos y procesos aplicados.
 - Parte de incidencias y no conformidades.
 - Control de la calidad del proceso
 - Etiquetado de calidad.
 - Propuestas de posibles mejoras.
- Gestión de la documentación obtenida de los procesos de fabricación.
 - Conocimiento y manejo de los programas para la gestión de la información.
 - Actualización de la información.
- Archivo de la información.
 - Manejo de los sistemas de almacenamiento de la información.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Documentación técnica general de materias primas, productos y procesos textiles.
 - Diagramas de procesos operativos.
 - Métodos de trabajo.
 - Fichas técnicas de producción.
 - Manual procedimiento de la empresa.
 - Programación y tratamientos establecidos por la empresa.
 - Procedimientos de trabajo establecidos por la empresa.
- Materias primas.
 - Tipos y características.
 - Condiciones de entrada y producto final.
 - Operaciones a realizar.
- Tratamientos de ennoblecimiento a las materias textiles.
 - Tipos de tratamiento. Descripción.
 - Equipos y máquinas para el procesado.
 - Productos auxiliares necesarios.
 - Parámetros a controlar.



- Operaciones de mantenimiento.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el sector 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 la empresa deberá:

- 1.1 Demostrar interés y compromiso por la empresa así como por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
- 1.2 Comprender el sistema organizacional del trabajo y su proceso productivo.
- 1.3 Percibir el impacto y las implicaciones de decisiones y actividades en otras partes de la empresa.
- 1.4 Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios.
- 1.5 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.6 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- 1.7 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).
- 1.8 Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios.
- 1.9 Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.

2. En relación con las personas deberá:

- 2.1 Utilizar la “asertividad”, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.
- 2.2 Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
- 2.3 Compartir los objetivos de producción y la responsabilidad de trabajo, así como asumir responsabilidades y decisiones.
- 2.4 Dar, compartir y recibir información con el equipo de trabajo.
- 2.5 Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- 2.6 Saber escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.
- 2.7 Ayudar a desarrollar las habilidades, aptitudes y capacidades profesionales de los subordinados y colaboradores a través de la motivación.
- 2.8 Asignar tareas a las personas adecuadas para efectuar el trabajo y planificar su seguimiento.
- 2.9 Moderar las discusiones, las situaciones críticas y los procesos de negociación.

3. En relación con los clientes/usuarios deberá:



- 3.1 Comunicarse eficazmente con los clientes/usuarios con el fin de conseguir su satisfacción y, por otro lado, cumplir las estrategias y objetivos empresariales marcados sobre ellos.
- 3.2 Causar buena impresión en los otros y mantener esa impresión a lo largo del tiempo.
- 3.3 Orientar al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.

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 de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

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 de la “UC0453_3: Analizar materias primas, productos y procesos textiles”, 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 analizar unas materias primas, productos y/o procesos textiles, a partir de las instrucciones dadas, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar las características de la materia, proceso o producto textil, según su origen y funcionalidad.
2. Obtener las especificaciones del proceso industrial básico de fabricación del producto textil.
3. Obtener las especificaciones de los tratamientos básicos de ennoblecimiento requeridos por las materias textiles, según las características del producto a fabricar.

4. Cumplimentar la documentación técnica referente al análisis de materias primas, productos y procesos textiles, para la aplicación en procesos de producción.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de la documentación e información técnica, equipos, productos, procesos, aparatos y elementos auxiliares, materiales, órdenes de trabajo, para el desarrollo de la SPE.
- Se deberá evaluar la competencia de respuesta a las contingencias imprevistas, introduciendo alguna incidencia durante el proceso.
- 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:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Determinación de las características de la materia, proceso o producto textil.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica.- Cumplimiento de las instrucciones recibidas.- Comprobación de la puesta a punto de los aparatos, instrumentos y herramientas de laboratorio y medición.- Comprobación de la aplicación de los procedimientos y técnicas previstas.- Verificación de la toma de muestras normalizadas.- Comprobación de los ensayos de identificación o medida de parámetros de las materias y productos.- Validación de la clasificación de materiales en textil por su comportamiento al uso y aplicaciones.- Detección de los defectos que presentan los materiales.- Registro de resultados de los ensayos en los soportes específicos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>



<p><i>Obtención de las especificaciones del proceso industrial básico de fabricación del producto textil.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica.- Cumplimiento de las instrucciones recibidas.- Verificación del esquema del proceso básico de fabricación del producto.- Comprobación de la secuenciación de las operaciones requeridas en las distintas fases, maquinaria y recursos humanos.- Supervisión del proceso productivo.- Control de productos intermedios.- Control de calidad del producto terminado.- Control de las desviaciones producidas.- Verificación del cumplimiento de las especificaciones de ficha técnica.- Cumplimentación de los documentos requeridos en los soportes específicos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Obtención de las especificaciones de los tratamientos básicos de ennoblecimiento de materias textiles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada.- Cumplimiento de las instrucciones recibidas.- Comprobación de la secuenciación de las operaciones de ennoblecimiento del producto.- Selección de la maquinaria y materiales necesarios.- Comprobación del estado de productos a tratar.- Control del proceso productivo propuesto.- Verificación del comportamiento de las materias y productos necesarios.- Comprobación de la calidad requerida en la trazabilidad del producto.- Cumplimentación de los documentos requeridos en los soportes específicos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<p><i>Cumplimentación de la documentación técnica.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada.- Cumplimiento de las instrucciones recibidas.- Generación de la documentación de análisis de materias primas, productos y procesos textiles.- Archivo de la documentación generada, para su utilización en el proceso de producción. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables.</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.

- Manipulación segura de productos químicos.
- Minimización del consumo de agua.

El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total, de los indicadores, de este criterio en todas las actividades.

Escala A

5	<i>Se han determinado perfectamente las características de las materias y productos textiles, utilizando correctamente la información técnica proporcionada, comprobando su composición, estado de elaboración, presentación y cualidades funcionales de acuerdo al artículo a producir, efectuando todos los ensayos según la normativa vigente y aplicando con destreza los procedimientos y técnicas necesarias, teniendo en cuenta la trazabilidad del producto.</i>
4	<i>Se han determinado las características de las materias y productos textiles requeridos, utilizando la información técnica proporcionada, comprobando su composición, estado de elaboración, presentación y cualidades funcionales de acuerdo al artículo a producir, efectuando los ensayos según la normativa vigente y aplicando los procedimientos y técnicas necesarias, teniendo en cuenta la trazabilidad del producto.</i>
3	<i>Se han determinado parcialmente las características de las materias y productos textiles requeridos, utilizando parte de la información técnica proporcionada, comprobando su composición, estado de elaboración, presentación y cualidades funcionales de acuerdo al artículo a producir, efectuando los ensayos y aplicando los procedimientos y técnicas necesarias, no teniendo en cuenta la trazabilidad del producto.</i>
2	<i>Se han determinado sin rigor las características de las materias y productos textiles requeridos, no utilizando la información técnica proporcionada, comprobando su composición, estado de elaboración, presentación y cualidades funcionales no considerando al artículo a producir, efectuando algunos ensayos y aplicando inadecuadamente los procedimientos y técnicas necesarias.</i>
1	<i>Se han determinado equivocadamente las características de las materias y productos textiles requeridos, sin la utilización de la información técnica proporcionada, no comprobando su composición, estado de elaboración, presentación y cualidades funcionales, ni teniendo en cuenta el artículo a producir.</i>

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



Escala B

5	<i>El proceso industrial básico requerido en la fabricación del artículo textil previsto, se ha secuenciado perfectamente, utilizando la información técnica proporcionada, determinando los recursos humanos, equipos y maquinaria necesarios, ajustando exactamente la planificación, estableciendo todos los controles de calidad según la normativa aplicable y el manual procedimiento de la empresa.</i>
4	<i>El proceso industrial básico requerido en la fabricación del artículo textil previsto, se ha secuenciado utilizando la información técnica proporcionada, determinando los recursos humanos, equipos y maquinaria necesarios, ajustando la planificación, estableciendo todos los controles de calidad según la normativa aplicable y el manual procedimiento de la empresa.</i>
3	<i>El proceso industrial básico requerido en la fabricación del artículo textil previsto, se ha secuenciado utilizando parcialmente la información técnica proporcionada, determinando en parte los recursos humanos, equipos y maquinaria necesarios, ajustando desigualmente la planificación, estableciendo los controles de calidad no empleando correctamente la normativa aplicable ni el manual procedimiento de la empresa.</i>
2	<i>El proceso industrial básico requerido en la fabricación del artículo textil previsto, se ha secuenciado utilizando inadecuadamente la información técnica proporcionada, determinando sin rigor los recursos humanos, equipos y maquinaria necesarios, ajustando desigualmente la planificación, estableciendo los controles de calidad mínimos no empleando correctamente la normativa aplicable ni el manual procedimiento de la empresa.</i>
1	<i>El proceso industrial básico requerido en la fabricación del artículo textil previsto, se ha secuenciado sin tener en cuenta los recursos humanos, equipos y maquinaria necesarios, no ajustando la planificación, no estableciendo los controles de calidad ni empleando el manual procedimiento de la empresa.</i>

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



Escala C

5	<i>Las especificaciones de los tratamientos básicos de ennoblecimiento requeridos en la elaboración del artículo textil, se han determinado perfectamente considerando la información técnica proporcionada, teniendo en cuenta todas las máquinas, materias y productos necesarios por los mismos, verificando acertadamente sus comportamientos y calidad final, según las normas de calidad aplicable, atendiendo la trazabilidad del producto y cumplimentando correctamente la documentación técnica demandada.</i>
4	<i>Las especificaciones de los tratamientos básicos de ennoblecimiento requeridos en la elaboración del artículo textil, se han determinado considerando la información técnica proporcionada, teniendo en cuenta las máquinas, materias y productos necesarios por los mismos, verificando sus comportamientos y calidad final, según las normas de calidad aplicable, atendiendo la trazabilidad del producto y cumplimentando la documentación técnica demandada.</i>
3	<i>Las especificaciones de los tratamientos básicos de ennoblecimiento requeridos en la elaboración del artículo textil, se han determinado utilizando suficientemente la información técnica proporcionada, teniendo en cuenta parte de las máquinas, materias y productos necesarios por los mismos, verificando parcialmente sus comportamientos y calidad final, según las normas de calidad aplicable, atendiendo la trazabilidad del producto y cumplimentando la documentación técnica demandada.</i>
2	<i>Las especificaciones de los tratamientos básicos de ennoblecimiento requeridos en la elaboración del artículo textil, se han determinado no utilizando la información técnica proporcionada, considerando algunas de las máquinas, materias y productos necesarios por los mismos, no se han verificado sus comportamientos y calidad final, descuidando las normas de calidad aplicable, y cumplimentando sin rigor la documentación técnica demandada.</i>
1	<i>Las especificaciones de los tratamientos básicos de ennoblecimiento requeridos en la elaboración del artículo textil, se han determinado inadecuadamente no utilizando la información técnica proporcionada, desatendiendo las máquinas, materias y productos necesarios por los mismos, no se han verificado sus comportamientos y calidad final, no cumplimentando la documentación técnica demandada.</i>

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

2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

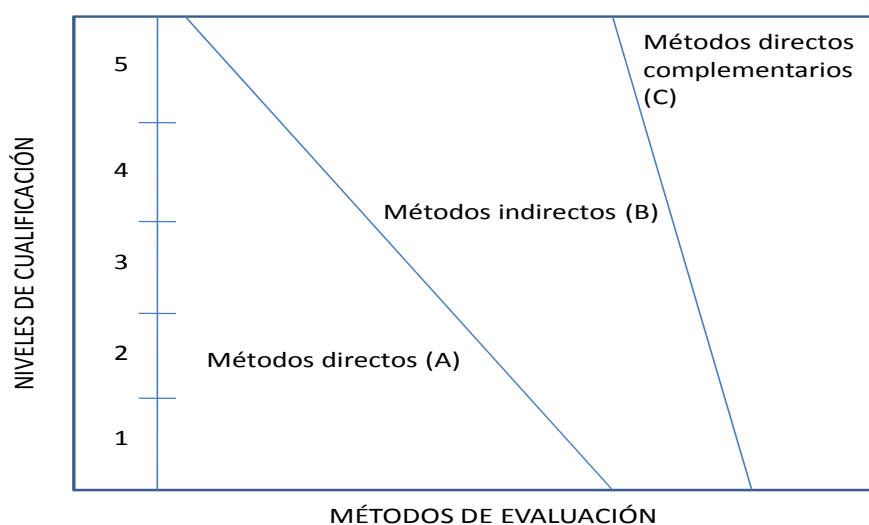
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de

competencia, 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 de la UC. 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 el análisis de materias primas, productos y procesos textiles, 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 la UC, 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 las realizaciones profesionales 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 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.
- f) Si se utiliza 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.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0469_3: Organizar y programar la producción de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada.”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE HILATURA, TELAS NO TEJIDAS Y TEJEDURÍA DE CALADA.

Código: TCP148_3

NIVEL: 3



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

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 las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0469_3: Organizar y programar la producción de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada.

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 (UC 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 organización y programación en la producción de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada, y que se indican a continuación:

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

1. ***Organizar la producción de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada según documentación técnica.***



- 1.1 Establecer las especificaciones de hilo, tela no tejida o tejido de calada a partir de la documentación técnica.
- 1.2 Definir los materiales los procedimientos generales y los recursos humanos necesarios para la fabricación, partiendo del análisis de las especificaciones del producto a obtener.
- 1.3 Organizar la fabricación de hilo, tela no tejida o tejido de calada, aplicando las especificaciones de producto y la documentación técnica.

2. Establecer los procesos de fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada, asegurando la calidad y seguridad requeridas.

- 2.1 Seleccionar las máquinas para el proceso según el tipo y los parámetros que definen el producto.
 - 2.2 Establecer las operaciones de fabricación y su secuenciación, considerando las especificaciones del producto, la tecnología disponible, la optimización de recursos humanos y materiales, la seguridad laboral y la productividad.
 - 2.3 Establecer el tipo de materia prima, los productos auxiliares, los útiles y herramientas necesarias para cada operación, a partir de la especificación de producto, tecnología y los procesos de fabricación.
 - 2.4 Calcular los tiempos de cada operación y el tiempo total del proceso según manual de procedimientos y tecnología de la maquinaria a utilizar.
 - 2.5 Concretar los procedimientos finales verificando la primera aplicación del proceso productivo.
 - 2.6 Asegurar el nivel de calidad del proceso aplicando durante el proceso los controles establecidos.
 - 2.7 Redactar las fichas técnicas del producto facilitando la interpretación posterior del proceso y su fabricación.
- Desarrollar las actividades asegurando la calidad y seguridad requeridas

3. Programar la producción de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada teniendo en cuenta los plazos fijados.

- 3.1 Definir la cantidad de recursos necesarios para la producción, teniendo presente la programación de la producción y la disponibilidad de materias, útiles, máquinas y mano de obra.
 - 3.2 Calcular la capacidad de carga productiva de cada producción, partiendo de la tecnología, los recursos materiales y humanos disponibles y de las instrucciones de la empresa.
 - 3.3 Programar el tiempo previsto de producción teniendo en cuenta los tiempos de preparación, ajuste, máquina, proceso y el suplemento por contingencias.
 - 3.4 Ajustar la producción teniendo en cuenta la coordinación entre secciones, el absentismo y el rendimiento de los equipos de trabajo.
 - 3.5 Emitir la orden de producción, teniendo en cuenta las previsiones de la programación, los resultados del I+D+i, el análisis de las especificaciones de producto a obtener y la ejecución de la fabricación.
- Desarrollar las actividades teniendo en cuenta los plazos fijados.

4. Gestionar la información de los procesos de fabricación de hilatura, telas no tejidas y tejidos de calada manteniéndola actualizada.



- 4.1 Mantener actualizada la información partiendo de los datos obtenidos del rendimiento de las máquinas, instalaciones, fichas técnicas, procedimientos, equipos de trabajo, métodos y tiempos, diseño de producto e I+D+I.
- 4.2 Conocer la evolución de la producción y sus incidencias, incorporando las modificaciones que afecten a los procesos y productos.
- 4.3 Clasificar la documentación sobre el proceso de producción permitiendo su fácil localización y acceso.

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 las realizaciones profesionales de la UC0469_3: Organizar y programar la producción de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Organización de la producción de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada.

- Identificación de procedimiento de fabricación y de los recursos humanos necesarios para la fabricación.
 - Máquinas y materiales: tipos, características, uso.
 - Perfiles y capacidades de los recursos humanos.
- Organización de la producción.
 - Requerimientos del proceso productivo.
 - Métodos y tiempos de trabajo.
 - Planificación y control de la producción.
 - Sistemas informáticos de producción.

2. Establecimiento de los procesos de fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.

- Determinación de materias, productos auxiliares y otros para la fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.
 - Tejidos de punto: estructura, variables de calidad de tejido o prendas.
 - Cálculos de análisis de tejidos.
- Determinación de los tiempos de operación y proceso.
 - Procesos del sector de hilatura, telas y tejeduría de calada.
 - Secuenciación.
 - Variables críticas de control de calidad.
 - Métodos y tiempos de trabajo.
 - Planificación y control de la producción.
 - Sistemas informáticos de producción.

3. Programación de la producción de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.

- Programación de la producción.
 - Métodos y tiempo de trabajo.



- Sistemas de programación por pedido y contra stock.
- Cálculo de capacidades y cargas de trabajo.
- Aprovisionamiento y control de stocks.
- Planificación y control de la producción (interna y externa).

4. Gestión de la información de los procesos de fabricación de hilatura, telas no tejidas y tejidos de calada.

- Gestión de la información de los procesos de fabricación.
 - Tratamiento y archivo de la documentación.
 - Técnicas de comunicación. Redacción de informes.
 - Requerimientos de calidad y coste del producto.
 - Requerimientos de calidad y productividad del sistema productivo.
 - Determinación de desviaciones. Técnicas de mejora continua.
 - Planificación y control de la producción (interna y externa).
 - Sistemas informáticos de producción.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Materias textiles, hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.
 - Hilos, cintas o mechas: número o título del hilo, torsión, retorsión, composición, resistencia a la tracción y alargamiento a la rotura, vello, fricción, etc.
 - Telas no tejidas y tejidos de calada: densidades, porcentajes de contracción, disposición coloridos, peso metro cuadrado, ligamentos, estructura, y otros.
- Normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental aplicables.

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 la empresa deberá:
 - 1.1 Demostrar capacidad de integración y adaptación al estilo organizativo de la empresa.
 - 1.2 Transmitir información de manera ordenada, clara y precisa.
 - 1.3 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.
2. En relación con la organización del trabajo deberá:
 - 2.1 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, entre otros).
 - 2.2 Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios.
 - 2.3 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.
 - 2.4 Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.



3. En relación con otras personas deberá:
 - 3.1 Orientar al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
 - 3.2 Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias.
 - 3.3 Asignar objetivos y tareas a las personas adecuadas para realizar el trabajo y planifica su seguimiento.

4. En relación con las capacidades personales deberá:
 - 4.1 Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
 - 4.2 Tener un comportamiento responsable.
 - 4.3 Mostrar capacidad de iniciativa.
 - 4.4 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
 - 4.5 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
 - 4.6 Ser meticuloso en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelva.

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 de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

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 de la UC0469_3: Organizar y programar la producción de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada, se tienen una situación profesional de evaluación y se concretan 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 organizar la producción de la sección de hilatura y las secciones de telas no tejidas y de tisaje de calada a partir de la recepción de la documentación técnica y de producción, determinando los



recursos necesarios y las operaciones a realizar, gestionando la información y controlando el proceso productivo y de calidad durante el proceso de fabricación. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar las necesidades de producción de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.
2. Organizar los procesos de fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.
3. Programar la producción de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.
4. Gestionar la información de los procesos de fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, medios materiales y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad de la persona candidata en respuesta a 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:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Determinación de las necesidades de producción de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Gestión de la documentación técnica de los hilos, telas y tejidos a fabricar.- Utilización de documentos de producción. Documentación técnica de la maquinaria y herramientas a emplear.- Especificaciones de los hilos, telas no tejidas y tejidos de



	<p>calada.</p> <ul style="list-style-type: none">- Determinación de los recursos necesarios y del proceso de fabricación.- Determinación de las condiciones técnicas y de calidad de producción.- Distribución de tareas. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Organización de los procesos de fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Selección y preparación de las máquinas, herramientas y operaciones.- Selección de las materias primas y productos auxiliares para la producción.- Secuenciación de las distintas fases del proceso productivo.- Cálculo y aplicación de los sistemas de mejora de métodos y tiempos de trabajo en las distintas máquinas y fases de producción de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.- Establecimiento de las capacidades productivas de las distintas fases del proceso de producción de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.- Determinar las medidas de prevención de riesgos laborales del proceso de fabricación. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<p><i>Programación de la producción de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Establecimiento de los recursos materiales: materiales, máquinas y equipos.- Cálculo de los tiempos de proceso en las distintas máquinas y/o fases del proceso productivo.- Optimización de los tiempos de fabricación.- Determinación y asignación de los recursos humanos necesarios a las distintas fases del proceso.- Determinación de las tolerancias en los parámetros que afectan al producto y al proceso (tiempos, porcentaje de defectos, contingencias, etc).- Emisión de las órdenes de producción. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B</i></p>
<p><i>Gestión de la información de los procesos de fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Determinación del sistema y tratamiento de la información.- Redacción y mantenimiento de las distintas versiones de fichas técnicas, procedimientos, impresos, entre otros.- Tratamiento de los distintos registros de producción y calidad

para su procesamiento y estudio.
- Aplicación de técnicas de comunicación y redacción de informes.

El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.

Escala A

5	<i>Se determinan los recursos previos a la producción, estableciendo la cantidad de materias primas y productos necesarios para la producción y se preparan las máquinas, herramientas, materias primas y productos auxiliares para la fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada. Se determina el proceso productivo, procedimientos a aplicar, tiempos necesarios para cada proceso aplicando los sistemas de mejora de métodos y tiempos de trabajo y se establecen los controles y autocontroles de la calidad de los tejidos y de su proceso de fabricación. Se elabora la orden de lanzamiento y se determinan las medidas de prevención de riesgos a aplicar.</i>
4	<i>Se determinan los recursos previos a la producción, estableciendo la cantidad de materias primas y productos necesarios para la producción y se preparan las máquinas, herramientas, materias primas y productos auxiliares para la fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada. Se determina, cometiendo errores no significativos, el proceso productivo, procedimientos a aplicar, tiempos necesarios para cada proceso aplicando los sistemas de mejora de métodos y tiempos de trabajo y se establecen los controles y autocontroles de la calidad de los tejidos y de su proceso de fabricación. Se elabora la orden de lanzamiento y se determinan las medidas de prevención de riesgos a aplicar.</i>
3	<i>Se determinan los recursos previos a la producción, estableciendo la cantidad de materias primas y productos necesarios para la producción y se preparan las máquinas, herramientas, materias primas y productos auxiliares para la fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada. Se determina, cometiendo errores significativos, el proceso productivo, procedimientos a aplicar, tiempos necesarios para cada proceso aplicando los sistemas de mejora de métodos y tiempos de trabajo y se establecen los controles y autocontroles de la calidad de los tejidos y de su proceso de fabricación. Se elabora la orden de lanzamiento y se determinan las medidas de prevención de riesgos a aplicar.</i>
2	<i>Se determinan los recursos previos a la producción, estableciendo la cantidad de materias primas y productos necesarios para la producción y se preparan las máquinas, herramientas, materias primas y productos auxiliares para la fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada. Se determina, cometiendo errores significativos, el proceso productivo, procedimientos a aplicar, tiempos necesarios para cada proceso aplicando los sistemas de mejora de métodos y tiempos de trabajo y se establecen los controles y autocontroles de la calidad de los tejidos y de su proceso de fabricación. Se elabora la orden de lanzamiento pero no se determinan las medidas de prevención de riesgos a aplicar.</i>
1	<i>Se determinan parcialmente los recursos previos a la producción, estableciendo la cantidad de materias primas y productos necesarios para la producción y se preparan las máquinas, herramientas, materias primas y productos auxiliares para la fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada. Se determina, cometiendo errores significativos, el proceso productivo, procedimientos a aplicar, tiempos necesarios para cada proceso aplicando los sistemas de mejora de métodos y tiempos de trabajo, no se establecen los controles y autocontroles de la calidad de los tejidos y de su proceso de fabricación. Ni se elabora la orden de lanzamiento ni se determinan las medidas de prevención de riesgos a aplicar.</i>

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

Escala B

5	<p><i>Se determina, considerando el consumo óptimo de los recursos, la programación de la producción ajustándose a las cantidades a fabricar y al tiempo de servicio. Se establecen: los materiales necesarios programando su provisión; las máquinas y/o fases necesarias, equilibrando las líneas y optimizando los tiempos de fabricación y se determinan y asignan los recursos humanos necesarios a las distintas fases ajustándolos a las necesidades de producción. La programación se actualiza aplicando las distintas tolerancias que afectan al producto (mermas, porcentaje de defectos, etc.) y al proceso (averías, contingencia, etc.). Toda la información se gestiona y trata con método manteniendo actualizados los documentos en vigor.</i></p>
4	<p><i>Se determina, considerando el consumo óptimo de los recursos, la programación de la producción ajustándose a las cantidades a fabricar y al tiempo de servicio. Se establecen con pequeñas imprecisiones: los materiales necesarios programando su provisión; las máquinas y/o fases necesarias, equilibrando las líneas y optimizando los tiempos de fabricación y se determinan y asignan los recursos humanos necesarios a las distintas fases ajustándolos a las necesidades de producción. La programación se actualiza aplicando las distintas tolerancias que afectan al producto (mermas, porcentaje de defectos, etc.) y al proceso (averías, contingencia, etc.). Toda la información se gestiona y trata con método manteniendo actualizados los documentos en vigor.</i></p>
3	<p><i>Se determina, sin considerar el consumo óptimo de los recursos, la programación de la producción ajustándose a las cantidades a fabricar y al tiempo de servicio. Se establecen con pequeñas imprecisiones: los materiales necesarios programando su provisión; las máquinas y/o fases necesarias, equilibrando las líneas y optimizando los tiempos de fabricación; y se determinan y asignan los recursos humanos necesarios a las distintas fases ajustándolos a las necesidades de producción. La programación se actualiza aplicando las distintas tolerancias que afectan al producto (mermas, porcentaje de defectos, etc.) y al proceso (averías, contingencia, etc.). Toda la información se gestiona y trata con método manteniendo actualizados los documentos en vigor.</i></p>
2	<p><i>Se determina, sin considerar el consumo óptimo de los recursos, la programación de la producción ajustándose a las cantidades a fabricar y al tiempo de servicio. Se establecen con imprecisiones: los materiales necesarios programando su provisión; las máquinas y/o fases necesarias, equilibrando las líneas y optimizando los tiempos de fabricación; y se determinan y asignan los recursos humanos necesarios a las distintas fases ajustándolos a las necesidades de producción. La programación se actualiza aplicando las distintas tolerancias que afectan al producto (mermas, porcentaje de defectos, etc.) y al proceso (averías, contingencia, entre otros).</i></p>
1	<p><i>Se determina, con errores, la programación de la producción ajustándose a las cantidades a fabricar y al tiempo de servicio. Se establecen con imprecisiones graves: los materiales necesarios programando su provisión; las máquinas y/o fases necesarias, equilibrando las líneas y optimizando los tiempos de fabricación; y se determinan y asignan los recursos humanos necesarios a las distintas fases ajustándolos a las necesidades de producción.</i></p>

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



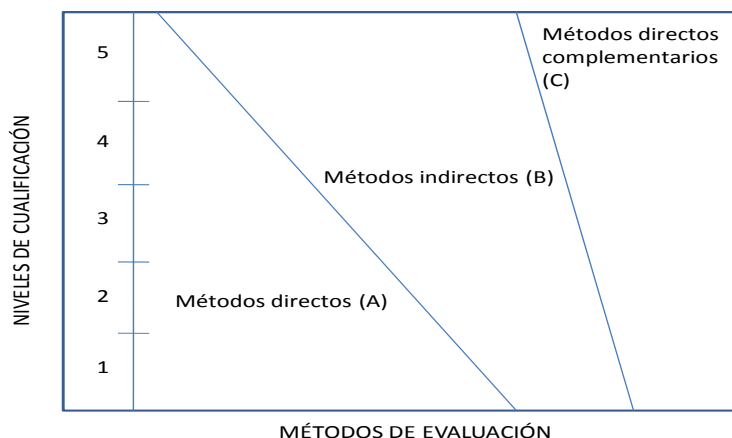
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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 de la unidad de competencia, 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 de la UC. 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.

- Quando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la organización y programación en la producción de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada, 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 la UC, 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 las realizaciones profesionales 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 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.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel tiene importancia la capacidad organizativa de los distintos procesos de fabricación, 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.
- g) Si se utiliza 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.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0470_3 Gestionar la calidad de la hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada.”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE HILATURA, TELAS NO TEJIDAS Y TEJEDURÍA DE CALADA

Código: TCP148_3

NIVEL: 3



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

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 las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0470_3: Gestionar la calidad de la hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada.

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 (UC 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 gestión de la calidad de la hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada, y que se indican a continuación:

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

- 1. Colaborar en la programación e implantación de sistemas de calidad en la fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada contribuyendo a su difusión.***



- 1.1 Asegurar el cumplimiento de los requisitos de calidad colaborando en su difusión.
- 1.2 Identificar procesos de fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada permitiendo alcanzar la calidad requerida.
- 1.3 Definir los objetivos específicos del control de calidad considerando su mantenimiento.
- 1.4 Suministrar la información sobre los sistemas de calidad de procesos y productos según las normas habituales en el sector.

2. Garantizar las especificaciones de calidad del producto según el plan de calidad establecido.

- 2.1 Aplicar el plan de calidad asegurando que están correctamente documentados.
- 2.2 Asegurar la calidad de los aprovisionamientos estableciendo las prescripciones de las materias primas en el plan de calidad.
- 2.3 Establecer el procedimiento de detección de posibles anomalías teniendo en cuenta las distintas fases del proceso de fabricación de hilos, telas no tejidas y tejidos de calada.
- 2.4 Utilizar técnicas estadísticas para comprobar la aceptabilidad del proceso, del producto y del servicio.

3. Evaluar los procesos de fabricación según el sistema establecido por la empresa.

- 3.1 Proporcionar la información referente a la medición o evaluación interna presentándola en los formatos normalizados establecidos en la programación.
- 3.2 Efectuar la evaluación interna de los procesos de fabricación de hilos, telas no tejidas y/o tejidos de calada dentro de su área de competencia facilitando la evaluación externa.
- 3.3 Comunicar los resultados de la autoevaluación a los responsables del desarrollo del sistema de mejora de la calidad facilitando la coordinación de las acciones relacionadas con la calidad.

4. Controlar la calidad de las materias primas, semielaborados, elementos de acondicionamiento y productos acabados, realizando muestreos periódicamente.

- 4.1 Realizar los ensayos siguiendo el plan de calidad.
- 4.2 Preparar las muestras o probetas según las necesidades del ensayo y los parámetros o propiedades físicas o químicas a medir.
- 4.3 Ajustar los aparatos e instrumentos de análisis comprobando su calibración y funcionamiento.
- 4.4 Efectuar muestreos de productos intermedios según el programa de fabricación.
- 4.5 Controlar la calidad durante el proceso de fabricación por verificación visual o bien por análisis de muestras, registrando los resultados en forma de gráficos de control.
- 4.6 Contrastar las mediciones obtenidas con los valores establecidos según el plan.
- 4.7 Calcular los diferentes parámetros que definen el producto final, expresando el resultado numérico en las unidades establecidas.
- 4.8 Comprobar los resultados obtenidos comparándolos con las normas establecidas por el departamento de control de calidad.



5. Preparar las máquinas garantizando el cumplimiento de las especificaciones de calidad.

- 5.1 Poner a punto la maquinaria según las especificaciones del producto y proceso y las materias primas utilizadas.
 - 5.2 Establecer las condiciones técnicas de procesos a partir de los parámetros de producto.
 - 5.3 Determinar las operaciones de preparación y puesta a punto de las máquinas de hilatura, tela nos tejidas y tejeduría de calada fijando los valores de regulación y ajuste.
 - 5.4 Validar las condiciones del proceso y los parámetros de producción de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada, modificándolos, si es necesario, en función de los resultados de las pruebas de lanzamiento.
 - 5.5 Aplicar el plan de mantenimiento de la maquinaria garantizando su funcionamiento siguiendo las normas de seguridad personal.
- Garantizando el cumplimiento de las especificaciones de calidad.

6. Comprobar la aplicación del plan de calidad según las condiciones de productividad establecidas.

- 6.1 Calcular el nivel de producción en función de la situación operativa y rendimiento de los medios de fabricación, del flujo de materiales y del personal asignado.
- 6.2 Definir los valores de los parámetros de producto y proceso a controlar y su intervalo de aceptación garantizando la calidad requerida.
- 6.3 Establecer la idoneidad o necesidad de corrección de los hilos o productos evaluando los parámetros establecidos como control de calidad.
- 6.4 Reasignar tareas y cargas de maquinaria a los operarios para restablecer las condiciones óptimas de producción.

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 las realizaciones profesionales de la “UC0470_3 Gestionar la calidad de la hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada”. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Gestión de la calidad en procesos de fabricación de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada.

- Calidad y productividad: características.
- Sistema de calidad. Gestión integral de la calidad.
- Normas ISO 9001 y 14001.
- Manual de calidad y Manual de procedimientos.
- Control de calidad en:
 - Recepción de materias y productos de proveedores.
 - Procesos de fabricación.
 - Producto final.
 - Servicio.



- Evaluación de factores que identifican la calidad.
- Diagramas causa-efecto y de dispersión.
- Círculos de calidad. Coste de la calidad.
- Fiabilidad.
- Análisis y control de materias primas.
- Ensayos de identificación de: materias, hilos, tejidos crudos, tejidos acabados, pieles y otros.
- Ensayos de identificación de materias textiles: título, grosor, longitud de fibra, torsión y densidades de hilado por trama y urdimbre.
- Ensayos de determinación de propiedades físicas: resistencias a tracción, desgarró, reventado, estabilidad dimensional, elasticidad, gramaje y otros.
- Ensayos de determinación de propiedades físico-químicas: impermeabilidad, lavado, sublimación solídecas, color y otros.
- Equipos e instrumentos de medición y ensayo. Calibración y mantenimiento.
- Procedimientos para: extracción de muestras, elaboración de probetas, realización de ensayos.
- Procedimientos de análisis, evaluación y tratamiento-documentación de los resultados de los análisis.
- Normativas de ensayo. Medición de parámetros. Aplicación de criterios de calidad: especificaciones y tolerancias. Criterios de aceptabilidad y rechazo.

2. Acciones del control de calidad sobre hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada.

- Gestión de la documentación específica.
- Aplicación de instrucciones de calidad en el proceso de fabricación de un producto.
- Detección de desviaciones en la calidad.
- Aportación de correcciones/mejoras al proceso y al producto.
- Informes de los resultados de control de calidad.

3. Control de calidad en proceso de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada.

- Influencia del proceso sobre la calidad del producto.
- Parámetros del proceso.
- Interrelación de parámetros de proceso/producto.
- Procedimientos de control de calidad en proceso.
- Equipos e instrumentos de inspección.
- Técnicas de seguimiento y detección de desviaciones de la calidad.
- Efectos del proceso sobre la calidad del producto.
- Causas de variabilidad.
- Planes de muestreo.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

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 la empresa deberá:
 - 1.1 Demostrar capacidad de integración y adaptación al estilo organizativo de la empresa.
 - 1.2 Transmitir información de manera ordenada, clara y precisa.
 - 1.3 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.
2. En relación con la organización del trabajo deberá:
 - 2.1 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).
 - 2.2 Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios.
 - 2.3 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.
 - 2.4 Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.
3. En relación con otras personas deberá:
 - 3.1 Orientar al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
 - 3.2 Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias.
 - 3.3 Asignar objetivos y tareas a las personas adecuadas para realizar el trabajo y planifica su seguimiento.
4. En relación con las capacidades personales deberá:
 - 4.1 Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
 - 4.2 Tener un comportamiento responsable.
 - 4.3 Mostrar capacidad de iniciativa.
 - 4.4 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
 - 4.5 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
 - 4.6 Ser meticuloso en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelva.

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 de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la



práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

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 de la “UC0470_3 Gestionar la calidad de la hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada”, se tienen 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 gestionar la calidad en una empresa bien sea de hilatura, de telas no tejidas o de calada, a partir de las normas específicas del sector en materia de calidad, prevención de riesgos laborales, medioambientales y del plan de calidad establecido por la empresa. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Efectuar evaluaciones internas de calidad.
2. Efectuar ensayos y análisis de calidad de las materias primas, productos semielaborados o terminados y controles de los procesos.
3. Gestionar la información de los controles de calidad.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, medios materiales y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad de la persona candidata en respuesta a 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:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Evaluaciones internas de calidad.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Determinación de las características de calidad de los distintos productos, así como de los procesos.- Generación de los documentos necesarios para el seguimiento y cumplimiento de la calidad para cada proceso productivo.- Consideración de resultados estadísticos.- Comparación de resultados y desviaciones.- Actualización de la documentación. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Ensayos y análisis de calidad de las materias primas, productos semielaborados o terminados y control de los procesos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Realización de ensayos y controles sobre las muestras de materias primas, semielaborados, elementos de acondicionamiento y productos acabados.- Valoración de los resultados.- Aprobación o rechazo de los lotes según corresponda, aplicando, en este último caso, el informe de incidencias.- Determinación de los parámetros productivos del producto y del proceso. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Gestión de la información.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Informes de calidad de los procesos y producto.- Plan de acción de mejoras para la optimización de relación calidad/precio.- Plan de mejoras en proceso y procedimientos.- Valoración de propuestas para la mejora del sistema de calidad. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala A

5	<p><i>Se preparan diestramente los equipos, instrumentos y útiles de ensayo. Se seleccionan los procedimientos y técnicas a utilizar. Se extraen las muestras aplicando los procedimientos indicados y se realizan ensayos de determinación de propiedades físicas (resistencia a tracción, desgarró, reventado, estabilidad dimensional, elasticidad y gramaje, entre otros), y físico-químicas (impermeabilidad, lavado, sublimación, solidez, color y otros). Se examinan y valoran los resultados y se decide sobre el estado de los diferentes productos. Se determinan los parámetros productivos del producto y del proceso con las acciones correctoras oportunas para garantizar la calidad y conseguir la mejora continua.</i></p>
4	<p><i>Se preparan los equipos, instrumentos y útiles de ensayo. Se seleccionan los procedimientos y técnicas a utilizar. Se extraen las muestras aplicando los procedimientos indicados y se realizan, cometiendo errores no significativos, ensayos de determinación de propiedades físicas (resistencia a tracción, desgarró, reventado, estabilidad dimensional, elasticidad y gramaje, entre otros), y físico-químicas (impermeabilidad, lavado, sublimación, solidez, color y otros). Se examinan y valoran los resultados y se decide sobre el estado de los diferentes productos. Se determinan los parámetros productivos del producto y del proceso con las acciones correctoras oportunas para garantizar la calidad y conseguir la mejora continua.</i></p>
3	<p><i>Se preparan los equipos, instrumentos y útiles de ensayo. Se seleccionan los procedimientos y técnicas a utilizar. Se extraen las muestras aplicando los procedimientos indicados y se realizan, cometiendo errores leves, ensayos de determinación de propiedades físicas (resistencia a tracción, desgarró, reventado, estabilidad dimensional, elasticidad y gramaje, entre otros), y físico-químicas (impermeabilidad, lavado, sublimación, solidez, color y otros). Se examinan y valoran los resultados y se decide sobre el estado de los diferentes productos. Se determinan los parámetros productivos del producto y del proceso con las acciones correctoras oportunas para garantizar la calidad y conseguir la mejora continua.</i></p>
2	<p><i>Se preparan los equipos, instrumentos y útiles de ensayo. Se seleccionan los procedimientos y técnicas a utilizar. Se extraen las muestras aplicando los procedimientos indicados y se realizan, cometiendo errores graves, ensayos de determinación de propiedades físicas (resistencia a tracción, desgarró, reventado, estabilidad dimensional, elasticidad y gramaje, entre otros), y físico-químicas (impermeabilidad, lavado, sublimación, solidez, color y otros). Se examinan y valoran los resultados y se decide sobre el estado de los diferentes productos. Se determinan erróneamente los parámetros productivos del producto y del proceso con las acciones correctoras oportunas para garantizar la calidad y conseguir la mejora continua.</i></p>
1	<p><i>Se preparan parcialmente los equipos, instrumentos y útiles de ensayo. Se seleccionan los procedimientos y técnicas a utilizar. Se extraen las muestras aplicando los procedimientos indicados y se realizan, cometiendo errores graves, ensayos de determinación de propiedades físicas (resistencia a tracción, desgarró, reventado, estabilidad dimensional, elasticidad y gramaje, entre otros), y físico-químicas (impermeabilidad, lavado, sublimación, solidez, color y otros). Se examinan y valoran los resultados y se decide sobre el estado de los diferentes productos. No se determinan los parámetros productivos del producto y del proceso con las acciones correctoras oportunas para garantizar la calidad y conseguir la mejora continua.</i></p>

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



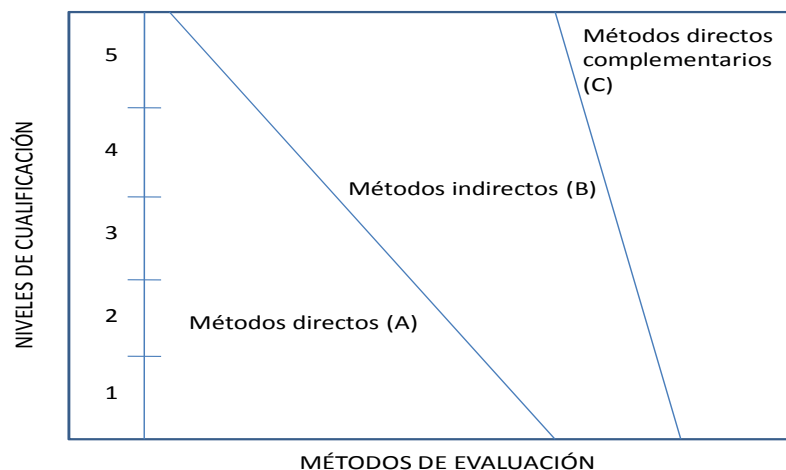
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 de la unidad de competencia, 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 de la UC. 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 gestión la calidad de la hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada, 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 la UC, 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 las realizaciones profesionales 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 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.
- f) Si se utiliza 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 comuniquen 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.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0471_3: Supervisar y controlar la producción de hilatura.”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA
PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE HILATURA, TELAS NO
TEJIDAS Y TEJEDURÍA DE CALADA.**

Código: TCP148_3

NIVEL: 3



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

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 las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0471_3: Supervisar y controlar la producción de hilatura.

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 (UC 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 supervisión y control de la producción de hilatura, y que se indican a continuación:

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

1. Preparar la maquinaria determinando las especificaciones técnicas del producto.

- 1.1 Verificar la preparación de las máquinas de hilatura de forma ordenada, teniendo en cuenta la tecnología de las máquinas, las características técnicas de los nuevos materiales, las especificaciones de los productos



y del proceso, con seguridad personal y asegurando la viabilidad de la producción.

- 1.2 Determinar los parámetros definitivos del proceso, según los productos obtenidos y los diferentes ajustes aplicados hasta llegar al reglaje final.
- 1.3 Concretar el reglaje final de la máquina que definirá el producto y el proceso, según los resultados de las pruebas de lanzamiento.

2. Controlar los procesos de fabricación de hilatura obteniendo las condiciones de calidad y productividad establecidas.

- 2.1 Controlar la producción supervisando el flujo de materiales, la cantidad de producción y plazos de entrega, los parámetros físicos de fibras e hilos, la situación operativa y rendimiento de los medios de producción y de los operarios, las condiciones de funcionamiento de máquinas, seguridad personal e instalaciones.
- 2.2 Controlar las operaciones y su posible corrección, garantizando que se apliquen las instrucciones establecidas y la obtención de la producción con la calidad requerida.
- 2.3 Coordinar las actividades de los departamentos de mantenimiento, almacén, calidad u otras fases internas y externas, restableciendo la productividad, calidad y seguridad durante la supervisión y control de la producción, siguiendo las normas de la empresa.
- 2.4 Comprobar las tareas de carga y producción de hilatura, efectuando el mantenimiento correctivo.
- 2.5 Comunicar las contingencias críticas en calidad, cantidad y plazos al departamento de producción, en tiempo y forma oportunos para su solución.

3. Controlar el mantenimiento preventivo de máquinas y equipos, garantizando la calidad requerida.

- 3.1 Comprobar el seguimiento del plan de mantenimiento preventivo establecido y que éste se efectúa interfiriendo lo menos posible en la producción, por medio de la supervisión y control de la producción.
- 3.2 Comprobar la disponibilidad de los repuestos necesarios, por medio de la supervisión de pedidos y suministros.
- 3.3 Supervisar los trabajos de mantenimiento de las máquinas y equipos de producción, interfiriendo lo menos posible en la producción y comprobando que se cumplen las normas de seguridad personal y de instalaciones.

4. Organizar el personal coordinando los diferentes departamentos.

- 4.1 Coordinar la carga de trabajo y la distribución del personal, consiguiendo la producción en plazo y con la calidad requerida.
- 4.2 Colaborar con el departamento de I+D+I en la detección de las necesidades del mercado, haciendo las pruebas de ajuste y verificación de producto o proceso.
- 4.3 Coordinar los diferentes departamentos comunicando las incidencias.



5. Colaborar en el desarrollo del plan de seguridad supervisando las medidas establecidas.

- 5.1 Asignar tareas entre los trabajadores para acometer acciones preventivas, correctoras y de emergencia teniendo en cuenta las obligaciones de la empresa en materia de seguridad y salud.
- 5.2 Atribuir tareas específicas al personal conservando las señales de seguridad y las medidas de sanidad básicas según el plan de emergencia.
- 5.3 Determinar los equipos y medios de seguridad supervisando su correcto mantenimiento y cuidado.
- 5.4 Detectar los riesgos del trabajador en cada puesto de trabajo evitando accidentes laborales.
- 5.5 Mantener las zonas de trabajo en condiciones de limpieza y orden, según las medidas de seguridad y salud establecidas.

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 las realizaciones profesionales de la UC0471_3: Supervisar y controlar la producción de hilatura. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Preparación de la maquinaria.

- Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas de hilatura.
 - Maquinarias de hilatura: tipos, características, uso.
 - Mantenimiento preventivo y correctivo.
 - Fichas técnicas y manuales de mantenimiento.
 - Frecuencia y tipos de intervenciones.
 - Programa informático de gestión y control del mantenimiento.

2. Control de los procesos de fabricación de hilatura.

- Procesos de hilatura.
 - Secuencia de los procesos de hilatura.
 - Operaciones para la fabricación de hilo.
 - Apertura o batido, mezclas.
 - Cardado, peinado, estiraje, doblado de cintas.
 - Ciclos de peinado. Torsión.
 - Hilatura: convencional o "torsión-estiraje", rotor ("open-end").
- Parámetros del proceso de hilatura.
 - Estirajes. Encartamientos, doblado.
 - Velocidades de giro y de desarrollo.
 - Torsiones. Dureza de plegado.
 - Regularidad, rendimientos, mermas y desperdicios.
 - Procedimientos de medición, ajuste y valoración de parámetros.
- Procesos de acabado de hilo.
 - Bobinado, trasecanado, ovillado, anudado y otros.
 - Parafinado y lubricado.



- Reunido, doblado y retorcido.
- Vaporizado y humectado.
- Efectos especiales de fantasía.
- Máquina de abertura.
- Instalaciones de mezcla y dosificación, ensimaje y lubricación.
- Instalaciones de transporte y almacenaje.
- Máquinas de alimentación, cardado, peinado, estirado y otras.
- Máquinas de hilar: intermitente, continua de anillos y de rotor, a fricción y otros procedimientos.

3. Control del mantenimiento preventivo de máquinas y equipos.

- Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas de hilatura.
 - Manual de mantenimiento.
 - Manuales de máquinas. Historial de máquinas y equipos.
 - Mantenimiento preventivo y correctivo.
 - Fichas técnicas y manuales de mantenimiento.
 - Frecuencia y tipos de intervenciones.
 - Programa informático de gestión y control del mantenimiento.

4. Control del personal y coordinación interdepartamental.

- Indicadores de producción.
 - Métodos y técnicas de análisis. Índices de productividad.
 - Técnicas de seguimiento de la producción. Procedimientos de ajuste.
 - Obtención y control del rendimiento.
 - Métodos y tiempos de producción.
 - Métodos de trabajo. Análisis y mejoras.
 - Análisis de operaciones básicas dentro del proceso.
 - Estudio de tiempos.

5. Seguridad y medioambiente en empresas de hilatura.

- Normas aplicables de seguridad y medioambientales.
 - Identificación de riesgos asociados al sector.
 - Equipo de protección individual.
 - Control de los medios de protección y comportamiento preventivo.
 - Valoración de situaciones de riesgos. Aportación de correcciones.

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 la empresa deberá:
 - 1.1 Demostrar capacidad de integración y adaptación al estilo organizativo de la empresa.
 - 1.2 Transmitir información de manera ordenada, clara y precisa.
 - 1.3 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.



2. En relación con la organización del trabajo deberá:
 - 2.1 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).
 - 2.2 Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios.
 - 2.3 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.
 - 2.4 Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.
3. En relación con otras personas deberá:
 - 3.1 Orientar al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
 - 3.2 Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias.
 - 3.3 Asignar objetivos y tareas a las personas adecuadas para realizar el trabajo y planifica su seguimiento.
4. En relación con las capacidades personales deberá:
 - 4.1 Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
 - 4.2 Tener un comportamiento responsable.
 - 4.3 Mostrar capacidad de iniciativa.
 - 4.4 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
 - 4.5 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
 - 4.6 Ser meticuloso en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelva.

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 de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

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 de la “UC0471_3: Supervisar y controlar la producción de hilatura”, 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 supervisar y controlar la producción de hilatura de acuerdo con las normas de calidad y el plan de seguridad establecidos. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar las características técnicas del producto de hilatura.
2. Supervisar la preparación de los útiles, herramientas y máquinas indicados.
3. Coordinar la distribución de tareas.
4. Controlar el proceso de fabricación de la hilatura.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, medios materiales y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad de la persona candidata en respuesta a 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:



<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Determinación de las especificaciones técnicas del producto de hilatura.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Establecimiento de las características estructurales de las fibras e hilos necesarios.- Realización de las pruebas de obtención de los hilos.- Comprobación de las propiedades de las fibras e hilos en su estructura y en el tipo de acabado.- Establecimiento del método idóneo para la obtención de los hilos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades</i></p>
<i>Supervisión de la preparación de útiles, herramientas y máquinas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de útiles, herramientas y máquinas.- Determinación de las especificaciones de los materiales a fabricar.- Control de las características técnicas de los útiles, herramientas y máquinas en función de la fabricación.- Establecimiento de los parámetros y regulación de la maquinaria.- Comprobación de las tareas y cargas de la maquinaria.- Verificación de la puesta a punto de la maquinaria. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Coordinación de la distribución de tareas entre el personal.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Establecimiento de los plazos de ejecución.- Reparto de la carga de trabajo del personal.- Asignación de tareas y responsabilidades.- Control de las tareas y responsabilidades asignadas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Control del proceso de fabricación de la hilatura.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Medida de velocidad y rendimiento de la maquinaria.- Localización y prevención de tiempos improductivos.- Ajuste del flujo de producción.- Establecimiento de un plan de seguimiento de mantenimiento.- Supervisión de los trabajos de mantenimiento de las máquinas y equipos de producción.- Supervisión y control de la producción.- Asignación de los equipos y medios de seguridad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>

Escala A

5	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas en función de las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. Se procede al reglaje de los parámetros en la maquinaria según la secuencia de operaciones y condiciones de cada fase de producción, utilizando diestramente los aparatos de medida.</i>
4	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas en función de las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. Se procede al reglaje de los parámetros en la maquinaria según la secuencia de operaciones y condiciones de cada fase de producción, utilizando los aparatos de medida, cometiendo errores que pueden ser corregidos.</i>
3	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas en función de las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. Se procede al reglaje de los parámetros en la maquinaria según la secuencia de operaciones y condiciones de cada fase de producción, utilizando los aparatos de medida, cometiendo errores.</i>
2	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas sin tener en cuenta las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. Se procede al reglaje de los parámetros en la maquinaria según la secuencia de operaciones y condiciones de cada fase de producción, utilizando los aparatos de medida, cometiendo graves errores.</i>
1	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas sin tener en cuenta las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. No se regulan los parámetros en la maquinaria.</i>

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

Escala B

5	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria y se ajusta el flujo de producción, detectando posibles anomalías, identificando sus causas y estableciendo medidas de prevención. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica y se controla su cumplimiento identificando las causas de los tiempos improductivos y estableciendo medidas de prevención.</i>
4	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria, cometiendo errores no significativos que pueden ser corregidos, y se ajusta el flujo de producción, detectando posibles anomalías, identificando sus causas y estableciendo medidas de prevención. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica y se controla su cumplimiento identificando las causas de los tiempos improductivos y estableciendo medidas de prevención.</i>
3	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria, cometiendo errores no significativos, y se ajusta el flujo de producción, detectando posibles anomalías, identificando sus causas y estableciendo medidas de prevención. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica y se controla su cumplimiento identificando parcialmente las causas de los tiempos improductivos y estableciendo medidas de prevención.</i>
2	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria, cometiendo errores significativos, y se ajusta el flujo de producción, detectando posibles anomalías, identificando sus causas y estableciendo medidas de prevención. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica, no se identifican las causas de los tiempos improductivos.</i>
1	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria, cometiendo errores significativos, y se ajusta el flujo de producción, no se detectan posibles anomalías. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica, no se identifican las causas de los tiempos improductivos.</i>

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

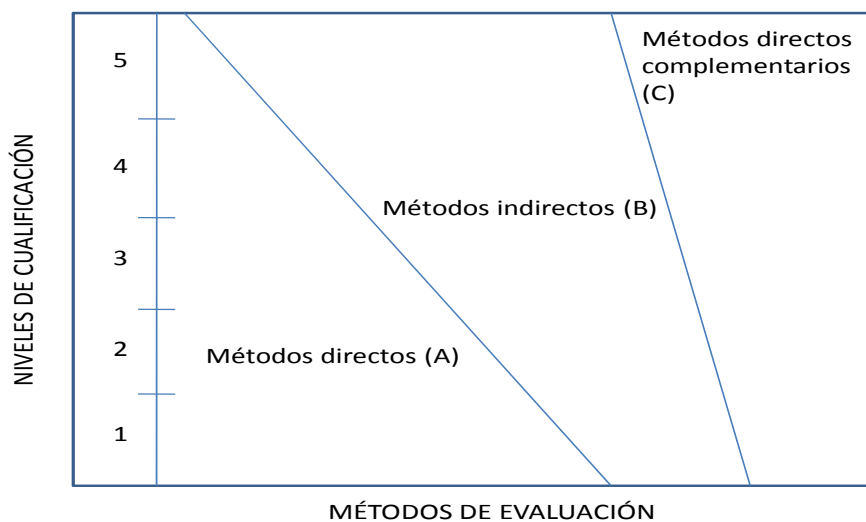
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 de la unidad de competencia, 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 de la UC. 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 supervisión y control de la producción de hilatura, 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 la UC, 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 las realizaciones profesionales 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 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.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel tiene importancia la organización del trabajo, 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.

- g) Si se utiliza 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.



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0472_3 Supervisar y controlar la producción en telas no tejidas.”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE HILATURA, TELAS NO TEJIDAS Y TEJEDURÍA DE CALADA

Código: TCP148_3

NIVEL: 3



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

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 las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0472: Supervisar y controlar la producción en telas no tejidas.

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 (UC 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 supervisión y control de la producción en telas no tejidas, y que se indican a continuación:

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

1. **Comprobar la puesta a punto de las máquinas de telas no tejidas, determinando las especificaciones técnicas del producto.**

- 1.1 Verificar la preparación de las máquinas de telas no tejidas asegurando la viabilidad de la producción.



- 1.2 Establecer los parámetros definitivos del proceso según los productos obtenidos y los diferentes ajustes aplicados hasta llegar al reglaje final.
- 1.3 Realizar el reglaje final de la máquina según los resultados de las pruebas de lanzamiento.

2. Controlar los procesos de fabricación de telas no tejidas obteniendo la producción en las condiciones de calidad y productividad establecidas.

- 2.1 Controlar la producción supervisando el flujo de materiales, la cantidad de producción y plazos de entrega, los parámetros físicos de las telas no tejidas, la situación operativa y rendimiento de los medios de producción y de los operarios, las condiciones de funcionamiento de las máquinas, seguridad personal e instalaciones.
- 2.2 Controlar las operaciones garantizando que se apliquen las instrucciones establecidas y la obtención de la producción con la calidad requerida.
- 2.3 Coordinar las actividades de los departamentos de mantenimiento, almacén, calidad u otras fases internas y externas, restableciendo la productividad, calidad y seguridad durante la supervisión y control de la producción, siguiendo las normas de la empresa.
- 2.4 Corregir las tareas, cargas de máquina y el mantenimiento correctivo de las máquinas durante la supervisión de la producción de telas no tejidas.
- 2.5 Comunicar las contingencias críticas en calidad, cantidad y plazos al departamento de producción en tiempo y forma oportunos para su solución.

3. Controlar el mantenimiento de máquinas y equipos asegurando la calidad requerida.

- 3.1 Comprobar el seguimiento del plan de mantenimiento preventivo establecido supervisando y controlando la producción.
 - 3.2 Comprobar la disponibilidad de los repuestos necesarios por medio de la supervisión de pedidos y suministros.
 - 3.3 Supervisar los trabajos de mantenimiento de las máquinas y equipos de producción interfiriendo lo menos posible en la producción y comprobando que se cumplen las normas de seguridad personal y de instalaciones.
- Desarrollar las actividades asegurando la calidad requerida.

4. Organizar el personal distribuyendo la carga de trabajo y optimizando los recursos humanos.

- 4.1 Distribuir la carga de trabajo consiguiendo la calidad de la producción requerida en los plazos señalados.
- 4.2 Distribuir el personal controlando sus tareas y responsabilidades.
- 4.3 Fomentar la mejora de la productividad con la participación individual de los trabajadores en la resolución de problemas o en la aportación de ideas.
- 4.4 Transmitir las propuestas de mejora del proceso, de la calidad, reducción de costes, aumento de seguridad, innovación, entre otras, según normas de la empresa.

5. Utilizar los medios de seguridad supervisando al personal responsable.

- 5.1 Asignar tareas para acometer acciones de seguridad considerando la prevención, corrección y emergencia.
- 5.2 Supervisar el mantenimiento de los equipos y medios de seguridad asignados según el protocolo de medidas de seguridad y mantenimiento de la empresa.



- 5.3 Detectar los riesgos del trabajador en cada puesto de trabajo diseñando las medidas preventivas de accidentes laborales.
- 5.4 Comprobar las condiciones de limpieza y orden de las zonas de trabajo, tomándose las medidas de seguridad y salud establecidas.
- 5.5 Asignar tareas específicas de conservación de señales y de mantenimiento de medidas de sanidad básicas, según el plan de emergencia.

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 las realizaciones profesionales de la UC0472: Supervisar y controlar la producción en telas no tejidas. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Comprobación de la puesta a punto de las máquinas de telas no tejidas.

- Maquinaria utilizada en la fabricación de las telas no tejidas: tipos, características, usos.
- Parámetros de la maquinaria necesarios de telas no tejidas: presión, temperatura, calor, entre otros.
- Características estructurales de las telas no tejidas.
- Pruebas obtención de telas no tejidas.
- Comprobación de las propiedades de las telas no tejidas: estructura y acabado.
- Técnicas de verificación de la puesta a punto de la maquinaria.

2. Control de los procesos de fabricación de telas no tejidas.

- Control de la producción.
 - Indicadores de producción.
 - Métodos y técnicas de análisis. Índices de productividad.
 - Técnicas de seguimiento de la producción. Procedimientos de ajuste.
 - Capacidades de producción de máquinas. Obtención y control del rendimiento.
 - Flujo de producción.
 - Métodos y tiempos de producción.
 - Métodos específicos de trabajo. Análisis y mejoras.

3. Control del mantenimiento de máquinas y equipos

- Máquinas e instalaciones de telas no tejidas.
 - Características generales y de funcionamiento de los trenes de consolidación.
 - Batanes. Teleras. Punzonadores. Aspersores.
 - Túneles de polimerizado. Túneles de secado.
 - Filetas. Cosedoras. Cortadores.
 - Equipos de programación y control informático, electrónico, neumático, hidráulico y electromecánico.
 - Instalaciones auxiliares.
 - Acondicionamiento del local (temperatura y humedad).
- Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas de telas no tejidas.
 - Manual de mantenimiento.
 - Manuales de máquinas. Historial de máquinas y equipos.
 - Mantenimiento preventivo y correctivo.



- Equipo de ajuste y mantenimiento operativo de máquinas.
- Fichas técnicas y manuales de mantenimiento.
- Frecuencia y tipos de intervenciones.
- Programa informático de gestión y control del mantenimiento.

4. Optimización de los recursos humanos.

- Conocimientos sobre organización industrial.
- Conocimientos sobre mejoras de la productividad.
- Conocimientos sobre información al personal.
- Legislación vigente sobre derechos y deberes del trabajador.
- Legislación vigente sobre el reglamento específico de su entorno laboral.
- Normas de calidad establecidas.
- Normas de seguridad y salud.
- Legislación vigente sobre derechos y deberes del trabajador.
- Conseguir la producción en el plazo requerido.
- Conseguir la producción con la calidad requerida.
- Organizar la distribución del personal.
- Repartir la carga de trabajo.
- Asignar el control de tareas y responsabilidades.
- Fomentar la mejora de la productividad.
- Participación de los trabajadores en la resolución de problemas.
- Transmitir las propuestas de mejora a los trabajadores.
- Informar a los trabajadores sobre los derechos y deberes.

5. Utilización de los medios de seguridad.

- Seguridad y medioambiente en empresas de telas no tejidas.
 - Normas de seguridad y medioambientales aplicables.
 - Identificación de riesgos asociados al sector.
 - Equipo de protección individual.
 - Control de los medios de protección y comportamiento preventivo.
 - Valoración de situaciones de riesgos. Aportación de correcciones.
 - Asignación de los equipos y medios de seguridad.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Proceso general de fabricación.
 - Procesos de consolidación: sistemas físicos, químicos y térmicos.
 - Secuencia de las operaciones para la fabricación de telas no tejidas.
 - Procedimientos de consolidación: batanado, retracción, encolado, punzonado y otros.
 - Productos auxiliares.
- Parámetros del proceso de telas no tejidas.
 - Composición de fibras.
 - Título y número de velos, napas.
 - Regularidad de masa y vellosidad.
 - Peso por unidad de superficie y regularidad.
 - Espesor y compacidad.
 - Contenido de productos auxiliares.
 - Higroscopia.
 - Procedimientos de cálculo de parámetros de producto.



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 la empresa deberá:
 - 1.1. Demostrar capacidad de integración y adaptación al estilo organizativo de la empresa.
 - 1.2. Transmitir información de manera ordenada, clara y precisa.
 - 1.3. Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.
2. En relación con la organización del trabajo deberá:
 - 2.1. Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).
 - 2.2. Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios.
 - 2.3. Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.
 - 2.4. Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.
3. En relación con otras personas deberá:
 - 3.1. Orientar al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
 - 3.2. Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias.
 - 3.3. Asignar objetivos y tareas a las personas adecuadas para realizar el trabajo y planifica su seguimiento.
4. En relación con las capacidades personales deberá:
 - 4.1. Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
 - 4.2. Tener un comportamiento responsable.
 - 4.3. Mostrar capacidad de iniciativa.
 - 4.4. Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
 - 4.5. Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
 - 4.6. Ser meticuloso en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelva.

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 de la Unidad de Competencia implicada.



Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

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 de la UC0472: Supervisar y controlar la producción en telas no tejidas, 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 controlar la producción de telas no tejidas a partir de la recepción de la documentación técnica y de producción, determinando los recursos necesarios y las operaciones a realizar, gestionando la información y controlando el proceso productivo y de calidad durante el proceso de fabricación. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Supervisar la preparación de los útiles, herramientas y máquinas indicados.
2. Coordinar la distribución de tareas de fabricación.
3. Controlar el proceso de fabricación de telas no tejidas.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, medios materiales y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad de la persona candidata en respuesta a 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:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Supervisión de la preparación de útiles, herramientas y máquinas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de útiles, herramientas y máquinas.- Determinación de las especificaciones de los materiales a fabricar.- Control de las características técnicas de los útiles, herramientas y máquinas en función de la fabricación.- Establecimiento de los parámetros y regulación de la maquinaria.- Comprobación de las tareas y cargas de la maquinaria.- Verificación de la puesta a punto de la maquinaria.- Establecimiento de un plan de seguimiento de mantenimiento. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Coordinación de la distribución de tareas entre el personal.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Establecimiento de los plazos de ejecución.- Reparto de la carga de trabajo del personal.- Asignación de tareas y responsabilidades.- Control de las tareas y responsabilidades asignadas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Control del proceso de fabricación de telas no tejidas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Medida de velocidad y rendimiento de la maquinaria.- Localización y prevención de tiempos improductivos.- Ajuste del flujo de producción.- Establecimiento de un plan de seguimiento de mantenimiento.- Supervisión de los trabajos de mantenimiento de las máquinas y equipos de producción.- Supervisión y control de la producción.- Asignación de los equipos y medios de seguridad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>



Escala A

5	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas en función de las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. Se procede al reglaje de los parámetros en la maquinaria según la secuencia de operaciones y condiciones de cada fase de producción, utilizando diestramente los aparatos de medida.</i>
4	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas en función de las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. Se procede al reglaje de los parámetros en la maquinaria según la secuencia de operaciones y condiciones de cada fase de producción, utilizando los aparatos de medida, cometiendo errores que pueden ser corregidos.</i>
3	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas en función de las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. Se procede al reglaje de los parámetros en la maquinaria según la secuencia de operaciones y condiciones de cada fase de producción, utilizando los aparatos de medida, cometiendo errores.</i>
2	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas sin tener en cuenta las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. Se procede al reglaje de los parámetros en la maquinaria según la secuencia de operaciones y condiciones de cada fase de producción, utilizando los aparatos de medida, cometiendo graves errores.</i>
1	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas sin tener en cuenta las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. No se regulan los parámetros en la maquinaria.</i>

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

Escala B

5	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria y se ajusta el flujo de producción, detectando posibles anomalías, identificando sus causas y estableciendo medidas de prevención. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica y se controla su cumplimiento identificando las causas de los tiempos improductivos y estableciendo medidas de prevención.</i>
4	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria, cometiendo errores no significativos que pueden ser corregidos, y se ajusta el flujo de producción, detectando posibles anomalías, identificando sus causas y estableciendo medidas de prevención. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica y se controla su cumplimiento identificando las causas de los tiempos improductivos y estableciendo medidas de prevención.</i>
3	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria, cometiendo errores no significativos, y se ajusta el flujo de producción, detectando posibles anomalías, identificando sus causas y estableciendo medidas de prevención. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica y se controla su cumplimiento identificando parcialmente las causas de los tiempos improductivos y estableciendo medidas de prevención.</i>
2	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria, cometiendo errores significativos, y se ajusta el flujo de producción, detectando posibles anomalías, identificando sus causas y estableciendo medidas de prevención. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica, no se identifican las causas de los tiempos improductivos.</i>
1	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria, cometiendo errores significativos, y se ajusta el flujo de producción, no se detectan posibles anomalías. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica, no se identifican las causas de los tiempos improductivos.</i>

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

2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA 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 de la unidad de competencia, 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

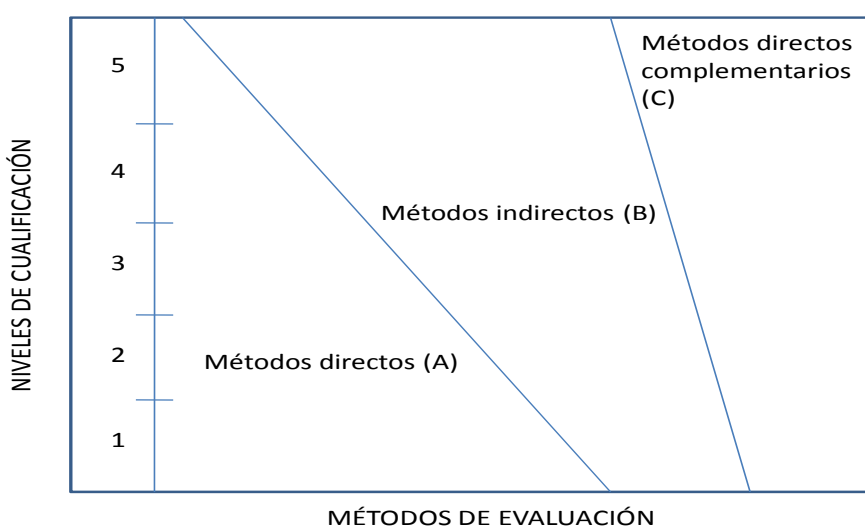
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- 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 de la UC. 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 supervisión y control de la producción en telas no tejidas 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 la UC, 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 las realizaciones profesionales 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 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.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel tiene importancia el nivel de organización y control del proceso de fabricación, 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.

- g) Si se utiliza 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.





GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0473_3: Supervisar y controlar la producción de tejeduría de calada”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE HILATURA, TELAS NO TEJIDAS Y TEJEDURÍA DE CALADA.

Código: TCP148_3

NIVEL: 3



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

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 las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0473_3: Supervisar y controlar la producción de tejeduría de calada.

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 (UC 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 supervisión y control de la producción de tejeduría de calada, y que se indican a continuación:

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

1. **Comprobar la preparación y puesta a punto de las máquinas de tejidos de calada, determinando las especificaciones técnicas del producto.**

- 1.1 Determinar los parámetros del proceso en función de la tecnología de las máquinas, los materiales y las especificaciones de producto y proceso.



- 1.2 Ajustar los parámetros del proceso en función de los productos obtenidos.
- 1.3 Adecuar el reglaje final de la maquinaria según los resultados de las pruebas de lanzamiento.
- 1.4 Verificar la preparación de las máquinas tejeduría de calada asegurando la viabilidad de la producción.

2. Controlar los procesos de producción de tejeduría de calada obteniendo la calidad y productividad establecidas.

- 2.1 Controlar la producción supervisando el flujo de materiales, la cantidad de producción y plazos de entrega, los parámetros físicos de los tejidos de calada, la situación operativa y rendimiento de los medios de producción y de los operarios, las condiciones de funcionamiento de las máquinas, seguridad personal e instalaciones.
 - 2.2 Coordinar las actividades de los departamentos de mantenimiento, almacén, calidad y seguridad siguiendo las normas de la empresa.
 - 2.3 Garantizar las tareas, cargas de máquina y el mantenimiento correctivo de las máquinas corrigiéndolas si es necesario durante la supervisión.
 - 2.4 Comunicar las contingencias críticas en calidad, cantidad y plazos al departamento de producción en tiempo y forma oportunos para su solución.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas aplicables de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

3. Controlar el mantenimiento de máquinas y equipos garantizando la calidad establecida en los procesos de tejeduría de calada.

- 3.1 Controlar la producción comprobando el seguimiento del plan de mantenimiento preventivo establecido.
- 3.2 Comprobar la disponibilidad de los repuestos necesarios supervisando pedidos y suministros.
- 3.3 Supervisar los trabajos de mantenimiento de las máquinas y equipos de producción comprobando el cumplimiento de las normas de seguridad personal y de las instalaciones.

4. Optimizar los recursos humanos mediante la organización y la coordinación del personal y la carga de trabajo.

- 4.1 Distribuir la carga de trabajo, el personal y las responsabilidades según los criterios de producción.
- 4.2 Mejorar la productividad fomentando la participación individual.
- 4.3 Transmitir las propuestas de mejora del proceso de producción de tejeduría de calada siguiendo los procedimientos de la empresa.

5. Aplicar el plan de seguridad y salud establecido utilizando los medios de seguridad asignados.

- 5.1 Identificar tareas en materia de seguridad y salud adjudicándolas al personal.
- 5.2 Asignar los equipos y medios de seguridad adecuados para cada actividad supervisando su correcto mantenimiento y cuidado.
- 5.3 Detectar los riesgos del trabajador en cada puesto de trabajo aplicando medidas preventivas.



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 las realizaciones profesionales de la UC 0473_3: Supervisar y controlar la producción de tejeduría de calada. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Preparación y puesta a punto de las máquinas de tejeduría de calada.

- Máquinas y equipos de tejeduría de calada.
 - Urdidores seccionales, directos y de muestras.
 - Telares de lizos, jacquard y especiales.
 - Sistemas de inserción de trama.
 - Máquinas para realizar textiles técnicos.
 - Sistemas de formación de la calada.
 - Excéntricas, maquinillas de lizos y jacquard.
 - Equipos industriales de recogida y tratamiento de la información.
 - Aparatos y equipos electro-neumáticos.
 - Instalaciones auxiliares.
 - Acondicionamiento del local (temperatura y humedad).
- Técnicas de verificación de la puesta a punto de la maquinaria.
- Programación del telar o máquinas de tejer.
 - Parámetros de la maquinaria necesarios para la obtención de tejidos de calada: densidad, peso por metro cuadrado, tensión del plegador, tensiones de inserción de trama.
 - Terminales informáticos de los telares.
 - Técnicas de programación (mecánica, electrónica e informática).
 - Información de producción y diseño.
 - Diferentes formas de introducción de datos.

2. Supervisión de la producción de tejeduría de calada.

- Calidades de los tejidos de calada.
- Características físicas de los tejidos de calada.
- Parámetros y productos intermedios de los tejidos de calada.
- Indicadores de producción.
- Obtención de muestras del proceso intermedio.
- Condiciones de funcionamiento de las máquinas.
- Procesos de tejeduría de calada.
- Tejidos de calada, urdimbre y trama.
- Tejidos convencionales, jacquard, especiales y para usos técnicos.
- Disposición de hilos de urdimbre y trama.
- Análisis estructural de tejidos.
- Parámetros y productos intermedios de los tejidos.
- Operaciones de preparación para el tisaje: bobinado, urdido, encolado, remetido y anudado.
- Operación de tejer.
- Procedimientos de cálculo de parámetros de proceso: regularidad del hilo, supresión de desfibrados, resistencia a la fricción, entre otros.

3. Control del mantenimiento de máquinas y equipos.



- Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas de tejeduría de calada
 - Manual de mantenimiento.
 - Manuales de máquinas. Historial de máquinas y equipos.
 - Mantenimiento preventivo y correctivo.
- Fichas técnicas y manuales de mantenimiento.
 - Frecuencia y tipos de intervenciones.
 - Programa informático de gestión y control del mantenimiento.

4. Optimización de los recursos humanos.

- Técnicas de planificación y control de la producción
- Métodos de mejoras de la productividad.
- Control de la producción
 - Indicadores de producción.
 - Métodos y técnicas de análisis. Índices de productividad.
 - Técnicas de seguimiento de la producción. Procedimientos de ajuste.
 - Obtención y control del rendimiento.
 - Métodos y tiempos de producción.
 - Métodos de trabajo. Análisis y mejoras.
 - Análisis de operaciones básicas dentro del proceso.
 - Estudio de tiempos.

5. Aplicación del plan de seguridad y salud.

- Seguridad y medioambiente en empresas de tejeduría de calada.
 - Normas de seguridad y medioambientales aplicables.
 - Identificación de riesgos asociados al sector.
 - Equipo de protección individual.
 - Control de los medios de protección y comportamiento preventivo.
 - Valoración de situaciones de riesgos. Aportación de correcciones.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Materias primas utilizadas en la fabricación de tejidos de calada: tipos, características, usos.
 - Acabados de tejidos de calada.
 - Disposición de hilos de urdimbre y trama.
 - Ligamentos y estructuras.
 - Características estructurales necesarias para la obtención de los diferentes tejidos de calada.

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 la empresa deberá:

- 1.1 Demostrar capacidad de integración y adaptación al estilo organizativo de la empresa.



- 1.2 Transmitir información de manera ordenada, clara y precisa.
 - 1.3 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.
2. En relación con la organización del trabajo deberá:
- 2.1 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).
 - 2.2 Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios.
 - 2.3 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.
 - 2.4 Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.
3. En relación con otras personas deberá:
- 3.1 Orientar al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
 - 3.2 Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias.
 - 3.3 Asignar objetivos y tareas a las personas adecuadas para realizar el trabajo y planifica su seguimiento.
4. En relación con las capacidades personales deberá:
- 4.1 Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
 - 4.2 Tener un comportamiento responsable.
 - 4.3 Mostrar capacidad de iniciativa.
 - 4.4 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
 - 4.5 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
 - 4.6 Ser meticuloso en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelva.

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 de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

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 de la “UC0473_3: Supervisar y controlar la producción de tejeduría de calada”, se tienen 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 supervisar y controlar la producción de tejeduría de calada de acuerdo con las normas de calidad y el plan de seguridad establecidos. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Supervisar la preparación de los útiles, herramientas y máquinas indicados.
2. Coordinar la distribución de tareas de fabricación.
3. Controlar el proceso de fabricación de tejeduría de calada.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, medios materiales y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad de la persona candidata en respuesta a 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:



<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Supervisión de la preparación de útiles, herramientas y máquinas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de útiles, herramientas y máquinas.- Determinación de las especificaciones de los materiales a fabricar.- Control de las características técnicas de los útiles, herramientas y máquinas en función de la fabricación.- Establecimiento de los parámetros y regulación de la maquinaria.- Comprobación de las tareas y cargas de la maquinaria.- Verificación de la puesta a punto de la maquinaria. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Coordinación de la distribución de tareas entre el personal.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Establecimiento de los plazos de ejecución.- Reparto de la carga de trabajo del personal.- Asignación de tareas y responsabilidades.- Control de las tareas y responsabilidades asignadas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Control del proceso de fabricación de tejeduría de calada.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Medida de velocidad y rendimiento de la maquinaria.- Localización y prevención de tiempos improductivos.- Ajuste del flujo de producción.- Establecimiento de un plan de seguimiento de mantenimiento.- Supervisión de los trabajos de mantenimiento de las máquinas y equipos de producción.- Supervisión y control de la producción.- Asignación de los equipos y medios de seguridad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>



Escala A

5	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas en función de las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. Se procede al reglaje de los parámetros en la maquinaria según la secuencia de operaciones y condiciones de cada fase de producción, utilizando diestramente los aparatos de medida.</i>
4	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas en función de las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. Se procede al reglaje de los parámetros en la maquinaria según la secuencia de operaciones y condiciones de cada fase de producción, utilizando los aparatos de medida, cometiendo errores que pueden ser corregidos.</i>
3	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas en función de las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. Se procede al reglaje de los parámetros en la maquinaria según la secuencia de operaciones y condiciones de cada fase de producción, utilizando los aparatos de medida, cometiendo errores.</i>
2	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas sin tener en cuenta las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. Se procede al reglaje de los parámetros en la maquinaria según la secuencia de operaciones y condiciones de cada fase de producción, utilizando los aparatos de medida, cometiendo graves errores.</i>
1	<i>Se seleccionan los útiles, herramientas y máquinas sin tener en cuenta las especificaciones técnicas de los materiales a fabricar. No se regulan los parámetros en la maquinaria.</i>

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

Escala B

5	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria y se ajusta el flujo de producción, detectando posibles anomalías, identificando sus causas y estableciendo medidas de prevención. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica y se controla su cumplimiento identificando las causas de los tiempos improductivos y estableciendo medidas de prevención.</i>
4	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria, cometiendo errores no significativos que pueden ser corregidos, y se ajusta el flujo de producción, detectando posibles anomalías, identificando sus causas y estableciendo medidas de prevención. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica y se controla su cumplimiento identificando las causas de los tiempos improductivos y estableciendo medidas de prevención.</i>
3	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria, cometiendo errores no significativos, y se ajusta el flujo de producción, detectando posibles anomalías, identificando sus causas y estableciendo medidas de prevención. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica y se controla su cumplimiento identificando parcialmente las causas de los tiempos improductivos y estableciendo medidas de prevención.</i>
2	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria, cometiendo errores significativos, y se ajusta el flujo de producción, detectando posibles anomalías, identificando sus causas y estableciendo medidas de prevención. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica, no se identifican las causas de los tiempos improductivos.</i>
1	<i>Se mide el rendimiento de la maquinaria, cometiendo errores significativos, y se ajusta el flujo de producción, no se detectan posibles anomalías. Se asigna tiempo-tipo a cada operación básica, no se identifican las causas de los tiempos improductivos.</i>

Xxx

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

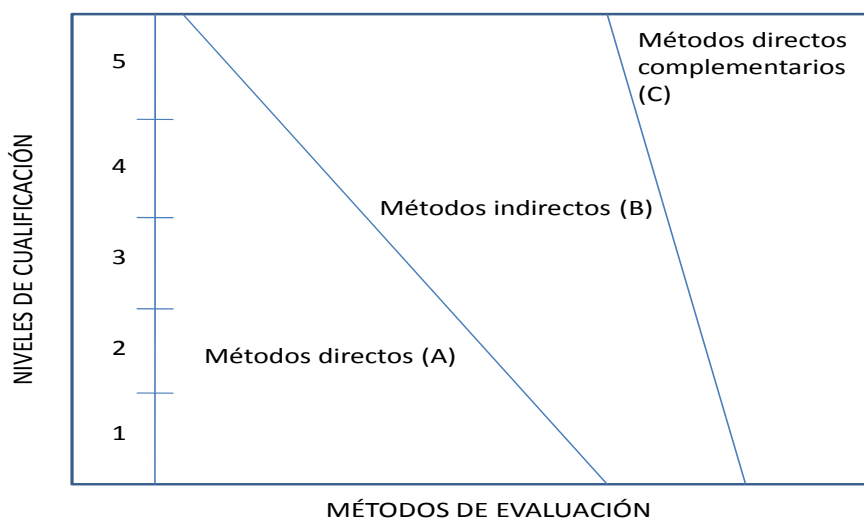
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 de la unidad de competencia, 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 de la UC. 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 supervisión y control de la producción de tejeduría de calada, 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 la UC, 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 las realizaciones profesionales 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 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.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel tiene importancia la capacidad de organización del trabajo, 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.

- g) Si se utiliza 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.





GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE HILATURA, TELAS NO TEJIDAS Y TEJEDURÍA DE CALADA.

Bobinadora: Máquina encargada de la formación de bobinas de hilos a partir de otras formas de almacenamiento de hilos.

Cargas de máquinas: Cantidad de carga de trabajo de cada máquina medida en función del tiempo establecido.

Cono: Soporte rígido en forma cónica, de plástico, papel u otro material, diseñado para albergar hilo devanado en el mismo, con capacidad superior a la de un carrete.

Continuas: Máquina de hilatura, alimentada por bobinas de mechas.

Cuadrante: Aparato de laboratorio textil, que sirve para identificar el número o título de un hilo.

Descarga: Proceso de extracción de la materia textil procesada de la máquina.

Desperfecto: Daño, defecto o deterioro en un producto que, aun siendo de poca importancia, imposibilita su comercialización.

Dobladora: Máquina encargada de doblar varios hilos a la vez y obtener hilos a dos o más cabos.

Enconadora: Máquina parecida a la bobinadora, se utiliza generalmente para colocar restos de hilos de varias bobinas en una sola.

EPI's: Equipos de protección individual. Se entiende como a tal cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Fibras: Materiales compuestos de filamentos y susceptibles de ser usados para formar hilos o telas, bien sea mediante tejido o mediante otros procesos físicos o químicos.

Ficha técnica: Es un documento a forma de sumario que contiene características técnicas de un producto, proceso, maquina, componente, material, subsistema, animal o software de manera detallada, para ser usado o interpretado por alguien.



La ficha se utiliza generalmente para la comunicación técnica, su función es describir las características de un artículo, proceso o producto.

Floca: Masa de fibras discontinuas presentadas sin orden aparente, antes de entrar en manufactura.

Flujo de materiales: Continuidad en la alimentación de la maquinaria o de los procesos productivos según una regularidad establecida.

Hilado: También se le llama como hilo. Tiene dos significados según el contexto. Si es en hilatura es el proceso de obtención de hilo homogéneo y continuo a partir de fibras textiles. En una sala de tisaje se refiere a hilo o materia textil que resulta de este proceso.

Hilatura. Proceso seguido para la obtención de un hilo homogéneo y continuo, utilizando para ello diversas máquinas y siguiendo un proceso continuo.

Hilos: Un hilo es una hebra larga y continua de un material textil. Puede ser obtenida a partir de fibras cortas o cortadas, o a partir de monofilamentos.

I+D+i: Departamento de investigación, desarrollo e innovación.

Máquina continua: Máquina empleada en procesos continuos, es decir, que opera de manera que la materia textil sigue un proceso y no permanece parada en ningún momento hasta el final de su tratamiento, ejecutándose de forma continua la totalidad de la partida. Algunos ejemplos son: tren de lavado, gaseadora, mercerizadora, máquinas de estampar de cuadros y de cilindros, foulard y sanfor.

Máquina discontinua: Máquina empleada en procesos discontinuos, es decir, que opera de manera que la materia textil permanece parada en el proceso durante su tratamiento, ejecutándose cada vez, solo una fracción de la partida. Algunos ejemplos son: autoclave, torniquete, jigger, overflow, jet, lavadora, batán, percha y decatizadora.

Materia textil: Se puede presentar en distintas formas para su procesado: floca, cable, hilo, bobina, tejido y no tejido.

Medios auxiliares: Equipos y herramientas empleados habitualmente para el apoyo en la realización de diferentes tareas.

Mercerizado: Proceso físico-químico por el que se comunica a la fibra de algodón una mayor capacidad de absorción de los álcalis y colorantes, produciéndose en la misma una retracción e hinchamiento que, a su vez, le confiere un brillo permanente, análogo al de la seda.



Muestra de referencia: Muestra de floca, hilo, madeja, tejido u otra forma textil, que reúne todas las especificaciones requeridas y que se utiliza para comparar con otra, presuntamente similar, para ver si ésta cumple con las especificaciones que se esperan de ella.

Open-end: Tipo de hilatura, en la cual el hilo se obtiene por rotores.

Orden de fabricación: Elemento documental de planificación de la producción que incluye la información necesaria (relativa a materiales, mano de obra, máquinas, etc.) para la correcta ejecución de un lote o pedido, y que acompaña al producto en las diversas fases de fabricación.

Parafinado: Agregar parafina a los hilos para adecuarlos al tisaje, según la humedad o sequedad del medio ambiente, entre otras condiciones.

Parámetro del proceso: Dato o factor que influye en el proceso y sus resultados y que debe controlarse, como: pH, temperatura, tiempo, relación de baño, estabilidad dimensional, gramaje del tejido, entre otros.

Plegador: Elemento auxiliar empleado en las hilaturas y tejedurías, que sirve como soporte para albergar, por medio de un sistema de enrollamiento, a los hilos de la urdimbre.

Preparación: También llamada pretratamiento. Concepto que engloba diferentes procesos de ennoblecimiento textil como son: descrudado, desencolado, blanqueo y mercerizado.

Procedimiento de trabajo: Modo de ejecutar determinadas operaciones. Serie de pasos, claramente definidos, que permiten trabajar correctamente y que disminuyen la probabilidad de accidentes.

Producto auxiliar: Productos químicos empleados para resolver o paliar los inconvenientes que pueden presentarse durante el tratamiento y obtener resultados satisfactorios. Por ejemplo: ácidos, sales, álcalis, secuestrantes, dispersantes, retardantes, tensioactivos, antiespumantes e igualadores.

Producto químico: Toda sustancia, sola o en forma de mezcla o preparación, ya sea fabricada u obtenida de la naturaleza, comercializada para su uso en los procesos productivos, como: colorantes, tensioactivos, sales minerales, ácidos, bases y agentes auxiliares.

Resinas sintéticas: Productos sintéticos obtenidos por polimerización, como poliamidas, poliésteres... y que se usan para diversas funciones, como el termofijado de entretelas, fabricación de telas no tejidas, entre otras.



Reunidora: Máquina encargada de reunir dos o más hilos en uno solo para obtener hilos a dos o más cabos.

Tara: Defecto que disminuye el valor de una materia prima o un producto tejeduría de calada.

Tejido: Disposición de los hilos de una tela. Manufacturado textil, de estructura laminar flexible, que resulta de tejer o entrecruzar hilos.

Telas no tejidas: En inglés “nonwovens”. Es una lámina, velo o napa de fibras textiles donde no aparece ni urdimbre ni trama. Se fabrica por medio de la unión de las fibras textiles por medio de procesos mecánicos, térmico o químicos.

Título: Número del hilo.

Torsiómetro: Aparato de laboratorio, usado para conocer la torsión y retorsión del hilo.

Trazabilidad: Seguimiento del producto.