



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN



FONDO SOCIAL EUROPEO  
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
EDUCACIÓN Y FORMACIÓN  
PROFESIONAL

DIRECCIÓN GENERAL  
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL  
DE LAS CUALIFICACIONES

# PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: BLANQUEO Y TINTURA DE  
MATERIAS**

**Código: TCP068\_2**

**NIVEL: 2**

**GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA  
PROFESIONAL**

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





## 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 UC0180_2: Reconocer materias y productos en procesos textiles	7
4. Guía de Evidencia de la UC0188_2: Preparar disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materiales textiles	27
5. Guía de Evidencia de la UC0189_2: Realizar los tratamientos previos a la tintura de materiales textiles	49
6. Guía de Evidencia de la UC0190_2: Realizar la tintura de materias textiles	65
7. Glosario de términos utilizado en Blanqueo y tintura de materias	85



## 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

### “UC0180\_2: Reconocer materias y productos en procesos textiles”

*Transversal en las siguientes cualificaciones:*

- TCP065\_2: Hilatura y telas no tejidas
- TCP066\_2: Tejeduría de calada
- TCP067\_2: Tejeduría de calada manual
- TCP068\_2: Blanqueo y tintura de materias textiles
- TCP279\_2: Aprestos y acabados de materias y artículos textiles
- TCP280\_2: Estampado de materias textiles
- TCP281\_2: Tejeduría de punto por trama o recogida
- TCP282\_2: Tejeduría de punto por urdimbre

## CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: BLANQUEO Y TINTURA DE MATERIAS

**Código: TCP068\_2**

**NIVEL: 2**



## 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 UC0180\_2: Reconocer materias y productos en 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 la selección de materiales y productos para el proceso de confección, y que se indican a continuación:

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

#### **1. Comprobar las características de las materias textiles identificadas, empleando las especificaciones de las fichas técnicas.**

- 1.1 Identificar las características de las materias textiles, por su origen y sus formas de presentación, utilizando muestras de referencia.





- 1.2 Comprobar la composición y la forma de presentación de fibras, flocas e hilos, a partir de las especificaciones de ficha técnica.
- 1.3 Comprobar la composición y la forma de presentación de los tejidos (calada, punto y técnico) y no tejidos a partir de las especificaciones de ficha técnica.
- 1.4 Comprobar las características técnicas (título, masa lineal, torsión, resistencia, entre otros) de las fibras, flocas e hilos, tomando muestras y siguiendo los procedimientos previstos.
- 1.5 Comprobar las características técnicas (peso, densidad, resistencia a la tracción entre otros) de tejidos o no tejidos, tomando muestras y siguiendo los procedimientos previstos.

## **2. *Obtener las características de los equipos y máquinas requeridas en los procesos productivos de hilatura y tejedurías, según la fase de elaboración de los productos textiles.***

- 2.1 Identificar las características de los procesos productivos y de las materias textiles que intervienen, utilizando las fichas técnicas.
- 2.2 Obtener las especificaciones de la carga de trabajos de las máquinas que intervienen en las fases del proceso productivo de hilatura previsto en la ficha técnica.
- 2.3 Obtener las especificaciones de la carga de trabajos de las máquinas requeridas, que intervienen en las fases del proceso productivo de tejeduría (calada, punto o técnico) previsto en la ficha técnica.
- 2.4 Obtener las especificaciones del producto de entrada requerida, en las diferentes fases del proceso de hilatura previsto, según las fichas técnica.
- 2.5 Obtener las especificaciones del producto de entrada requerida, en las diferentes fases del proceso de tejeduría previsto, según las fichas técnica.

## **3. *Obtener las características de los tratamientos de ennoblecimiento (blanqueo, tintura, estampación, aprestos y acabados) y de los productos químicos aplicables a las materias textiles.***

- 3.1 Identificar los productos empleados en los tratamientos de ennoblecimiento textil y sus características de uso.
- 3.2 Comprobar que el tratamiento especificado en la orden de producción recoge las exigencias de las materias primas y el resultado final.
- 3.3 Comprobar que los equipos y máquinas requeridas en los tratamientos son las especificadas en la orden de producción.
- 3.4 Comprobar que las propiedades adquiridas por los productos textiles, son las especificadas en la ficha técnica.
- 3.5 Identificar los aspectos de calidad a controlar en las materias o productos durante el proceso de ennoblecimiento, según pautas dadas.

## **4. *Comprobar las condiciones del almacenamiento de los productos textiles, así como los requerimientos de acondicionamiento y conservación de los mismos, para su utilización durante las fases del proceso o expedición.***

- 4.1 Tomar muestras por unidades de materias textiles acondicionadas y sin acondicionar para su pesaje, y comprobación de las posibles variaciones de peso.
- 4.2 Obtener la información requerida para la conservación y acondicionamiento de las materias textiles en almacén, teniendo en cuenta las exigencias de producción.



- 4.3 Etiquetar los productos textiles facilitando la identificación, almacenaje y expedición.
- 4.4 Registrar los movimientos de materiales con el fin de mantener actualizada la base de datos.

## **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 UC0180\_2: Reconocer materias y productos en procesos textiles. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. Características de las materias textiles identificadas, empleando las especificaciones de las fichas técnicas.**

- Documentación técnica específica de las materias y productos en procesos textiles.
  - Fichas técnicas de identificación.
  - Diagramas de procesos operativos.
  - Métodos de trabajo.
  - Normas UNE, ISO, AENOR.
- Clasificación de las fibras textiles.
  - Naturales.
  - Artificiales.
  - Sintéticas.
- Identificación de las fibras textiles.
  - Análisis microscópico.
  - Análisis de combustión.
  - Análisis con reactivos químicos.
- Clasificación de hilos.
  - Por su composición: fibras puras y mezclas.
  - Por su estructura: un cabo y multicabos.
  - Por su elaboración: convencional, open-end, spun, entre otros.
  - Por sus características: masa lineal, torsión, resistencia, entre otros.
  - Aplicaciones.
  - Muestras de referencia.
  - Formas de presentación: porta materias, partida, cliente y número de albarán.
  - Requerimientos para su acondicionamiento.
- Clasificación de tejidos: calada, punto, técnicos, no tejidos, recubrimientos, entre otros.
  - Tipos, características y aplicaciones.
- Ligamentos de los tejidos de calada y punto.
  - Simples, fundamentales y derivados.
  - Compuestos.
- Técnicas en identificación de características de los tejidos.
  - Peso/ metro cuadrado.
  - Peso/ metro lineal.
  - Densidad filar.
  - Resistencia a la tracción.
  - Ensayo de lavado.
  - Ensayo de planchado.
  - Arrugabilidad.



- Abrasión.
- Acabados.
- Tratamientos especiales.
- Aparatos de laboratorio de uso en la identificación de materias y productos textiles.
  - Tipos, características y aplicaciones.
  - Más utilizados: microscopio, aspe, cuadrante, dinamómetro, torsiómetro, entre otros.

## **2. Características de los equipos y máquinas requeridas en por los procesos productivos de hilatura y tejedurías, según la fase de elaboración de los productos textiles.**

- Documentación técnica específica de los procesos productivos de hilatura y tejedurías.
  - Procesos básicos de hilatura y tejedurías.
  - Diagramas básicos de los procesos de fabricación.
- Equipos y máquinas de hilatura.
  - Tipos, características y aplicaciones.
  - Procedimientos por el origen de la materia: lana cardada, peinada, open-end, entre otras.
  - Máquinas de hilatura: abridoras de fibras, cardas, continuas, peinadoras, entre otras.
- Equipos y máquinas de tejedurías.
  - Tipos, características y aplicaciones.
  - Equipos de urdir: fileta y plegadores.
  - Telares para tejidos de calada: de lizos y jacquard.
  - Telares para tejidos especiales.
  - Telares para tejidos de punto por urdimbre y por trama.
  - Telares para tejidos de punto tipos: rectilíneas y circulares.
- Equipos de acabados físicos: perchas, tundosas, calandras, entre otros.

## **3. Características de los tratamientos de ennoblecimiento (blanqueo, tintura, estampación, aprestos y acabados) y de los productos químicos aplicados a las materias textiles.**

- Documentación técnica específica de los tratamientos de ennoblecimiento textil.
  - Procesos básicos de ennoblecimiento textil.
  - Diagramas básicos de los procesos de fabricación.
- Tratamientos de ennoblecimiento textil.
  - Blanqueo, tintura, estampación, aprestos y acabados.
- Fundamentos de los procesos de ennoblecimiento textil.
  - Proceso de blanqueo y tintura: oxidantes, reductores, a temperatura ambiente, alta presión, entre otros.
  - Proceso de estampación: a la plana, rotativa, transfer, entre otros.
  - Proceso de aprestos: suavizantes, endurecedores, resinas, entre otros.
  - Proceso de acabados especiales: ignífugos, inencogibles, impermeables, antiestáticos y antibacterianos, entre otros.
- Maquinaria que interviene en los procesos de ennoblecimiento textil.
  - Tipos, características y aplicaciones.
  - Máquinas de lavar, descruar y blanquear.
  - Trenes de mercerizado. Hidroextractor y cámaras de secado.
  - Equipos de tintura abiertos y a presión
  - Equipos e instalaciones de preparación y dosificación de colorantes y productos auxiliares.



- Máquinas de estampación.
- Máquinas de fijación y secado.
- Trenes de lavado.
- Máquinas de acabados mecánicos.
- Máquinas de acabados fisicoquímicos.
- Productos químicos y concentraciones requeridos para los tratamientos de ennoblecimiento textil.
  - Manipulación de productos químicos y colorantes.
  - Parámetros de control de disoluciones y mezclas.
  - Equipos, máquinas, herramientas y útiles de laboratorio.
  - Tipos, características, y aplicaciones.

#### **4. Almacenamiento, requerimientos de acondicionamiento y conservación de los productos textiles, para su utilización durante las fases del proceso o expedición.**

- Almacenamiento de los productos textiles.
  - Acondicionado y conservación de los productos textiles.
  - Tasas legales de humedad de cada materia textil.
  - Acondicionamiento ambiental: temperatura, humedad, tiempo y otros.
  - Etiquetado y envasado de los productos textiles.
  - Registro de los lotes de productos textiles.
  - Clasificación de materiales acondicionados.
- Almacenamiento de los productos químicos y preparaciones disponibles.
  - Tipos de contenedores y envases para productos químicos.
  - Conservación de los colorantes, productos químicos y auxiliares.
- Equipos y herramientas de uso en el almacenamiento de productos textiles.
  - Básculas, estufas, humidificadores, prensas entre otros.
  - Transporte de materiales: carretillas elevadoras, cintas transportadoras, entre otros.
- Equipos de medición de temperatura, humedad, tiempo y otros.

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

- Fibras textiles.
  - Origen: naturales, químicas y sintéticas.
  - Características, propiedades y aplicaciones.
  - Procedimientos de identificación de las fibras.
  - Esquema básico de los procesos de obtención.
- Hilos.
  - Clasificación y características.
  - Composición, propiedades y aplicaciones.
  - Procedimientos de identificación de hilos.
  - Esquemas básicos de los procesos de fabricación.
- Tejidos de calada y punto.
  - Estructuras y características fundamentales.
  - Propiedades y aplicaciones.
  - Esquemas básicos de los procesos de fabricación.
  - Procedimientos de identificación de tejidos.
  - Defectos y taras más frecuentes.
- Tejidos técnicos y telas no tejidas.
  - Estructuras y características fundamentales.
  - Propiedades y aplicaciones.
  - Esquema básico de los procesos de obtención.



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



4. En relación con otros aspectos deberá:
  - 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
  - 4.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional: puntualidad, orden, limpieza, entre otras.
  - 4.3 Distinguir entre ámbito profesional y personal.

## **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 CCAA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la UC0180\_2: Reconocer materias y productos en 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 comprobar las características físico químicas de un tejido de calada o punto, a partir de la ficha técnica de diseño e instrucciones dadas, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar las características y composición del tejido, según ficha técnica.
2. Obtener las características técnicas de los hilos del tejido o producto.
3. Obtener las especificaciones del procedimiento básico de fabricación del tejido.



4. Determinar el tipo de acabado físico /químico recibido por el tejido.
5. Determinar las características de los equipos y máquinas utilizadas en el posible procedimiento de fabricación y tratamiento de ennoblecimiento del tejido.

**Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de la información técnica requerida para la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de tejidos, o artículo de tejido de calada o punto.
- Se dispondrá de catálogos de maquinaria, útiles y herramientas, para su identificación.
- Se dispondrá de aparatos, herramientas e instrumentos de medición, requeridos para las materias textiles.
- Se deberá evaluar la respuesta a las contingencias.
- Se entregará instrucciones precisas del trabajo a desarrollar, verbales o escritas.
- 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 y composición del tejido.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada, referente a la determinación de la composición del tejido.</li><li>- Manejo de aparatos e instrumentos de medidas.</li><li>- Visualización por el microscopio.</li><li>- Prueba de combustión.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prueba con reactivos químicos.</li><li>- Composición del tejido.</li><li>- Comprobación con muestras testigos.</li><li>- Determinación del ligamento del tejido.</li><li>- Comprobación en el tejido: peso/m<sup>2</sup> del tejido, densidad filar y resistencia a la tracción.</li><li>- Complimentación de la ficha técnica de características del tejido.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Obtención de las características técnicas de los hilos del tejido o producto.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada, referente a la obtención de las características de los hilos del tejido.</li><li>- Manejo de aparatos e instrumentos de medidas.</li><li>- Comprobación de la numeración de los hilos de trama y/o urdimbre.</li><li>- Composición de los hilos.</li><li>- Comprobación de propiedades y características de los hilos.</li><li>- Detección de posibles defectos en los hilos.</li><li>- Complimentación de la ficha técnica de características técnicas de los hilos.</li></ul> <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</p>
<i>Obtención de las especificaciones del procedimiento básico de fabricación del tejido.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada, referente a la obtención del tejido.</li><li>- Determinación de fases del proceso previsto.</li><li>- Secuenciación de las operaciones requeridas.</li><li>- Comprobación de los hilos.</li><li>- Comprobación del tejido.</li><li>- Parámetros a comprobar en el proceso de fabricación de hilos y tejidos.</li><li>- Parámetros a comprobar en el acondicionamiento de hilos y tejidos.</li><li>- Complimentación de la ficha técnica de especificaciones de fabricación del tejido.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Determinación del tipo de acabado físico/ químico recibido por el tejido.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada, referente a la determinación del acabado del tejido.</li><li>- Manejo de aparatos e instrumentos de medidas.</li><li>- Fases del proceso físico/ químico.</li><li>- Secuenciación de las operaciones necesarias.</li><li>- Distinguir el tipo de acabado físico del tejido.</li><li>- Distinguir el tipo de acabado químico del tejido.</li><li>- Defectos encontrados en el acabado físico/ químico del</li></ul>





	<p>tejido.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Complimentación de la ficha técnica de especificaciones del acabado del tejido.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<p><i>Determinación de las características de los equipos y máquinas utilizadas en el procedimiento de fabricación y tratamiento de ennoblecimiento del tejido.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada, referente a la determinación de los equipos y máquinas de fabricación y acabado del tejido.</li><li>- Determinación en su caso, la máquina o telar de tejido de calada.</li><li>- Detección del equipo de urdir o de urdidor: tipo fileta y plegador.</li><li>- Detección del tipo de inserción de trama: lanzadera, pinzas, chorro de aire y otros.</li><li>- Determinación en su caso, las máquinas de tejido de punto.</li><li>- Detección del tipo de galga, velocidad, número de agujas, ancho útil, diámetro entre otros.</li><li>- Determinación del equipo o máquinas de ennoblecimiento.</li><li>- Detección de las máquinas de blanqueo, tintura o estampación necesarias para el proceso.</li><li>- Detección de equipos y máquinas de acabados mecánicos y fisicoquímicos.</li><li>- Detección de equipos e instalaciones de preparación y dosificación de colorantes y productos auxiliares.</li><li>- Complimentación de la ficha técnica de especificaciones de equipo y máquinas requeridas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala E.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables en el sector textil.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Previsión del uso de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables.</li><li>- Previsión de las condiciones para mantener la limpieza y el orden de la zona de trabajo.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total, de los indicadores, de este criterio en todas las actividades.</i></p>



## Escala A

5	<i>Se ha determinado con precisión la composición del tejido utilizando los aparatos e instrumentos de medida requeridos en las distintas pruebas aplicadas, obteniendo las características estructurales y observando en su caso posibles defectos, que influyen en su calidad, completando exhaustivamente la información técnica proporcionada.</i>
4	<i>Se ha determinado la composición del tejido utilizando algunos de los aparatos e instrumentos de medida requeridos en las distintas pruebas aplicadas, obteniendo las características estructurales y observando en su caso posibles defectos, que influyen en su calidad, completando la información técnica proporcionada.</i>
3	<i>Se ha determinado la composición del tejido utilizando algunos de los aparatos e instrumentos de medida requeridos en las distintas pruebas aplicadas, obteniendo sin rigor las características estructurales y observando en su caso posibles defectos, que influyen en su calidad, descuidando la cumplimentación de la información técnica proporcionada.</i>
2	<i>Se ha determinado sin exactitud la composición del tejido utilizando de forma incorrecta los aparatos e instrumentos de medida requeridos en las distintas pruebas aplicadas, obteniendo sin rigor las características estructurales y no observa en su caso posibles defectos, que influyen en su calidad, no cumplimentando la información técnica proporcionada.</i>
1	<i>No se ha determinado la composición del tejido utilizando de forma incorrecta los aparatos e instrumentos de medida requeridos en las distintas pruebas aplicadas, no obteniendo las características estructurales y no cumplimentando la información técnica proporcionada.</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 han determinado con precisión las características técnicas de los hilos (torsión, retorsión, nº de cabos y resistencia a la tracción, entre otros), utilizando los aparatos e instrumentos de medida requeridos en las distintas pruebas aplicadas, comprobando su numeración, torsión, retorsión, nº de cabos y resistencia a la tracción entre otros, y observando en su caso posibles defectos, que influyen en su calidad, completando exhaustivamente la información técnica proporcionada.</i></p>
4	<p><i>Se han determinado las características técnicas de los hilos (torsión, retorsión, nº de cabos y resistencia a la tracción, entre otros), utilizando los aparatos e instrumentos de medida requeridos en las distintas pruebas aplicadas, comprobando su numeración, torsión, retorsión, nº de cabos y resistencia a la tracción entre otros, y observando en su caso posibles defectos, que influyen en su calidad, completando la información técnica proporcionada.</i></p>
3	<p><i>Se han determinado las características técnicas de los hilos, utilizando algunos de los aparatos e instrumentos de medida requeridos en las distintas pruebas aplicadas, comprobando si rigor su numeración, torsión, retorsión, nº de cabos y resistencia a la tracción entre otros, y observando en su caso posibles defectos, que influyen en su calidad, descuidando la cumplimentación de la información técnica proporcionada.</i></p>
2	<p><i>Se han determinado sin exactitud las características técnicas de los hilos, utilizando de forma incorrecta los aparatos e instrumentos de medida requeridos en las distintas pruebas aplicadas, comprobando si rigor su numeración, torsión, retorsión, nº de cabos y resistencia a la tracción entre otros, y no observa en su caso posibles defectos, que influyen en su calidad, no cumplimentando la información técnica proporcionada.</i></p>
1	<p><i>Se han determinado las características técnicas de los hilos, utilizando de forma incorrecta los aparatos e instrumentos de medida requeridos en las pruebas aplicadas, no comprobando todos los parámetros solicitados y no cumplimentando la información técnica proporcionada.</i></p>

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

## Escala C

5	<i>Las especificaciones básicas de fabricación del tejido previsto se han determinado completamente, estableciendo las fases del proceso, la secuenciación detallada de las operaciones requeridas, parámetros de calidad a comprobar de los hilos: clase de fibra, carga, % ensimaje, entre otros; tejidos: ligamento, ancho, densidad, peso entre otros, y la cumplimentación de la información técnica proporcionada.</i>
4	<i>Las especificaciones básicas de fabricación del tejido previsto se han determinado, estableciendo las fases del proceso, la secuenciación de las operaciones requeridas se han desarrollado suficientemente, alguno de los parámetros de calidad a comprobar de los hilos: clase de fibra, carga, % ensimaje, entre otros; tejidos: ligamento, ancho, densidad, peso entre otros, y la cumplimentación de la información técnica proporcionada.</i>
3	<i>Las especificaciones básicas de fabricación del tejido previsto no se han determinado suficientemente, estableciendo las fases del proceso, la secuenciación de las operaciones poco desarrolladas, no indicando los parámetros de calidad a comprobar y la cumplimentación de la información técnica proporcionada.</i>
2	<i>Las especificaciones básicas de fabricación del tejido previsto no se han determinado suficientemente, estableciendo las fases del proceso, la secuenciación no detalla las operaciones, no indicando los parámetros de calidad demandados y cumplimentando mínimamente la información técnica proporcionada.</i>
1	<i>Las especificaciones básicas de fabricación del tejido previsto no se han determinado, ni se han establecido las fases del proceso, la secuenciación de las operaciones incompleta y cumplimentando erróneamente la información técnica proporcionada.</i>

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

## Escala D

5	<p><i>Se han determinado completamente las especificaciones básicas del acabado físico (perchado, tundido u otros) y químico (blanqueo, tintado, estampado y otros) del tejido previsto, utilizando los aparatos e instrumentos de medidas requeridos, estableciendo las fases del proceso físico/ químico, la secuenciación detallada de las operaciones necesarias, detección de posibles defectos, parámetros de calidad a comprobar y la cumplimentación de la información técnica proporcionada.</i></p>
4	<p><i>Se han determinado las especificaciones básicas del acabado físico (perchado, tundido u otros) y químico (blanqueo, tintado, estampado y otros) del tejido previsto, utilizando los aparatos e instrumentos de medidas requeridos, estableciendo las fases del proceso físico/ químico, la secuenciación de las operaciones necesarias, detección de posibles defectos, algunos parámetros de calidad a comprobar y la cumplimentación de la información técnica proporcionada.</i></p>
3	<p><i>Las especificaciones básicas del acabado del tejido previsto no se han determinado suficientemente, utilizando los aparatos e instrumentos de medidas requeridos, estableciendo las fases del proceso físico/ químico, la secuenciación de las operaciones poco desarrolladas, detección de posibles defectos, no indicando los parámetros de calidad a comprobar y la cumplimentación de la información técnica proporcionada.</i></p>
2	<p><i>Las especificaciones básicas del acabado del tejido previsto no se han determinado suficientemente, utilizando los aparatos e instrumentos de medidas requeridos, estableciendo las fases del proceso físico/ químico, la secuenciación no detalla las operaciones, detección de posibles defectos, no indicando los parámetros de calidad demandados y cumplimentando mínimamente la información técnica proporcionada.</i></p>
1	<p><i>Las especificaciones básicas del acabado del tejido previsto no se han determinado, ni se han establecido las fases del proceso físico/ químico, la secuenciación de las operaciones incompleta, y cumplimentando erróneamente la información técnica proporcionada.</i></p>

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

## Escala E

5	<i>Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para fabricación y acabado del tejido se han determinado adecuadamente, detectando con precisión las especificaciones, los elementos operadores y los parámetros de las mismas, completando detalladamente la información específica en las fichas técnicas del proceso previsto.</i>
4	<i>Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para fabricación y acabado del tejido se han determinado, detectando las especificaciones, los elementos operadores y los parámetros de las mismas, completando suficientemente la información específica en las fichas técnicas del proceso previsto.</i>
3	<i>Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para fabricación y acabado del tejido se han determinado inadecuadamente en algunos casos, estableciendo pocos detalles de las especificaciones, los elementos operadores y los parámetros de las mismas, completando la información específica en las fichas técnicas del proceso previsto.</i>
2	<i>Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para fabricación y acabado del tejido se han determinado inadecuadamente, no estableciendo suficientes detalles de las especificaciones, los elementos operadores y los parámetros de las mismas, existiendo incorrecciones en la información específica en las fichas técnicas del proceso previsto.</i>
1	<i>Los equipos, máquinas y herramientas requeridas para fabricación y acabado del tejido no se han determinado adecuadamente, no detallando nada las especificaciones, los elementos operadores y los parámetros de las mismas, no se complementa la información específica en las fichas técnicas del proceso previsto.</i>

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

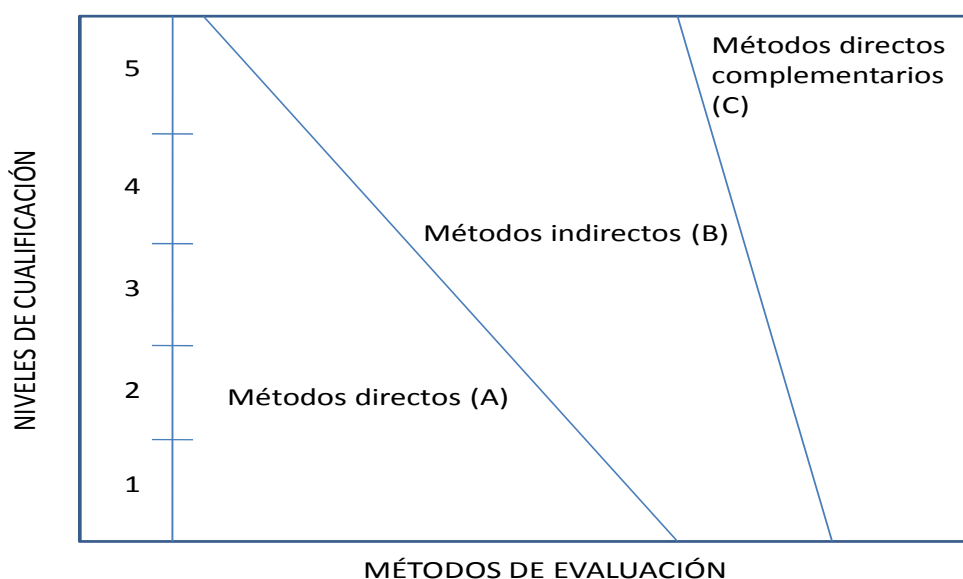
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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)



## 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 reconocer materias y productos en 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) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- 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**

**“UC0188\_2: Preparar disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materiales textiles”**

## **CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: BLANQUEO Y TINTURA DE MATERIAS**

**Código: TCP068\_2**

**NIVEL: 2**



## 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 UC0188\_2: Preparar disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materias 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 la preparación de disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles, y que se indican a continuación:

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

- 1. Planificar el trabajo de preparación de productos, a partir de las fichas técnicas específicas para los tratamientos de ennoblecimiento de materiales textiles.**



- 1.1 Obtener la información requerida sobre los productos y sus concentraciones para la planificación de los procedimientos previstos.
  - 1.2 Seleccionar las máquinas y/o equipos, según el tratamiento de ennoblecimiento previsto en la ficha técnica de producción.
  - 1.3 Seleccionar los productos químicos requeridos para su aplicación, de acuerdo con el tratamiento de ennoblecimiento de materias textiles previsto.
  - 1.4 Seleccionar el procedimiento de preparación de los tratamientos requeridos en la ficha técnica.
  - 1.5 Comprobar el orden de preparación de las disoluciones y mezclas requeridas en los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles previstos.
  - 1.6 Determinar el procedimiento de ennoblecimiento de materias textiles y su organización, evitando disfunciones en los tratamientos previstos.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**2. Preparar las disoluciones, dispersiones y emulsiones necesarias para el ennoblecimiento de materias textiles, midiendo las cantidades requeridas de cada producto, utilizando los aparatos y equipos previstos, según ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 2.1 Seleccionar los aparatos e instrumentos necesarios para medir los productos químicos requeridos según ficha técnica.
  - 2.2 Comprobar el etiquetado (identificación, fecha de caducidad y otros) de los productos químicos requeridos previamente a la manipulación de los envases o contenedores.
  - 2.3 Medir los productos químicos requeridos, utilizando los aparatos e instrumentos necesarios.
  - 2.4 Disolver los productos, en su caso mezclando, a partir de las fórmulas de fabricación previstas, utilizando los aparatos e instrumentos requeridos, según ficha técnica.
  - 2.5 Etiquetar los productos y disoluciones preparadas, permitiendo su identificación según los requerimientos del programa de producción.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**3. Verificar que las disoluciones, dispersiones y emulsiones preparadas para el ennoblecimiento de materias textiles, se ajustan a las especificaciones previstas en la ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 3.1 Obtener información de las características de los productos químicos desarrollados por la empresa para su utilización en la preparación de disoluciones y dispersiones.
- 3.2 Tomar muestras de las disoluciones, dispersiones y emulsiones preparadas utilizando los equipos necesarios, según la ficha de producción y los procedimientos de la empresa.
- 3.3 Comprobar que las disoluciones, dispersiones y emulsiones preparadas cumplen las características especificadas (homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura entre otros) para ser utilizadas en el tratamiento previsto.



- 3.4 Detectar las posibles desviaciones de no conformidad de las disoluciones, dispersiones y emulsiones preparadas, efectuando las correcciones oportunas dentro de los límites de responsabilidad asignada.
  - 3.5 Transmitir informe de las desviaciones de calidad detectadas en las disoluciones, dispersiones y emulsiones preparadas, que sobrepasan su nivel de competencia, al responsable superior, siguiendo los procedimientos de la empresa.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**4. Efectuar operaciones de mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos utilizados en los procesos de preparación de productos para el ennoblecimiento de materias textiles, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 4.1 Comprobar el funcionamiento de los instrumentos y equipos de uso en la preparación de productos químicos, según documentación técnica e instrucciones de la empresa.
  - 4.2 Detectar los posibles elementos especificados como de primer nivel, gastados o deteriorados y las anomalías de funcionamiento que se observen en los instrumentos y equipos, en las operaciones de mantenimiento preventivo o correctivo.
  - 4.3 Sustituir las piezas o elementos especificados como de primer nivel, averiados o defectuosos en los equipos y máquinas, restableciendo el normal funcionamiento de las mismas.
  - 4.4 Complimentar la documentación referida al mantenimiento de primer nivel realizado, para el historial de incidencias.
  - 4.5 Transmitir las anomalías detectadas y necesidades de mantenimiento que sobrepasen su nivel de competencia, al responsable superior.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**5. Comprobar la conservación e identificación de los productos químicos disponibles en la empresa para su utilización en los tratamientos de ennoblecimiento textil, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 5.1 Comprobar el etiquetado específico de los productos químicos utilizados en distintos tratamientos de ennoblecimiento textil, permitiendo su aceptación o rechazo, previamente a su incorporación al proceso de producción.
- 5.2 Verificar las características de conservación de los colorantes, productos químicos y auxiliares en los lugares de almacenamiento, observando el embalaje y los contenedores que los contienen, según procedimientos de la empresa.
- 5.3 Comprobar que los contenedores de las disoluciones y preparaciones están con el etiquetado y localización previstos en el almacén, según orden de producción y procedimientos de la empresa.
- 5.4 Manipular los productos químicos requeridos en base a criterios de seguridad, caducidad y orden en el consumo, evitando posibles derrames en el transporte interno.



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

**6. *Cumplimentar la documentación técnica referente al proceso y resultados de preparación de productos y disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento textil.***

- 6.1 Cumplimentar la documentación técnica específica, contribuyendo al flujo de información y al mantenimiento de la programación de la producción.
  - 6.2 Anotar las incidencias y no conformidades de los productos y procesos obtenidos en los tratamientos de ennoblecimiento textil.
  - 6.3 Registrar la información en el formato requerido, siguiendo los procedimientos de la empresa.
- 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 UC0188\_2: Preparar disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

**1. *Planificación del trabajo de preparación de productos, a partir de las fichas técnicas específicas para los tratamientos de ennoblecimiento de materiales textiles.***

- Documentación técnica aplicable a la preparación de productos para los tratamientos de ennoblecimiento.
  - Fichas técnicas de preparación de productos.
  - Normativa de ensayos de tratamientos de ennoblecimiento textil.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Fórmulas de aplicación.
  - Listado de procedimientos de preparación de las disoluciones y mezclas.
  - Manual de procedimientos.
- Equipos, máquinas, herramientas y útiles de laboratorio.
  - Tipo y características. Aplicaciones
- Productos químicos y concentraciones requeridos en las disoluciones y mezclas empleados en los tratamientos de ennoblecimiento textil.
  - Parámetros de control de disoluciones y mezclas.
  - Manipulación de productos químicos y colorantes.
  - Almacenamiento de productos químicos.
  - Sistemas de identificación y etiquetado.



**2. Preparación de las disoluciones, dispersiones y emulsiones necesarias para el ennoblecimiento de materias textiles, midiendo las cantidades requeridas de cada producto, utilizando los aparatos y equipos previstos.**

- Documentación técnica aplicable a la preparación de disoluciones, dispersiones y emulsiones.
  - Normativa de ensayos de laboratorios.
  - Recetas y fórmulas.
- Productos químicos empleados en los tratamientos de ennoblecimiento textil.
  - Órdenes de fabricación.
  - Orden de adición de los productos.
  - Fórmulas de fabricación de la empresa.
  - Etiquetado de productos químicos, identificación, fecha de caducidad.
- Preparación de disoluciones.
  - Preparación y medición de productos químicos líquidos o disoluciones.
  - Preparación y pesaje de productos líquidos sólidos.
  - Instrumentos de medida y pesaje de productos químicos.
- Almacenamiento de las preparaciones de los colorantes, productos químicos y auxiliares.
  - Tipos de almacenaje.
  - Localización de productos almacenados.
  - Embalajes.

**3. Verificación del ajuste de las disoluciones, dispersiones y emulsiones para el ennoblecimiento de materias textiles preparadas con respecto a las especificaciones previstas en la ficha técnica.**

- Documentación técnica aplicable a la verificación de las características de disoluciones, dispersiones y emulsiones.
  - Normativa de ensayos de laboratorios.
  - Recetas y fórmulas.
  - Fórmulas de fabricación de la empresa.
  - Manual de procedimientos.
- Comprobación de las características de disoluciones, dispersiones y emulsiones.
  - Toma de muestras de las preparaciones.
  - Instrumentos y aparatos de ensayo físico-químicos.
  - Comprobación de parámetros: homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura.
  - Detección de las posibles desviaciones y no conformidad de las preparaciones.

**4. Operaciones de mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos utilizados en los procesos de preparación de productos para el ennoblecimiento de materias textiles.**

- Documentación técnica de los equipos y máquinas de mantenimiento.
  - Manuales de funcionamiento y mantenimiento de equipos e instrumentos.
  - Manual de procedimientos de la empresa.
  - Informes del estado de los instrumentos, equipos y herramientas.
  - Informes de necesidades de revisión o mantenimiento.
- Mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos de laboratorio.
  - Mantenimiento preventivo y correctivo.
  - Procedimientos y técnicas aplicables.





- Operaciones de montaje y desmontaje.
- Sustitución de piezas o elementos averiados o defectuosos.
- Lubricación y limpieza, regulación, ajuste y programación.
- Equipos, aparatos e instrumentos, útiles y accesorios para el mantenimiento.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Equipos de uso en el montaje y desmontaje.
  - Equipos de medición y control de parámetros.

#### **5. Comprobación de la conservación e identificación de los productos químicos disponibles en la empresa para su utilización en los tratamientos de ennoblecimiento textil.**

- Documentación técnica específica de mantenimiento de productos químicos identificados y disponibles.
  - Listado de productos químicos y preparaciones disponibles.
  - Manual de procedimientos de la empresa.
- Mantenimiento de los productos químicos y preparaciones disponibles.
  - Criterios de seguridad, caducidad y orden en el consumo.
  - Etiquetado de productos químicos.
  - Sistemas de identificación y etiquetado.
  - Tipos de contenedores y envases para productos químicos.
  - Conservación de los colorantes, productos químicos y auxiliares.
  - Aceptación o rechazo de productos químicos y preparaciones para el uso o incorporación al proceso previsto.
- Almacenamiento de las preparaciones de los colorantes, productos químicos y auxiliares.
  - Tipos de almacenaje.
  - Localización de productos almacenados.
  - Embalajes.

#### **6. Cumplimentación de la documentación técnica referente al proceso y resultados de preparación de productos y disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento textil.**

- Informe de resultados de preparación de productos y disoluciones para tratamientos de ennoblecimiento textil.
  - Productos químicos y preparaciones disponibles.
  - Control de calidad de las disoluciones, dispersiones y emulsiones.
  - Observación de los posibles defectos en las preparaciones.
  - Informes técnicos específicos.
  - Parte de incidencias y no conformidades.
  - Propuestas de posibles mejoras.
  - Etiquetado de productos químicos.

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

- Documentación técnica.
  - Diagramas de procesos operativos.
  - Métodos de trabajo.
  - Órdenes de producción.
  - Fichas técnicas.
  - Fichas de seguridad de los colorantes, productos químicos y auxiliares.



- Colorantes, productos químicos y auxiliares empleados en el ennoblecimiento textil.
  - Tipos, características y aplicaciones de los productos.
  - Manipulación de productos químicos.
  - Etiquetado de productos químicos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
  - Cumplimiento de la normativa vigente.
  - Mantenimiento de los equipos de protección colectivos e individuales.
  - Uso y manejo adecuados de los EPIs.
  - Localización y manejo de los dispositivos de seguridad activa en las máquinas utilizadas en el ennoblecimiento textil.
  - 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 Sensibilidad organizacional: capacidad para percibir el impacto y las implicaciones de decisiones y actividades en otras partes de la empresa.
- 1.4 Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- 1.5 Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios.
- 1.6 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.7 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- 1.8 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).
- 1.9 Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios. Utiliza los recursos del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.
- 1.10 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.

#### 2. En relación con las personas deberá:

- 2.1 Escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.

#### 3. En relación con otros aspectos deberá:

- 3.1 Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
- 3.2 Manejar las emociones críticas y estados de ánimo.
- 3.3 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.
- 3.4 Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 3.5 Demostrar pensamiento creativo en la búsqueda de la solución de problemas.
- 3.6 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.



- 3.7 Ser metódico 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 UC0188\_2: Preparar disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento de materiales 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 preparar los productos químicos y disoluciones requeridas en una fase de un tratamiento de ennoblecimiento textil, según las especificaciones de la ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Seleccionar los productos químicos requeridos para su preparación, a partir de la ficha técnica de producción.
2. Preparar los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares previstos.
3. Seleccionar y medir los productos químicos requeridos, a partir de la ficha técnica de producción.
4. Efectuar las disoluciones de los productos químicos, a partir de las fórmulas de fabricación previstas, según la ficha técnica de producción.



5. Comprobar la conservación de las disoluciones preparadas e identificación de sus contenedores específicos, a partir de la ficha técnica correspondiente.

**Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de la documentación técnica requerida para la situación profesional de evaluación, en especial de fichas técnicas de fabricación.
- Se entregará instrucciones precisas del trabajo a desarrollar, verbales o escritas.
- Se dispondrá de equipos, instrumentos aparatos, herramientas y útiles requeridos por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de los productos químicos, colorantes y auxiliares requeridos por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de las medidas y equipos de protección individual necesarios para ejecutar las operaciones previstas, en condiciones de seguridad.
- Se deberá evaluar la respuesta a las contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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

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

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Selección de los productos químicos para el tratamiento de ennoblecimiento textil.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica referente a la selección de los productos químicos.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas.</li><li>- Localización de los contenedores de productos químicos almacenados.</li><li>- Identificación por etiquetado de los productos químicos y</li></ul>

	<p>mezclas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comprobación de fecha de caducidad de los productos y mezclas, consignada en las etiquetas.</li><li>- Manejo de los productos químicos y mezclas preparadas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Preparación de los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica sobre los equipos, instrumentos, aparatos, útiles y otros para la preparación de disoluciones.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas.</li><li>- Selección de herramientas y equipos requeridos.</li><li>- Operatividad de los instrumentos y aparatos requeridos.</li><li>- Operaciones de pruebas de los instrumentos y aparatos, según las fichas técnicas.</li><li>- Cambio de los elementos auxiliares requeridos.</li><li>- Regulación de los elementos operadores de los instrumentos y aparatos.</li><li>- Reajuste de los parámetros de presión, temperatura, velocidad y tiempo de los equipos después de la prueba.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Medición de los productos químicos, en el tratamiento de ennoblecimiento textil.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada sobre la medición de los productos químicos requeridos (ficha técnica producción).</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas para la medición.</li><li>- Manipulación de productos químicos.</li><li>- Utilización de aparatos e instrumentos para medir productos químicos.</li><li>- Cálculo, en su caso, de las cantidades requeridas.</li><li>- Medida de productos químicos.</li><li>- Pesaje y preparación de los productos químicos requeridos.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Disoluciones de los productos químicos en el tratamiento de ennoblecimiento textil.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada sobre las disoluciones de los productos químicos requeridos en el ennoblecimiento (fórmulas de fabricación).</li><li>- Aplicación de fórmulas de fabricación en los procesos de ennoblecimiento textil.</li><li>- Utilización de aparatos e instrumentos requeridos en las disoluciones.</li><li>- Adición de los productos para las disoluciones.</li><li>- Obtención de las disoluciones, dispersiones o emulsiones previstas.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprobación de los parámetros en preparaciones de productos químicos.</li><li>- Detección de posibles desviaciones y no conformidad de las preparaciones.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Conservación de las disoluciones preparadas e identificación de sus contenedores en el tratamiento de ennoblecimiento textil.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada sobre la conservación de las disoluciones de los productos químicos requeridos en los procesos de ennoblecimiento textil.</li><li>- Manipulación de los productos químicos y de las disoluciones.</li><li>- Idoneidad de los contenedores elegidos para las disoluciones.</li><li>- Identificación y etiquetado del contenido de los contenedores.</li><li>- Fecha de caducidad de propiedades de las disoluciones.</li><li>- Especificaciones para su uso en el tratamiento previsto en la orden de consumo.</li><li>- Previsión sobre actuación ante posibles derrames en el transporte interno.</li><li>- Requerimientos de conservación de las disoluciones preparadas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el sector del ennoblecimiento textil.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables en los procesos de ennoblecimiento textil.</li><li>- Mantenimiento de la limpieza y el orden de la zona de trabajo.</li><li>- Respeto de las señalizaciones de seguridad.</li><li>- Respeto de las instrucciones de uso de los equipos.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores de este criterio en todas las actividades.</i></p>



## Escala A

5	<p><i>Se han preparado con minuciosidad los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares requeridos en la preparación de disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento textil, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando los cambios necesarios de los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros y comprobando todos los factores que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en buen estado de uso.</i></p>
4	<p><i>Se han preparado los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares requeridos en la preparación de disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento textil, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando algunos cambios de los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros y comprobando los factores más significativos que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en aceptable estado de uso.</i></p>
3	<p><i>Se han preparado los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares requeridos en la preparación de disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento textil, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando cambios poco significativos en los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros, no comprobando los factores que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en aceptable estado de uso.</i></p>
2	<p><i>Se han preparado los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares requeridos en la preparación de disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento textil, a partir de la información técnica proporcionada, no efectuando cambios necesarios de los elementos auxiliares y no regulando los elementos operadores, faltando el ajuste de los parámetros y no considerando los factores que intervienen en la prueba, suponiendo que no se encuentran en estado de uso, estándolo.</i></p>
1	<p><i>Se han preparado los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares requeridos en la preparación de disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento textil, no utilizando la información técnica proporcionada, efectuando cambios de los elementos auxiliares y no regulando los elementos operadores.</i></p>

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

## Escala B

5	<i>Las disoluciones de los productos químicos para los tratamientos de ennoblecimiento textil se han preparado con precisión, utilizando todos los aparatos e instrumentos disponibles a partir de la documentación técnica proporcionada, adicionando de forma ordenada los productos requeridos, comprobando con minuciosidad los parámetros de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura entre otros, y en su caso, detectando posibles desviaciones de no conformidad.</i>
4	<i>Las disoluciones de los productos químicos para los tratamientos de ennoblecimiento textil se han preparado, utilizando los aparatos e instrumentos disponibles a partir de la documentación técnica proporcionada, adicionando de forma ordenada los productos requeridos, comprobando los parámetros de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura entre otros, y en su caso, se detectan posibles desviaciones de no conformidad.</i>
3	<i>Las disoluciones de los productos químicos para los tratamientos de ennoblecimiento textil se han preparado, utilizando algunos de los aparatos e instrumentos disponibles a partir de la documentación técnica proporcionada, adicionando de forma ordenada los productos requeridos, comprobando solo determinados parámetros de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura entre otros, y en su caso, se detectan posibles desviaciones de no conformidad.</i>
2	<i>Las disoluciones de los productos químicos para los tratamientos de ennoblecimiento textil se han preparado, utilizando algunos de los aparatos e instrumentos disponibles no utilizando la documentación técnica proporcionada, adicionando de forma desordenada los productos requeridos, comprobando sin rigor varios de los parámetros de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura entre otros, y no se detectan posibles desviaciones de conformidad.</i>
1	<i>Las disoluciones de los productos químicos para los tratamientos de ennoblecimiento textil no se han preparado utilizando los aparatos e instrumentos disponibles, ni la documentación técnica proporcionada, adicionando de forma incorrecta los productos requeridos, no comprobando los parámetros de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura entre otros.</i>

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



## Escala C

5	<i>Se han conservado eficazmente las disoluciones preparadas con los productos químicos requeridos para los tratamientos de ennoblecimiento textil, utilizando contenedores adecuados, identificando los mismos con el etiquetado correspondiente, especificando fecha de caducidad y características de consumo, a partir de la documentación técnica proporcionada y evitando derrames en el transporte interno.</i>
4	<i>Se han conservado las disoluciones preparadas con los productos químicos requeridos para los tratamientos de ennoblecimiento textil, utilizando contenedores adecuados, identificando los mismos con el etiquetado correspondiente, especificando fecha de caducidad y características de consumo, a partir de la documentación técnica proporcionada y evitando derrames en el transporte interno.</i>
3	<i>Se han conservado las disoluciones preparadas con los productos químicos requeridos para los tratamientos de ennoblecimiento textil, utilizando algunos contenedores no adecuados, identificados los mismos con el etiquetado impropio, especificando sin rigor la fecha de caducidad y características de consumo, a partir de la documentación técnica proporcionada y evitando derrames en el transporte interno.</i>
2	<i>Se han conservado con dificultad las disoluciones preparadas con los productos químicos requeridos para los tratamientos de ennoblecimiento textil, utilizando contenedores inadecuados, identificados los mismos con el etiquetado impropio, especificando sin rigor la fecha de caducidad y orden de consumo, a partir de la documentación técnica proporcionada, produciéndose derrames poco significativos.</i>
1	<i>No se han conservado de forma correcta las disoluciones preparadas con los productos químicos requeridos para los tratamientos de ennoblecimiento textil, utilizando contenedores no identificando su contenido e ignora la documentación técnica proporcionada.</i>

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

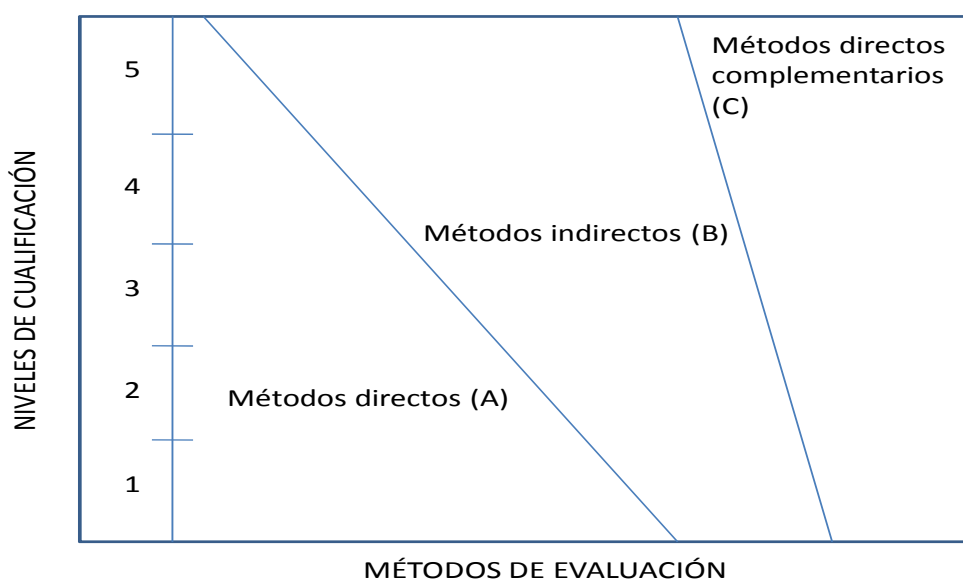
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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 preparación de disoluciones para los tratamientos de ennoblecimiento textil, 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. En este caso, sería imprescindible que la maquinaria utilizada se corresponda lo máximo posible con las que se usan en la producción industrial.



- 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 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- 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**

**“UC0189\_2: Realizar los tratamientos previos a la tintura de materiales textiles”**

## **CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: BLANQUEO Y TINTURA DE MATERIAS**

**Código: TCP068\_2**

**NIVEL: 2**



## 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 UC0189\_2: Realizar los tratamientos previos a la tintura de materias 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 la realización de los tratamientos previos a la tintura de materias textiles, y que se indican a continuación:

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

#### 1. *Organizar las operaciones de preparación y blanqueo de materias textiles, siguiendo instrucciones de la orden de producción.*

- 1.1 Determinar las máquinas y accesorios requeridas en las operaciones de preparación y blanqueo previstas (gaseado, desencolado, descruado,



carbonizado, batanado, desgrasado, mercerizado, blanqueo químico y óptico entre otros), según ficha técnica.

- 1.2 Determinar el procedimiento de trabajo requerido en las operaciones de preparación y blanqueo previstas, según ficha técnica.
- 1.3 Organizar las operaciones de preparación y blanqueo requeridas de acuerdo con el calendario y horario previsto en el plan de producción.
- 1.4 Establecer los productos químicos requeridos en las operaciones de preparación y blanqueo previstas, según ficha técnica de producción.
- 1.5 Determinar las materias textiles requeridas en el plan de preparación y blanqueo previstos, según ficha técnica de producción.

## **2. Configurar los programas de las máquinas de preparación y blanqueo de materias textiles, incorporando las materias textiles y disoluciones, siguiendo las instrucciones de las fichas técnicas.**

- 2.1 Introducir los parámetros en los programas de las máquinas de preparación y blanqueo, según el procedimiento de trabajo establecido.
  - 2.2 Alimentar las máquinas de preparación y blanqueo con las disoluciones requeridas, en los dispositivos correspondientes, según la programación establecida.
  - 2.3 Cargar las máquinas de preparación y blanqueo con la materia textil utilizando los dispositivos disponibles, según los procedimientos establecidos en ficha técnica de producción.
  - 2.4 Efectuar las operaciones de preparación y blanqueo en las máquinas requeridas en los tiempos previstos, según la ficha técnica de producción.
  - 2.5 Registrar las posibles alteraciones de la programación prevista, comunicando al responsable, siguiendo procedimientos de la empresa.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

## **3. Operar las máquinas del proceso de preparación y blanqueo, comprobando la materia textil y productos químicos, según la ficha técnica de producción, cumpliendo las normas aplicables de prevención de riesgos laborales y medioambientales.**

- 3.1 Comprobar que la materia textil en curso se corresponde con las especificaciones de la ficha técnica.
- 3.2 Comprobar que los productos químicos se adicionan en el momento previsto y establecido según la ficha técnica.
- 3.3 Comprobar que los parámetros del proceso se mantienen en las condiciones previstas en la ficha técnica.
- 3.4 Extraer muestras del producto textil en curso y de los baños de tratamiento en los tiempos previstos, siguiendo los procedimientos establecidos en ficha de producción e instrucciones de la empresa.
- 3.5 Comprobar el efecto obtenido en la materia textil con la muestra de referencia, si cumple con las tolerancias y los niveles de calidad especificados en la ficha técnica.
- 3.6 Detectar los posibles defectos en el material textil procediendo a su corrección, si es posible, evitando la parada de la máquina.
- 3.7 Efectuar el paro de la máquina cuando los defectos detectados no sean corregibles directamente para minimizar los daños en la materia textil.
- 3.8 Efectuar la descarga de la máquina finalizada la operación de preparación o blanqueo siguiendo los procedimientos establecidos en ficha técnica e instrucciones de la empresa.



- 3.9 Comprobar que las operaciones de preparación o blanqueo se efectúan controlando el consumo de agua y la manipulación de productos químicos requeridos, minimizando los residuos y reduciendo el impacto ambiental, siguiendo los procedimientos de la empresa.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**4. Efectuar operaciones de mantenimiento de primer nivel en las máquinas y equipos utilizados en tratamientos previos a la tintura, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 4.1 Comprobar el funcionamiento de las máquinas de preparación y blanqueo de materias textiles, instrumentos auxiliares y las variables (velocidad, fuerza, presión y otros) de las mismas, según documentación técnica e instrucciones de la empresa.
- 4.2 Reparar los elementos dañados especificados como de primer nivel, y en su caso sustituirlos, en las máquinas de preparación y/o blanqueo, evitando dañar las materias primas contenidas en los mismos, restableciendo las condiciones normales de funcionamiento.
- 4.3 Detectar los posibles elementos especificados como de primer nivel, gastados o deteriorados y las anomalías de funcionamiento que se observen en las máquinas o trenes, en las operaciones de mantenimiento.
- 4.4 Sustituir las piezas o elementos especificados como de primer nivel, averiados o defectuosos en las máquinas o trenes, restableciendo el normal funcionamiento de las mismas.
- 4.5 Comprobar que las máquinas e instalaciones productivas están limpias y aptas para su uso, efectuando en su caso la limpieza, siguiendo los procedimientos de la empresa.
- 4.6 Transmitir informe de anomalías detectadas, que sobrepasan su nivel de competencia, al personal responsable.
- 4.7 Cumplimentar la documentación referida del mantenimiento de primer nivel realizado.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**5. Cumplimentar la documentación técnica referente a los procesos de preparación y blanqueo de materias textiles según procedimientos, resultados y calidad del producto.**

- 5.1 Cumplimentar la documentación técnica específica contribuyendo al flujo de información y mantenimiento de la programación de la producción.
- 5.2 Anotar incidencias y no conformidades de los procesos de preparación previa a la tintura y productos obtenidos.
- 5.3 Registrar la información en el formato requerido, siguiendo procedimientos de la empresa.

**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 UC0189\_2: Realizar los tratamientos previos a la tintura de materias textiles. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. Organización de las operaciones de preparación y blanqueo de materias textiles a partir de la ficha técnica de producción.**

- Documentación técnica específica de las operaciones de preparación y blanqueo de artículos textiles.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Formulaciones de apresto.
  - Hojas de seguridad de los productos químicos.
  - Especificaciones de los tratamientos requeridos.
  - Manual de procedimiento de la empresa.
- Tratamientos físico-químicos de ennoblecimiento previos a la tintura.
  - Características y aplicaciones.
  - Procesos de preparación y blanqueo: gaseado, descolado, descruado, carbonizado, batanado, desgrasado, mercerizado, termofijado, blanqueo químico y óptico.
  - Características y propiedades conferidas a los productos textiles.
  - Aplicación de procedimientos según las materias textiles.
  - Productos químicos empleados en los procesos de preparación y blanqueo.
  - Manipulación de productos.
  - Operaciones secuenciadas.
  - Parámetros de control de los tratamientos de preparación y blanqueo.
- Maquinaria que interviene en los procesos previos a la tintura.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Maquinas y equipos: gaseadora, foulard, autoclave, torniquete, jigger, overflow, jet, lavadora, mercerizadora, tren de lavado, entre otras.
- Materias textiles.
  - Clasificación, características, propiedades y aplicaciones.
  - Formas de presentación: floca, hilados, tejidos y prendas.

### **2. Configuración de los programas de las máquinas de preparación y blanqueo de materias textiles, concretando las materias textiles y disoluciones.**

- Documentación técnica específica de la programación y preparación de los procesos previos a la tintura de artículos textiles.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Fichas técnicas u hojas de ruta de los artículos textiles.
  - Manuales técnicos y de funcionamiento de las máquinas y equipos.
  - Listado de máquinas disponibles.
  - Programas de aplicación a las máquinas.
- Maquinaria y equipos requeridos en las operaciones previas a la tintura.
  - Máquinas de procesos discontinuos: autoclave, torniquete, jigger, overflow, jet, lavadora, entre otras.
  - Máquinas de procesos continuos: tren de lavado, gaseadora, mercerizadora, foulard, entre otras.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Dispositivos de seguridad activa en las máquinas.
  - Manejo de los dispositivos de seguridad activa.
- Programación y ajuste de las máquinas de preparación y blanqueo de materiales textiles:



- Configuración de programas.
- Elementos de las máquinas: fijos y móviles.
- Parámetros de los procesos.
- Ajuste de los elementos operativos.
- Verificación del desgaste, manchado y deterioro de los elementos de las máquinas.
- Prueba de funcionamiento en condiciones de trabajo.
- Comprobación del funcionamiento de la máquina.
- Prueba de funcionamiento.
- Condiciones de limpieza.
- Productos químicos utilizados en los procedimientos de preparación y blanqueo.
  - Manipulación de productos.
  - Formulaciones de concentraciones y orden de preparación de las disoluciones.
  - Estado de conservación y caducidad.
- Preparación de la materia textil para su tratamiento.
  - Características y aplicaciones.
  - Procedimientos que admiten según su origen.
  - Parámetros de calidad: hidrofiliidades, limpieza, tipo de materia.
  - Comprobación del estado del material textil: hilo, tejido y otros.
  - Manipulación de las materias textiles para su tratamiento.
- Carga y descarga de la materia textil en las máquinas.
  - Dispositivos de carga y descarga.
  - Sistemas de elevación y transporte.
  - Sistemas de sujeción de portamaterias en máquina.
- Carga y descarga de las disoluciones en las máquinas.
  - Identificación de disoluciones.
  - Tipos de contenedores y envases para disoluciones.
  - Dispositivos de carga y descarga.
  - Manipulación de productos y disoluciones.
  - Momento de adición.

### **3. Ejecución de la operación de preparación y blanqueo de materias textiles, utilizando las máquinas previstas y control de los procesos químicos, a partir de la ficha técnica.**

- Documentación técnica específica de los tratamientos de preparación y blanqueo de artículos textiles:
  - Ficha técnica de producción.
  - Instrucciones y manejo de máquinas.
  - Tiempos y métodos de los puestos de trabajo.
  - Programación de la producción.
  - Partes de cambio en la programación.
  - Partes de incidencias.
  - Manual de procedimientos de la empresa.
- Máquinas, equipos y herramientas implicadas en tratamientos de preparación y blanqueo de artículos textiles.
  - Tipos de máquinas requeridas en los procesos.
  - Mantenimiento del proceso previsto.
  - Comprobación de limpieza de máquinas.
- Procesos físico-químicos de los tratamientos previos a la tintura.
  - Características y aplicaciones.
  - Adición de productos químicos según proceso.
  - Aplicación de las fórmulas de fabricación.
  - Manejo de los instrumentos de control: pHmetro y termómetro entre otros.



- Parámetros de proceso: temperatura, velocidad, presión y otros.
- Minimización de consumo de agua, productos y energía.
- Obtención de muestras de artículos y productos utilizados en el procedimiento (baños, pulverizadores y otros).
- Descarga de máquinas.
- Calidad de la materia textil tratada.
  - Procedimiento visual y táctil entre otras.
  - Detección de defectos: Roturas, desteñidos, pliegues, arrugas, escapadas, abiesados, manchas, entre otras.
  - Defectos corregibles por el operario y defectos no corregibles.
  - Procedimientos para la corrección de defectos.
  - Validación del tejido con la muestra de referencia.
- Productos químicos empleados en los procesos de preparación y blanqueo.
  - Clasificación, características, propiedades conferidas a las materias textiles, y aplicaciones.
  - Objetivo general de los tratamientos de preparación y blanqueo.
- Seguimiento y control de los tratamientos de blanqueo.
  - Parámetros a controlar durante el proceso.
  - Márgenes de tolerancias admitidos.
  - Control del producto textil en curso.
  - Control del baño de tratamiento.
  - Estándares de calidad.

#### **4. Operaciones de mantenimiento de primer nivel en las máquinas y equipos utilizados en tratamientos previos a la tintura de materias textiles.**

- Documentación técnica de mantenimiento de los equipos y máquinas en tratamientos previos a la tintura de materias textiles.
  - Fichas técnicas de preparación de máquinas.
  - Manuales de funcionamiento y mantenimiento de las máquinas, equipos e instrumentos utilizados en tratamientos previos a la tintura de materias textiles.
  - Manual de mantenimiento de la empresa.
  - Historial del estado de las máquinas y herramientas.
  - Informe de conservación y mantenimiento de las máquinas, equipos e instrumentos utilizados en tratamientos previos a la tintura de materias textiles.
  - Informes de necesidades de revisión o mantenimiento.
- Mantenimiento de máquinas, equipos e instrumentos utilizados en tratamientos previos a la tintura de materias textiles en primer nivel.
  - Mantenimiento preventivo y correctivo.
  - Procedimientos y técnicas aplicables.
  - Operaciones de montaje y desmontaje.
  - Lubricación y limpieza; regulación, ajuste y programación.
- Equipo, máquinas, útiles y accesorios para el mantenimiento de primer nivel en tratamientos previos a la tintura de materias textiles.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Herramientas y útiles propios de conservación y mantenimiento.
  - Equipos de uso en el montaje y desmontaje.
  - Equipo de medición y control de parámetros.
- Mantenimiento de la zona de trabajo en tratamientos previos a la tintura de materias textiles.
  - Orden y limpieza en la zona.
  - Limpieza y orden en almacenes.



- Procedimientos establecidos por la empresa.

#### **5. *Cumplimentación de la documentación técnica referente a los procesos de preparación y blanqueo de materias textiles, resultados y calidad del producto.***

- Informe del proceso y resultados de los tratamientos previos a la tintura de artículos textiles.
  - Procedimientos aplicados.
  - Calidad de los artículos textiles después de tratamientos físico-químicos.
  - Observación de posibles defectos.
  - Informes técnicos específicos.
  - Parte de incidencias y no conformidades.
  - Control de calidad.
  - Propuestas de posibles mejoras.

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

- Documentación técnica general aplicable a los procesos previos a la tintura de textiles.
  - Diagramas de procesos operativos.
  - Métodos de trabajo.
  - Esquema de los tratamientos de preparación y/ o blanqueo.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Formulas de fabricación y procesos químicos.
  - Manual de procedimientos de la empresa.
  - Especificaciones de los tratamientos requeridos.
  - Programación y tratamientos establecidos por la empresa.
  - Procedimientos de trabajo establecidos por la empresa.
- Materias textiles.
  - Clasificación, características, propiedades y aplicaciones.
  - Formas de presentación: floca, hilados, tejidos y prendas.
- Tratamientos de ennoblecimiento textil previos a la tintura.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Procedimientos generales de preparación y blanqueo.
  - Propiedades adquiridas por los productos textiles.
- Preparación del algodón.
  - Tratamientos previos: chamuscado, descolado, descruado, caustificado y mercerizado.
  - Fundamento y procedimientos aplicables.
  - Maquinaria utilizada.
  - Calidad medible y posibles defectos.
- Preparación de la lana.
  - Tratamientos previos: carbonizado, batanado y desgrasado.
  - Fundamento y procedimientos aplicables.
  - Maquinaria utilizada.
  - Calidad medible y posibles defectos.
- Preparación de la seda.
  - Tratamiento previo de desgomado.
  - Fundamento y procedimientos aplicables.
  - Maquinaria utilizada.
  - Calidad medible y posibles defectos.
- Preparación de las fibras químicas.
  - Tratamientos previos: descolado y termofijado.



- Fundamento y procedimientos aplicables.
- Maquinaria utilizada.
- Calidad medible y posibles defectos.
- Blanqueo de materias textiles.
  - Tratamientos de blanqueo químico y óptico.
  - Fundamento y procedimientos aplicables.
  - Maquinaria utilizada.
  - Calidad medible y posibles defectos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el sector del textil.
  - Cumplimiento de la normativa vigente a su nivel.
  - Mantenimiento de los equipos de protecciones individuales y colectivas.
  - Uso y manejo adecuado de los EPI's.
  - Localización y manejo de los dispositivos de seguridad activa en las máquinas utilizadas.
  - Riesgos de toxicidad y/o peligro en las operaciones de limpieza.
  - Posibles riesgos en el puesto de trabajo.
  - Criterios de seguridad y medioambientales de los productos de preparación y/o blanqueo.
  - Necesidades de consumo de agua en los tratamientos de preparación y/o blanqueo de artículos textiles.
  - Aguas residuales de los tratamientos de preparación y/o blanqueo de artículos textiles y la facilitación de su posible tratamiento.

**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 misma, 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 Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.
- 1.4 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.5 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- 1.6 Identificar riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas, comunicando al superior o responsable, con prontitud, posibles contingencias.

2. En relación con los superiores o responsables deberá:

- 2.1 Utilizar la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.
- 2.2 Dar, compartir y recibir información con el equipo de trabajo.
- 2.3 Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.



3. En relación con otros trabajadores o profesionales deberá:

- 3.1 Utilizar la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.
- 3.2 Dar, compartir y recibir información con el equipo de trabajo.
- 3.3 Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- 3.4 Saber escuchar propuestas de mejora y soluciones a las dificultades, valorando las aportaciones realizadas.
- 3.5 Participar y colaborar activamente con otros trabajadores, en su caso, según las instrucciones recibidas.

4. En relación con uno mismo deberá:

- 4.1 Actuar, en el trabajo, siempre de forma eficiente, bajo presión o estrés.
- 4.2 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.
- 4.3 Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 4.4 Tener capacidad de síntesis.
- 4.5 Tener capacidad de razonamiento crítico.
- 4.6 Identificar los puntos fuertes y débiles que necesitan mejora y de los problemas que puedan surgir en el desarrollo de la actividad.

## 1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional 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 UC0189\_2: Realizar los tratamientos previos a la tintura de materias 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 efectuar operaciones de preparación y/o blanqueo de un artículo textil, según las especificaciones de la ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Disponer la máquina y los accesorios requeridos en las operaciones de preparación y/o blanqueo del artículo textil, según ficha técnica de producción.
2. Preparar el artículo textil para las operaciones de preparación y/o blanqueo, según la ficha técnica de producción.
3. Incorporar productos químicos y/o disoluciones preparadas previamente, y requeridas en las operaciones de preparación y/o blanqueo previstas, a partir de la ficha técnica de producción.
4. Efectuar las operaciones de preparación y/o blanqueo previstas en un artículo textil, según la ficha técnica de producción.
5. Cumplimentar la documentación específica de las actividades desarrolladas en la operación de preparación a la tintura prevista.

#### **Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de la información técnica requerida para la situación profesional de evaluación y de instrucciones precisas del trabajo a desarrollar, verbales o escritas.
- Se dispondrá de la maquinaria, implementos y elementos auxiliares requeridos para la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de artículos textiles con el nivel de tratamiento requerido y de muestras de referencia por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de los productos químicos requeridos y de equipos y material para su manipulación.
- Se dispondrá de las medidas y equipos de protección individual necesarios para ejecutar las operaciones requeridas, en condiciones de seguridad.

- Se deberá evaluar la respuesta a las contingencias.
- Se dispondrá de personal auxiliar si es necesario para la carga y descarga de la máquina.
- 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>Disposición de la máquina y los accesorios requeridos en las operaciones de preparación y/o blanqueo de materiales textiles.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada sobre la disposición de la máquina en las operaciones de preparación y/o blanqueo de materiales textiles.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre la disposición de la máquina en las operaciones de preparación y/o blanqueo de materiales textiles.</li><li>- Ajuste de los elementos operativos y parámetros de las máquinas de blanqueo.</li><li>- Cargar en su caso el programa de blanqueo previsto.</li><li>- Cambio de los elementos auxiliares requeridos.</li><li>- Operaciones de pruebas de las máquinas de blanqueo, según las fichas técnicas.</li><li>- Reajuste de los parámetros de temperatura, velocidad, tiempo y otros después de la prueba.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Preparación del artículo textil para las operaciones de preparación y/o blanqueo, según la ficha técnica de producción.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de documentación técnica proporcionada sobre la preparación del artículo textil para las operaciones de preparación y/o blanqueo.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre la preparación del artículo textil para las operaciones de preparación y/o blanqueo.</li><li>- Elección de los artículos textiles según los requerimientos de producción.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Detección de fallos del artículo: arrugas, pliegues, roturas, manchas, entre otros.</li><li>- Descarte del artículo defectuoso y con anomalías.</li><li>- Manipulación de los artículos para su tratamiento.</li><li>- Comprobación del funcionamiento de la máquina.</li></ul> <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>Incorporación de los productos químicos, y/o disoluciones preparadas previamente, y requeridas en la operación de preparación y/o blanqueo de materiales textiles, a partir de la ficha técnica de producción.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada sobre productos químicos requeridos en las operaciones de blanqueo de materiales textiles.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre productos químicos requeridos en las operaciones de blanqueo de materiales textiles.</li><li>- Comprobación de correspondencia con las fórmulas de fabricación de blanqueo requeridas.</li><li>- Comprobación del etiquetado de los contenedores de blanqueo: contenido, fecha caducidad y orden de consumo.</li><li>- Vertido de las disoluciones o productos químicos requeridos en los dispositivos previstos de las máquinas, evitando derrames y salpicaduras.</li><li>- Orden de adición de los productos químicos durante el procedimiento de blanqueo.</li><li>- Manipulación de contenedores con los productos químicos y/o disoluciones necesarias en las operaciones.</li><li>- Evitar posibles derrames en el transporte interno.</li></ul> <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>Operación de preparación y/o blanqueo prevista en un artículo textil.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada en las operaciones de blanqueo de un artículo textil.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas en las operaciones de blanqueo de un artículo textil.</li><li>- Comprobación de los parámetros de blanqueo.</li><li>- Detección de deterioros en el material textil durante la operación de blanqueo.</li><li>- Comprobación de incidencias en las operaciones de blanqueo, paros, roturas, entre otros.</li><li>- Descarga de la máquina sin ocasionar daños en el material ni en la máquina.</li><li>- Vaciado de la máquina y limpieza de la misma.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>



<p><i>Cumplimiento de la documentación específica de las actividades desarrolladas en la operación de preparación y/o blanqueo prevista.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de documentación técnica proporcionada en la operación de preparación y/o blanqueo prevista.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas en la operación de preparación y/o blanqueo prevista.</li><li>- Registro de datos de las actividades de blanqueo efectuadas.</li><li>- Registro en su caso de incidencias y no conformidades de las actividades de blanqueo.</li><li>- Resultado de comprobación de la muestra textil obtenida con la muestra de referencia.</li></ul> <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 medioambientales aplicables en el sector textil.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables en el sector textil.</li><li>- Mantenimiento de la limpieza y el orden de la zona de trabajo de blanqueo.</li><li>- Manipulación segura de productos químicos.</li><li>- Gestión correcta de los residuos obtenidos en el blanqueo.</li><li>- Minimización del consumo de agua, productos químicos y energía.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total, de los indicadores, de este criterio en todas las actividades.</i></p>

## Escala A

5	<i>La preparación de la máquina y accesorios requeridos en las operaciones de preparación y/o blanqueo del artículo textil se ha efectuado con minuciosidad, utilizando correctamente la información técnica y cumpliendo las instrucciones recibidas, ajustando todos los elementos operativos y parámetros, cargando el programa previsto, cambiando los elementos auxiliares requeridos y ejecutando operaciones de prueba de las mismas.</i>
4	<i>La preparación de la máquina y accesorios requeridos en las operaciones de preparación y/o blanqueo del artículo textil, se ha efectuado utilizando correctamente la información técnica y cumpliendo las instrucciones recibidas, ajustando todos los elementos operativos y parámetros, cargando el programa previsto, cambiando los elementos auxiliares requeridos y ejecutando alguna de las operaciones de prueba de las mismas.</i>
3	<i>La preparación de la máquina y accesorios requeridos en las operaciones de preparación y/o blanqueo del artículo textil, se ha efectuado utilizando la información técnica y cumpliendo las instrucciones recibidas, ajustando todos los elementos operativos y parámetros, cargando con dificultad el programa previsto, no cambiando los elementos auxiliares requeridos y sin la ejecución de operaciones de prueba de las mismas.</i>
2	<i>La preparación de la máquina y accesorios requeridos en las operaciones de preparación y/o blanqueo del artículo textil, se ha efectuado utilizando poco la información técnica y cumpliendo mínimamente las instrucciones recibidas, ajustando sólo algunos de los elementos operativos y parámetros, no cargando el programa previsto, ni cambiando los elementos auxiliares requeridos y efectuando erróneamente las operaciones de prueba de las mismas.</i>
1	<i>La preparación de la máquina y accesorios requeridos en las operaciones de preparación y/o blanqueo del artículo textil, se ha efectuado no utilizando la información técnica ni cumpliendo las instrucciones recibidas, no ajustando los elementos operativos y parámetros, ni cargando el programa previsto cometiendo errores que garanticen la misma.</i>

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

## Escala B

5	<i>Las operaciones de preparación y/o blanqueo del artículo textil se han efectuado utilizando correctamente la información técnica, cumpliendo las instrucciones recibidas, comprobando todos los parámetros del proceso (temperatura, tiempo, pH, entre otros) y sus incidencias en el artículo (arrugas, pliegues, roturas, manchas, entre otros), detectando con prontitud los posibles deterioros en el mismo, descargándolas finalizado el proceso sin dañar el material, efectuando el vaciado y limpieza de la misma.</i>
4	<i>Las operaciones de preparación y/o blanqueo del artículo textil se han efectuado utilizando correctamente la información técnica, cumpliendo las instrucciones recibidas, comprobando todos los parámetros del proceso (temperatura, tiempo, pH, entre otros) y sus incidencias en el artículo (arrugas, pliegues, roturas, manchas, entre otros), detectando con prontitud los posibles deterioros en el mismo, incidencias en las máquinas (paros), descargándolas finalizado el proceso, provocando daños no significativos en el material, efectuando el vaciado y limpieza de la misma.</i>
3	<i>Las operaciones de preparación y/o blanqueo del artículo textil se han efectuado utilizando la información técnica, cumpliendo las instrucciones recibidas, comprobando todos los parámetros del proceso (temperatura, tiempo, pH, entre otros) y sus incidencias en el artículo (arrugas, pliegues, roturas, manchas, entre otros), no detectando con prontitud los posibles deterioros en el mismo, ni en las máquinas (paros), descargando la máquina finalizado el proceso, dañando el material, efectuando el vaciado pero no limpiando la misma.</i>
2	<i>Las operaciones de preparación y/o blanqueo del artículo textil se han efectuado utilizando sin rigor la información técnica, cumpliendo algunas las instrucciones recibidas, comprobando sólo algunos parámetros del proceso (temperatura, tiempo, pH, entre otros) y de sus incidencias en el artículo (arrugas, pliegues, roturas, manchas, entre otros), no detectando con prontitud los posibles deterioros en el mismo, ni en las máquinas (paros), descargando la máquina finalizado el proceso dañando el material, efectuando el vaciado y limpieza de la misma de forma incorrecta.</i>
1	<i>Las operaciones de preparación y/o blanqueo del artículo textil se han efectuado no utilizando la información técnica, ni cumpliendo las instrucciones recibidas, sin comprobar los parámetros del proceso (temperatura, tiempo, pH, entre otros), ni sus incidencias en el artículo (arrugas, pliegues, roturas, manchas, entre otros), ni en las máquinas (paros), cometiendo errores en la detección de deterioros del mismo y en la descarga de la máquina, sin vaciarla ni limpiarla.</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

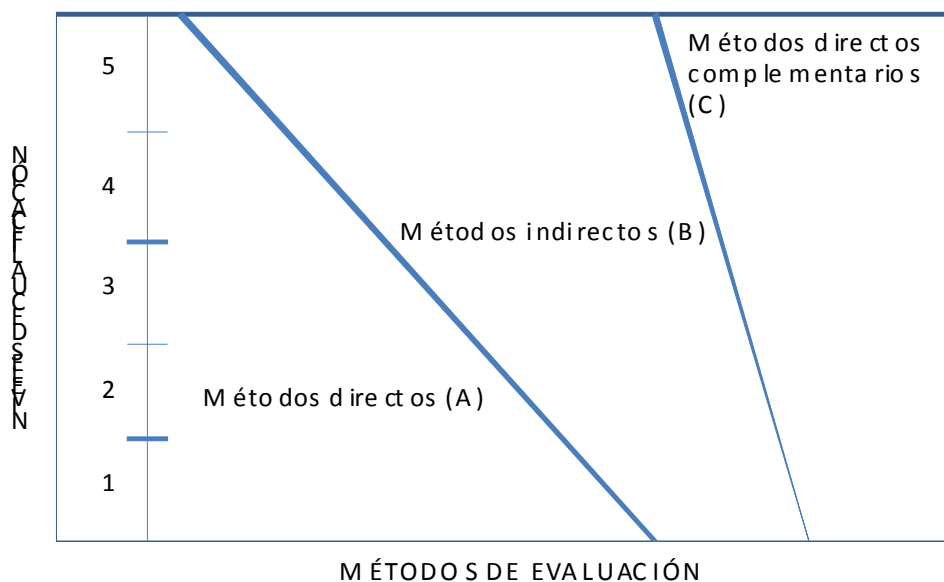


competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

## 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 realización de los tratamientos previos a la tintura de materias 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) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- 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**

**“UC0190\_2: Realizar la tintura de materias textiles”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: BLANQUEO Y TINTURA  
DE MATERIAS TEXTILES**

**Código: TCP068\_2**

**NIVEL: 2**



## 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 UC0190\_2: Realizar la tintura de materias 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 la realización de la tintura de materias textiles, y que se indican a continuación:

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

#### 1. *Organizar las operaciones del proceso de tintura de materias textiles, siguiendo instrucciones de la ficha técnica de producción.*

- 1.1 Obtener la información de las especificaciones de las operaciones de tintura requeridas según el producto textil previsto en la ficha técnica.
- 1.2 Determinar las máquinas y equipos requeridos según las operaciones de tintura previstas en la ficha técnica de producción.



- 1.3 Establecer los parámetros del proceso que deben controlarse durante las operaciones de tintura previstas, según ficha técnica de producción.
- 1.4 Organizar el procedimiento de trabajo requerido en la ejecución de las operaciones de tintura previstas, según ficha técnica.
- 1.5 Seleccionar los colorantes, productos químicos y auxiliares requeridos en las operaciones de tintura previstas, según ficha de producción.
- 1.6 Determinar las materias textiles que deben procesarse en las operaciones de tintura previstas, según ficha técnica de producción.

**2. Preparar las máquinas y equipos requeridos en el tratamiento de tintura, así como los productos químicos y la materia textil prevista, según ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 2.1 Comprobar la máquina requerida (torniquete, autoclave, overflow, jigger, foulard, hot-flue entre otras) en la operación de tintura, verificando su limpieza y las condiciones necesarias para su utilización.
  - 2.2 Instalar los programas de las máquinas de tintura, ajustando los parámetros específicos según las instrucciones de la ficha técnica y los procedimientos establecidos por la empresa.
  - 2.3 Alimentar las máquinas de tintura con los colorantes, productos químicos y auxiliares requeridos con la concentración y en el orden previsto en la ficha técnica de producción y los procedimientos de la empresa.
  - 2.4 Comprobar que la materia textil ha recibido las operaciones de preparación previas a su incorporación al proceso de tintura, de acuerdo con la ficha técnica y requerimientos de calidad de la empresa.
  - 2.5 Cargar la máquina de tintura prevista con la materia textil utilizando los equipos y dispositivos necesarios, según especificaciones de la programación de producción.
  - 2.6 Efectuar las operaciones de tintura en las máquinas y tiempos previstos, según instrucciones recibidas.
  - 2.7 Registrar las posibles alteraciones de la programación de las operaciones de tintura previstas, comunicando al responsable y siguiendo procedimientos de la empresa.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**3. Operar las máquinas del proceso de tintura, comprobando la materia textil y productos químicos según la ficha técnica de producción, cumpliendo las normas aplicables de prevención de riesgos laborales y medioambientales.**

- 3.1 Comprobar que la materia textil en curso se corresponde con las especificaciones de la ficha técnica.
- 3.2 Comprobar que los colorantes, productos químicos y auxiliares se adicionan en el momento previsto y establecido según la ficha técnica.
- 3.3 Comprobar que las máquinas de tintura seleccionadas se corresponden con lo previsto y establecido, según la ficha técnica.
- 3.4 Comprobar que los parámetros del proceso se mantienen en las condiciones previstas en la ficha técnica.
- 3.5 Extraer muestras de producto textil en curso y de los baños de tratamiento de tintura en los tiempos previstos, siguiendo los procedimientos establecidos, en ficha de producción e instrucciones de la empresa.



- 3.6 Comprobar el efecto obtenido en la materia textil con la muestra de referencia, si cumple con las tolerancias y los niveles de calidad especificados en la ficha técnica.
  - 3.7 Detectar los posibles defectos en el material textil teñido, procediendo a su corrección, si es posible, evitando la parada de la máquina.
  - 3.8 Efectuar el paro de la máquina cuando los defectos detectados no sean corregibles directamente para minimizar los daños en la materia textil.
  - 3.9 Efectuar la descarga de la máquina finalizada la operación de tintura siguiendo los procedimientos establecidos en ficha técnica e instrucciones de la empresa.
  - 3.10 Comprobar que las operaciones de tintura se efectúan controlando el consumo de agua y la manipulación de productos químicos requeridos, minimizando los residuos y reduciendo el impacto ambiental, siguiendo los procedimientos de la empresa.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

#### **4. Efectuar operaciones de mantenimiento de primer nivel en las máquinas y equipos utilizados en tratamientos de tintura de materiales textiles, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 4.1 Comprobar el funcionamiento de las máquinas de tintura de materias textiles, instrumentos auxiliares y las variables (velocidad, fuerza, presión y otros) de las mismas, según ficha técnica de producción e instrucciones de la empresa.
  - 4.2 Reparar los elementos dañados especificados como de primer nivel, y en su caso sustituirlos, en las máquinas de tintura de materiales textiles, evitando dañar las materias primas contenidas en los mismos, restableciendo las condiciones normales de funcionamiento.
  - 4.3 Detectar los posibles elementos especificados como de primer nivel, gastados o deteriorados y las anomalías de funcionamiento que se observen en las máquinas de tintura, en las operaciones de mantenimiento.
  - 4.4 Sustituir las piezas o elementos especificados como de primer nivel, averiados o defectuosos en las máquinas de tintura de materiales textiles, restableciendo el normal funcionamiento de las mismas.
  - 4.5 Comprobar que las máquinas e instalaciones productivas están limpias y aptas para su uso, efectuando en su caso la limpieza, siguiendo los procedimientos de la empresa.
  - 4.6 Transmitir informe de anomalías detectadas, que sobrepasan su nivel de competencia, al personal responsable.
  - 4.7 Cumplimentar la documentación referida del mantenimiento de primer nivel realizado de las máquinas de tintura de materias textiles.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

#### **5. Cumplimentar la documentación técnica referente a los procesos de tintura de materias textiles según procedimientos, resultados y calidad del producto.**

- 5.1 Cumplimentar la documentación técnica específica contribuyendo al flujo de información y mantenimiento de la programación de la producción de los procesos de tintura de materias textiles.
- 5.2 Anotar incidencias y no conformidades de los procesos de tintura y productos obtenidos.



- 5.3 Registrar la información sobre los procesos de tintura en el formato requerido, siguiendo procedimientos de la empresa.

**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 UC0190\_2: Realizar la tintura de materias textiles. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

**1. Organización de las operaciones del proceso de tintura de materias textiles a partir de la ficha técnica de producción.**

- Documentación técnica específica de los procesos de tintura de materias textiles.
  - Diagramas de procesos básicos.
  - Métodos y procedimientos de trabajo.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Ficha técnica de las partidas de materias textiles.
  - Especificaciones del producto final.
  - Listado de procesos según artículo final.
  - Fórmulas de tinturas.
  - Especificaciones de los tratamientos requeridos.
  - Manual de procedimiento de la empresa.
- Tratamientos físico-químicos en el proceso de tintura de materias textiles.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Procesos de tintura: agotamiento e impregnación.
  - Aplicación de procedimientos según materia textil.
  - Manipulación de productos.
  - Operaciones secuenciadas.
  - Parámetros del proceso de tintura.
  - Parámetros de control de los tratamientos físico-químico.
  - Fases de la tintura, relación de baño, diagrama temperatura-tiempo.
- Máquinas de tintura y equipos auxiliares.
  - Por agotamiento: torniquete, autoclave, overflow y jigger.
  - Equipos auxiliares: hidroextractores, rame, sistemas de carga y descarga, y cocina de colores.
  - Por impregnación: foulard, hot-flue, vaporizador.
  - Equipos auxiliares: tren de lavado y máquinas de secado.
- Colorantes, productos químicos y auxiliares empleado en la tintura de materias textiles.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Familias de colorantes: directos, reactivos, tina, sulfurosos, ácidos, premetalizados, dispersos, catiónicos, entre otros.
  - Productos químicos y auxiliares de aplicación en la tintura de materias textiles.
- Materias textiles.
  - Clasificación, características, propiedades y aplicaciones.
  - Formas de presentación: floca, hilados, tejidos y prendas.



## **2. Preparación de las máquinas y equipos requeridos en el tratamiento de tintura, así como los productos químicos y materia textil prevista, a partir de la ficha técnica de producción.**

- Documentación técnica específica de la preparación de los tratamientos de tintura de artículos textiles.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Fichas técnicas u hojas de ruta de los artículos textiles.
  - Manuales técnicos y de funcionamiento de las máquinas y equipos.
  - Listado de máquinas disponibles.
  - Programas de aplicación a las máquinas.
- Maquinaria y equipos que requieren preparación para procesos de tintura de artículos textiles.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Máquinas de procesos discontinuos: autoclave, torniquete, jigger, overflow, jet, entre otros.
  - Máquinas de procesos continuos: foulard, entre otros.
  - Dispositivos de seguridad activa en las máquinas.
  - Manejo de los dispositivos de seguridad activa.
  - Programación y ajuste de las máquinas de tintura.
  - Prueba de funcionamiento.
  - Comprobación del funcionamiento de la máquina.
  - Condiciones de limpieza.
- Productos químicos utilizados en los procedimientos de tintura.
  - Manipulación de productos.
  - Formulaciones de concentraciones y orden de preparación.
  - Estado de conservación y caducidad.
- Preparación de la materia textil para el tratamiento de tintura.
  - Características y aplicaciones.
  - Procedimientos que admiten según origen.
  - Parámetros de calidad: hidrofiliidades, limpieza, tipo de materia.
  - Comprobación del estado del material textil: hilo, tejido y otros.
  - Manipulación de las materias textiles para su tintura.
- Carga y descarga de la materia textil en las máquinas.
  - Dispositivos de carga y descarga.
  - Sistemas de elevación y transporte.
  - Sistemas de sujeción de portamaterias en máquina.
- Carga y descarga de colorantes, productos químicos y auxiliares en las máquinas.
  - Identificación de productos químicos y/o disoluciones.
  - Tipos de contenedores y envases de productos químicos y/o disoluciones.
  - Dispositivos de carga y descarga.
  - Manipulación de productos químicos.
  - Tiempo de adición.

## **3. Ejecución de operaciones con las máquinas del proceso de tintura, comprobando la materia textil y productos químicos.**

- Documentación técnica específica de los procesos de tintura de artículos textiles:
  - Ficha técnica de producción.
  - Instrucciones y manejo de máquinas.
  - Tiempos y métodos de los puestos de trabajo.
  - Programación de la producción.
  - Partes de cambio en la programación.
  - Partes de incidencias.
  - Manual de procedimientos de la empresa.



- Máquinas y equipos implicados en procesos de tintura:
  - Tipos de máquinas requeridas en los procesos: continuos y/o discontinuos.
  - Mantenimiento del proceso previsto.
  - Comprobación de la limpieza de máquina.
- Procesos físico-químicos de los tratamientos de tintura:
  - Características y aplicaciones.
  - Adición de productos químicos según proceso.
  - Aplicación de las fórmulas de fabricación.
  - Manejo de los instrumentos de control: pHmetro y termómetro entre otros.
  - Parámetros de proceso: temperatura, velocidad, presión y otros.
  - Minimización de consumo de baños, productos y energía.
  - Obtención de muestras de artículos y productos utilizados en el procedimiento (baños, pulverizadores y otros).
  - Descarga de máquina.
- Productos químicos empleados en los procesos de tintura:
  - Clasificación y características. Aplicaciones.
  - Propiedades conferidas a las materias textiles.
- Seguimiento y control de los procesos de tintura:
  - Parámetros a controlar durante el proceso.
  - Relación de baño y diagrama temperatura-tiempo.
  - Márgenes de tolerancias admitidas.
  - Control del producto textil en curso.
  - Control del baño de tintura.
- Calidad de las tinturas en la materia textil:
  - Procedimiento visual y táctil entre otras.
  - Conformidad de tintura. Igualación.
  - Defectos de tintura.
  - Detección de defectos: Roturas, desteñidos, pliegues, arrugas, escapadas, abiesados, manchas, entre otras.
  - Defectos corregibles por el operario y defectos no corregibles.
  - Procedimientos aplicables a la corrección de defectos.
  - Solideces.
  - Estándares de calidad.
  - Validación del tejido con la muestra de referencia.

#### **4. Operaciones de mantenimiento de primer nivel en las máquinas y equipos utilizados en tratamientos de tintura de materias textiles.**

- Documentación técnica de mantenimiento de los equipos y máquinas en procesos de tintura de materias textiles:
  - Fichas técnicas de preparación de máquinas.
  - Manuales de funcionamiento y mantenimiento de las máquinas, equipos e instrumentos utilizados en procedimientos de tintura de materias textiles.
  - Manual de mantenimiento de la empresa.
  - Historial del estado de las máquinas y herramientas.
  - Informe de conservación y mantenimiento de las máquinas, equipos e instrumentos utilizados en tratamientos de tintura de materias textiles.
  - Informes de necesidades de revisión o mantenimiento.
- Mantenimiento de las máquinas, equipos e instrumentos utilizados en tratamientos de tintura de materias textiles en primer nivel:
  - Mantenimiento preventivo y correctivo.
  - Procedimientos y técnicas aplicables.
  - Operaciones de montaje y desmontaje.
  - Lubricación y limpieza; regulación, ajuste y programación.
- Equipo, máquinas, útiles y accesorios para el mantenimiento de primer nivel:



- Tipos y características. Aplicaciones.
- Herramientas y útiles propios de conservación y mantenimiento.
- Equipos de uso en el montaje y desmontaje.
- Equipo de medición y control de parámetro.
- Mantenimiento de la zona de trabajo en tratamientos de tintura de materias textiles:
  - Orden y limpieza en la zona.
  - Limpieza y orden en almacenes.
  - Procedimientos establecidos por la empresa.

#### **5. Cumplimentación de la documentación técnica referente en los procesos de tintura de materias textiles según los procedimientos, resultados y calidad del producto.**

- Informe del proceso y resultados de la tintura de materias textiles:
  - Procedimientos aplicados.
  - Calidad de las materias textiles después de tratamientos físico-químicos.
  - Etiquetado de calidad.
  - Observación de posibles defectos.
  - Informes técnicos específicos.
  - Parte de incidencias y no conformidades.
  - Propuestas de posibles mejoras.

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

- Documentación técnica general aplicable a procesos de la tintura de materias textiles:
  - Diagramas de procesos operativos.
  - Métodos de trabajo.
  - Esquema d de los tratamientos básicos de tintura.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Fórmulas de fabricación y los procesos químicos.
  - Manual procedimiento de la empresa.
- Colorimetría:
  - La percepción del color.
  - Coordenadas Cielab.
  - Diferencias de color.
  - Metamería.
- Tratamientos físico-químicos en el proceso de tintura de materias textiles:
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Procedimientos de tintura: agotamiento e impregnación.
  - Aplicación de procedimientos según materia textil.
  - Manipulación de productos.
  - Operaciones secuenciadas de la tintura.
  - Parámetros del proceso de tintura.
  - Parámetros de control de los tratamientos físico-químico.
  - Grado de impregnación.
  - Fases de la tintura, relación de baño, agotamiento, diagrama temperatura-tiempo.
- Máquinas de tintura y equipos auxiliares:
  - Por agotamiento: torniquete, autoclave, overflow y jigger.
  - Equipos auxiliares: hidroextractores, rame, sistemas de carga y descarga, y cocina de colores.
  - Por impregnación: foulard, hot-flue, vaporizador.





- Equipos auxiliares: tranvía de lavado y máquinas de secar.
- Clasificación de colorantes, productos químicos y auxiliares de aplicación en tintura de materias textiles:
  - Principales familias de colorantes: características y aplicaciones
  - Tipos de colorantes: directos, reactivos, tina, sulfurosos, ácidos, dispersos, pre-metalizados, catiónicos, entre otros.
  - Fundamento de la tintura.
  - Fases de la tintura: relación de baño, agotamiento, diagrama temperatura-tiempo.
  - Conformidad de la tintura. Igualación.
  - Defectos de tintura. Solideces.
  - Aplicaciones.
  - Productos químicos y auxiliares de aplicación en la tintura de materias textiles.
- Normas de calidad específicas en la tintura de materias textiles:
  - Especificaciones para el control de calidad.
  - Normas de tolerancias.
  - Pautas de control.
  - Tolerancias, características a controlar.
  - Criterios de aceptación.
  - Útiles de medida y comprobación.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en la tintura de materias textiles:
  - Cumplimiento de la normativa vigente a su nivel.
  - Mantenimiento de los equipos de protecciones individuales y colectivas.
  - Uso y manejo adecuado de los EPI's.
  - Localización y manejo de los dispositivos de seguridad activa en las máquinas utilizadas.
  - Criterios de seguridad y medioambientales de las tinturas.
  - Riesgos de toxicidad y/o peligro en las operaciones de limpieza.
  - Posibles riesgos en el puesto de trabajo.
  - Necesidades de consumo de agua en los procesos de tintura de materias textiles.
  - Aguas residuales de los tratamientos de tintura de materias textiles y la facilitación de su posible tratamiento.

### **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 misma, 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 Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.
  - 1.4 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
  - 1.5 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
  - 1.6 Identificar riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas, comunicando al superior o responsable, con prontitud, posibles contingencias.



2. En relación con los superiores o responsables deberá:
  - 2.1 Utilizar la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.
  - 2.2 Dar, compartir y recibir información con el equipo de trabajo.
  - 2.3 Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
  
3. En relación con otros trabajadores o profesionales deberá:
  - 3.1 Utilizar la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.
  - 3.2 Dar, compartir y recibir información con el equipo de trabajo.
  - 3.3 Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
  - 3.4 Saber escuchar propuestas de mejora y soluciones a las dificultades, valorando las aportaciones realizadas.
  - 3.5 Participar y colaborar activamente con otros trabajadores, en su caso, según las instrucciones recibidas.
  
4. En relación con uno mismo deberá:
  - 4.1 Actuar, en el trabajo, siempre de forma eficiente, bajo presión o estrés.
  - 4.2 Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.
  - 4.3 Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
  - 4.4 Tener capacidad de síntesis.
  - 4.5 Tener capacidad de razonamiento crítico.
  - 4.6 Identificar los puntos fuertes y débiles que necesitan mejora y de los problemas que puedan surgir en el desarrollo de la actividad.

## **1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional 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 UC0190\_2: Realizar la tintura de materias textiles, se tiene 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 efectuar la tintura sobre un tejido de algodón con colorantes directos en torniquete, a partir de la ficha técnica de producción e instrucciones dadas, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Disponer la máquina y accesorios requeridos en la operación de tintura de materias textiles, según ficha técnica de producción.
2. Preparar el tejido para la operación de tintura, según la ficha técnica de producción.
3. Incorporar los colorantes, productos químicos, y/o disoluciones preparadas previamente, y requeridas en las operaciones de tintura, a partir de la ficha técnica de producción.
4. Efectuar las operaciones de tintura previstas sobre el tejido, según la ficha técnica de producción.
5. Cumplimentar la documentación específica de las actividades desarrolladas en la operación de tintura.

#### **Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de la información técnica requerida para la situación profesional de evaluación y de instrucciones precisas del trabajo a desarrollar, verbales o escritas.
- Se dispondrá de la maquinaria, implementos y elementos auxiliares requeridos para la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de artículos textiles con el nivel de tratamiento requerido y de muestras de referencia por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de colorantes, productos químicos requeridos, y de equipos y material para su manipulación.



- Se dispondrá de las medidas y equipos de protección individual necesarios para ejecutar las operaciones requeridas, en condiciones de seguridad.
- Se dispondrá de personal auxiliar si es necesario para la carga y descarga de la máquina.
- Se deberá evaluar la respuesta a las contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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

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

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Preparación de la máquina y los accesorios requeridos en la operación de tintura de materiales textiles, según ficha técnica de producción.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada en la operación de tintura de materiales textiles.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas en la operación de tintura de materiales textiles.</li><li>- Selección de la máquina de tintura requerida.</li><li>- Comprobación de la operatividad de la máquina de tintura requerida.</li><li>- Ajuste de los elementos operativos y parámetros de la máquina de tintura.</li><li>- Cargar en su caso el programa de tintura previsto.</li><li>- Cambio de los elementos auxiliares requeridos.</li><li>- Comprobación de las operaciones de pruebas de las máquinas de tintura, según las fichas técnicas.</li><li>- Reajuste de los parámetros después de la prueba de tintura.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>



<p><i>Preparación del tejido para la operación de tintura de materiales textiles, según la ficha técnica de producción.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de documentación técnica proporcionada sobre preparación del tejido para la operación de tintura de materiales textiles.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre preparación del tejido para la operación de tintura de materiales textiles.</li><li>- Elección del tejido según los requerimientos de producción de la operación de tintura.</li><li>- Detección de fallos del tejido, arrugas, pliegues, roturas, manchas, entre otros.</li><li>- Descarte del tejido defectuoso y con anomalías.</li><li>- Manipulación del tejido para su tratamiento.</li></ul> <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>Incorporación de colorantes, productos químicos y/o disoluciones preparadas previamente, y requeridas en la operación de tintura sobre materiales textiles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada sobre incorporación de colorantes en las operaciones de tintura sobre materiales textiles.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre incorporación de colorantes en las operaciones de tintura sobre materiales textiles.</li><li>- Manipulación de contenedores con los productos químicos y disoluciones requeridas en la tintura.</li><li>- Comprobación de correspondencia con las fórmulas de fabricación requeridas en la tintura.</li><li>- Comprobación del etiquetado de los contenedores: contenido, fecha caducidad y orden de consumo.</li><li>- Vertido de las disoluciones o productos químicos requeridos en los dispositivos previstos de las máquinas, evitando derrames y salpicaduras.</li><li>- Orden de adición de los productos durante el procedimiento de tintura.</li><li>- Evitar posibles derrames en el transporte interno.</li></ul> <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>Operación de tintura sobre un tejido, según la ficha técnica de producción.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada sobre las operaciones de tintura sobre un tejido.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre las operaciones de tintura sobre un tejido.</li><li>- Comprobación de la relación de baño.</li><li>- Comprobación de los parámetros de las operaciones de tintura dentro de los márgenes previstos.</li><li>- Detección de deterioros en el tejido durante la operación, como desgarros, manchas, entre otros.</li><li>- Comprobación de la tintura con muestras de referencias, según las especificaciones de las fichas de producción y</li></ul>



	<p>las fórmulas de fabricación.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comprobación de incidencias del proceso de tintura.</li><li>- Detección de posibles alteraciones en el procedimiento de tintura.</li><li>- Descarga de la máquina sin ocasionar daños en el material textil ni en la máquina de tintura.</li><li>- Vaciado de la máquina y limpieza de la misma.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Cumplimentación de la documentación específica de las actividades desarrolladas en la operación de tintura.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de los niveles de calidades de tintura obtenido de los tejidos.</li><li>- Registro de datos de las actividades efectuadas.</li><li>- Registro en su caso de incidencias y no conformidades de las actividades.</li><li>- Resultado de comprobación de la muestra obtenida con la muestra de referencia.</li></ul> <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 medioambientales aplicables en el sector textil.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables.</li><li>- Mantenimiento de la limpieza y el orden de la zona de trabajo.</li><li>- Respeto de las señalizaciones de seguridad.</li><li>- Respeto de las instrucciones de uso de los equipos.</li><li>- Manipulación segura de productos químicos.</li><li>- Gestión correcta de los residuos de los procesos de tintura.</li><li>- Minimización del consumo de agua, productos químicos y energía.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores de este criterio en todas las actividades.</i></p>

## Escala A

5	<i>La preparación de la máquina y accesorios requeridos en las operaciones de tintura de un tejido se ha efectuado con minuciosidad utilizando correctamente la información técnica y cumpliendo las instrucciones recibidas, ajustando todos los elementos operativos y parámetros (temperatura, velocidad, tiempo y otros), cargando el programa previsto, cambiando los elementos auxiliares requeridos y efectuando operaciones de prueba de la misma.</i>
4	<i>La preparación de la máquina y accesorios requeridos en las operaciones de tintura de un tejido se ha efectuado utilizando correctamente la información técnica y cumpliendo las instrucciones recibidas, ajustando todos los elementos operativos y parámetros (temperatura, velocidad, tiempo y otros), cargando el programa previsto, cambiando los elementos auxiliares requeridos y ejecutando alguna de las operaciones de prueba de la misma.</i>
3	<i>La preparación de la máquina y accesorios requeridos en las operaciones de tintura de un tejido se ha efectuado utilizando la información técnica y cumpliendo las instrucciones recibidas, ajustando los elementos operativos y parámetros (temperatura, velocidad, tiempo y otros), cargando con dificultad el programa previsto, no cambiando los elementos auxiliares requeridos y sin la ejecución de operaciones de prueba de la misma.</i>
2	<i>La preparación de la máquina y accesorios requeridos en las operaciones de tintura de un tejido se ha efectuado utilizando poco la información técnica y cumpliendo mínimamente las instrucciones recibidas, ajustando sólo algunos de los elementos operativos y parámetros (temperatura, velocidad, tiempo y otros), no cargando el programa previsto, ni cambiando los elementos auxiliares requeridos y efectuando erróneamente las operaciones de prueba de la misma.</i>
1	<i>La preparación de la máquina y accesorios requeridos en las operaciones de tintura de un tejido se ha efectuado no utilizando la información técnica ni cumpliendo las instrucciones recibidas, no ajustando los elementos operativos y parámetros (temperatura, velocidad, tiempo y otros), ni cargando el programa previsto cometiendo errores por falta de rigor.</i>

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

## Escala B

5	<i>Las operaciones de tintura del tejido se han efectuado utilizando correctamente la información técnica, cumpliendo las instrucciones recibidas, comprobando todos los parámetros del proceso (temperatura, tiempo, pH, entre otros) y sus incidencias (paros, roturas, entre otros), detectando con prontitud los posibles deterioros en el mismo, descargando la máquina al finalizar el proceso sin dañar el material efectuando el vaciado y limpieza de la misma.</i>
4	<i>Las operaciones de tintura del tejido se han efectuado utilizando correctamente la información técnica, cumpliendo las instrucciones recibidas, comprobando todos los parámetros del proceso (temperatura, tiempo, pH, entre otros) y sus incidencias (paros, roturas, entre otros), detectando con prontitud los posibles deterioros en el mismo, descargando la máquina al finalizar el proceso provocando daños no significativos en el material, efectuando el vaciado y limpieza de la misma.</i>
3	<i>Las operaciones de tintura del tejido se han efectuado utilizando la información técnica, cumpliendo las instrucciones recibidas, comprobando los parámetros del proceso (temperatura, tiempo, pH, entre otros) y sus incidencias (paros, roturas, entre otros), no detectando con prontitud los posibles deterioros en el mismo, descargando la máquina finalizado el proceso dañando el material, efectuando el vaciado y no limpiando la misma.</i>
2	<i>Las operaciones de tintura del tejido se han efectuado utilizando sin rigor la información técnica, cumpliendo las instrucciones recibidas, comprobando sólo algunos parámetros del proceso (temperatura, tiempo, pH, entre otros) y algunas de sus incidencias (paros, roturas, entre otros), no detectando con prontitud los posibles deterioros en el mismo, descargando la máquina finalizado el proceso, dañando el material, efectuando el vaciado y limpieza de la misma de forma incorrecta.</i>
1	<i>Las operaciones de tintura del tejido se han efectuado no utilizando la información técnica, ni cumpliendo las instrucciones recibidas, sin comprobar los parámetros del proceso (temperatura, tiempo, pH, entre otros) ni sus incidencias (paros, roturas, entre otros), cometiendo errores en la detección de deterioros del mismo y en la descarga de la máquina, sin vaciarla ni limpiarla.</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.

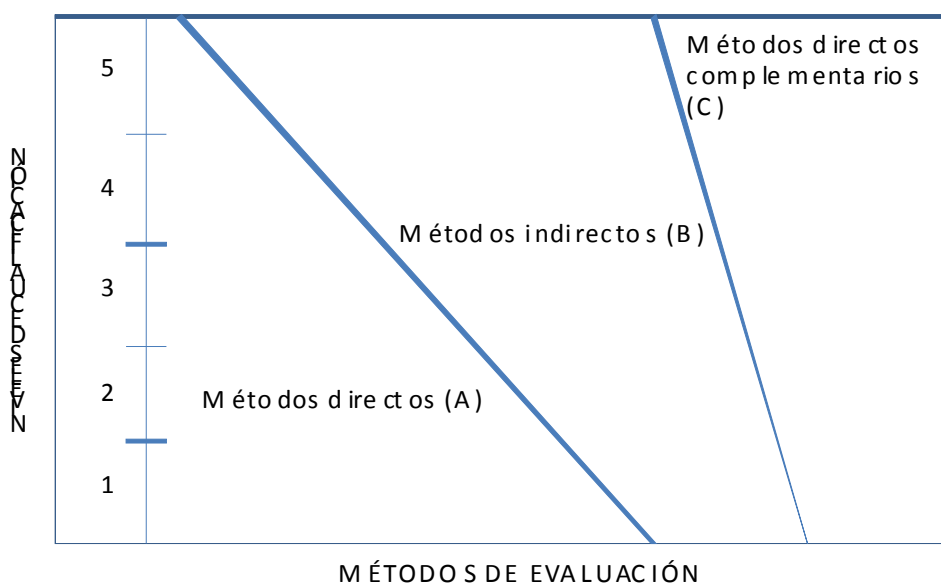
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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:
- 4 Observación en el puesto de trabajo (A).
  - 5 Observación de una situación de trabajo simulada (A).
  - 6 Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
  - 7 Pruebas de habilidades (C).
  - 8 Ejecución de un proyecto (C).
  - 9 Entrevista profesional estructurada (C).
  - 10 Preguntas orales (C).
  - 11 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 realización de tintura de materias 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) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- 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



## GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN BLANQUEO Y TINTURA DE MATERIAS TEXTILES

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

**Acción preventiva:** se anticipan a la causa, y pretenden eliminarla antes de su existencia. Evitan los problemas identificando los riesgos. Cualquier acción que disminuya un riesgo es una acción preventiva.

**Ácidos:** Productos auxiliares que aumentan la carga positiva de la fibra, favoreciendo la difusión del colorante y, por tanto, la uniformidad del color.

**Adicionar:** Añadir o agregar una cosa (productos químicos y auxiliares) a otra (baño de tratamiento).

**Álcalis:** Productos auxiliares que favorecen la solubilización de los colorantes azoicos insolubles, los colorantes tina y los sulfurosos. Asimismo, favorecen la reacción de los grupos -OH de la celulosa con los colorantes reactivos.

**Alimentar:** Poner a una máquina o dispositivo lo que necesita para su funcionamiento (materia textil, baño de tratamiento, disolución, productos químicos y auxiliares, entre otros).

**Antiespumantes:** Productos auxiliares (tensioactivos) que impiden la formación de espumas estables.

**Arruga:** Pliegue deforme o irregular que se hace en la ropa o en cualquier tela o cosa flexible.

**Autoclave:** Máquina para efectuar tratamientos en húmedo por agotamiento, en la que la materia textil se encuentra estática y el baño de tratamiento en movimiento. Se emplea cuando la materia textil se puede ver afectada por la agitación (flocas, madejas y tejidos delicados).

**Blanqueo óptico:** Proceso de ennoblecimiento textil que permite mejorar el grado de blanco, de forma permanente, de las materias textiles blanqueadas químicamente previa o simultáneamente, empleando agentes de blanqueo fluorescentes (ABF) o blanqueadores ópticos, los cuales absorben la luz ultravioleta invisible y la emiten como luz visible.

**Baño de tratamiento:** Medio húmedo que contiene, disueltos o dispersados, los reactivos necesarios para obtener el efecto deseado en la materia textil de los procesos químico-textiles.



**Barca:** Parte de la máquina, a modo de recipiente de grandes dimensiones, que contiene el baño de tratamiento.

**Batanado:** Operación de ennoblecimiento textil que tiene por objetivo enfieltrar los tejidos de lana mediante el uso de jabones alcalinos o ácidos, presión y frotamiento, obteniéndose un tejido encogido, de menores dimensiones y mayor espesor, compacidad, peso por metro cuadrado y resistencia a la penetración.

**Blanqueo químico:** Proceso de ennoblecimiento textil destinado a eliminar las impurezas de tipo leñoso y coloreadas que no hayan sido eliminadas en el descrudado. Mediante el empleo de agentes oxidantes, se obtiene una materia textil blanca.

**Cabeza del tejido:** Inicio de la pieza de tejido.

**Calidad:** Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con las necesidades o expectativas establecidas.

**Carbonizado:** Proceso de eliminación de impurezas de origen vegetal de los tejidos y fibras de lana, mediante ácido sulfúrico.

**Carga:** Proceso de introducción de la materia textil en la máquina para su procesado.

**Caustificado:** Procedimiento similar al mercerizado, pero sin aplicar tensión al tejido, cuyo objetivo es aumentar su afinidad por los productos químicos (colorantes).

**Cocina de colores:** Recinto en el que se preparan los baños de tintura de forma automatizada y que consta de un almacén de productos químicos y colorantes, y una estación de disolución.

**Cola del tejido:** Final de la pieza de tejido.

**Colorante:** Sustancia capaz de absorber determinadas longitudes de onda del espectro visible y, fijándose a determinadas materias textiles, dotarlas de color de manera estable ante factores físico-químicos (luz, lavados, agentes oxidantes, entre otros). Pueden ser: directos, reactivos, tina, sulfurosos, ácidos, pre-metalizados, dispersos, catiónicos, azoicos insolubles, mordentables y pigmentos.

**Colorimetría:** Ciencia que estudia la medida de los colores y que desarrolla métodos para la cuantificación del color, es decir la obtención de valores numéricos del color.

**Conformidad:** Cumplimiento de un requisito escrito de calidad.

**Contenedor:** Recipiente para depositar y almacenar temporalmente la materia textil.

**Control de calidad:** Inspecciones o pruebas de muestreo realizadas sobre el proceso o el producto para detectar la presencia de errores y verificar que sus características sean óptimas.



**Controlar:** Vigilar, observar, prestar atención al proceso productivo para asegurar el buen funcionamiento del mismo y poder reaccionar ante cualquier incidencia que se presente.

**Coordenadas CIE L\*a\*b\*:** Espacio de color en que cada color viene determinado por las coordenadas L\* (luminosidad del color), a\* (tonalidad rojiza o verdosa, según sea positiva o negativa, respectivamente) y b\* (tonalidad amarillenta o azulada, según sea positiva o negativa, respectivamente).

**Costura, zona de:** zona donde aparecen una serie de puntadas que se hacen con el fin de unir dos partes, como puede ser el tejido y la tela acompañadora.

**Chamuscado:** Operación de ennoblecimiento textil que tiene por objeto la eliminación, mediante la acción de temperatura elevada, de las fibras que sobresalen en la superficie de hilos y tejidos de algodón o mezcla con fibras sintéticas, dando como resultado una superficie completamente lisa. También llamado **gaseado**.

**Defecto:** Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.

**Derrame:** Vertido o derramamiento indeseado de un líquido.

**Desaprestado:** También llamado desencolado. Proceso de eliminación de las impurezas adicionales (colas y aceites de ensimaje) que hayan sido incorporadas previamente para facilitar las operaciones de hilatura y tejeduría.

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

**Descrudado:** Tratamiento cáustico que tiene como objeto la eliminación de las impurezas de origen natural que acompañan a las fibras de naturales (algodón, lino y otras), tales como: ceras, sustancias pécticas, pigmentos, entre otros, obteniéndose fibras con mayor grado de blanco e hidrofiliidad.

**Desencolado:** También llamado desaprestado. Proceso de eliminación de las impurezas adicionales (colas y aceites de ensimaje) que hayan sido incorporadas previamente para facilitar las operaciones de hilatura y tejeduría.

**Desgomado:** Proceso de preparación de la seda cuyo objetivo es eliminar impurezas como sericina, ceras, pigmentos coloreados y aceites para el torcido.

**Desgrasado:** También llamado desengrasado. Proceso de eliminación de grasas de la lana después de ser lavada o tras el proceso de hilatura.

**Desmontaje:** Separación de las distintas piezas o elementos que forman algo.

**Detergentes:** Productos auxiliares empleados en el lavado de la materia textil previo y posterior a la tintura.

**Deterioro:** Daño, defecto o desperfecto en un producto que, aun siendo de poca importancia, imposibilita su comercialización.



**Devanadera:** Rodillo con movimiento de giro que hace avanzar el tejido en los procesos de blanqueo y tintura.

**Disolución:** Mezcla homogénea de dos o más sustancias.

**Disolvente:** Sustancia líquida que se utiliza en las operaciones de limpieza para diluir otras sustancias como la suciedad y los residuos.

**Dispersantes:** Productos auxiliares (tensioactivos) que previenen la agregación de moléculas de colorante en la tintura, facilitando la dispersión de los colorantes insolubles (tina y dispersos).

**Ennoblecimiento textil:** Concepto que engloba aquellos tratamientos a los que se somete a las materias textiles durante su manufactura, mediante productos químicos, con el fin de mejorar sus características y/o propiedades: preparación, tintura, estampación y acabado.

**Envase:** recipiente que contiene los productos o materiales, para conservarlos o transportarlos.

**Equipos de protección individual:** (EPI's) Cualquier equipamiento, complemento o accesorio que el trabajador debe utilizar para protegerse de los posibles riesgos hacia su actividad o salud, provenientes de su actividad en el entorno de trabajo.

**Estándar de calidad:** Modelo que reúne los requisitos mínimos en busca de la excelencia dentro de una organización institucional.

**Etiqueta identificativa:** Adhesivo que incorporan los productos químicos en su envase que facilita su identificación e informa sobre las características y la peligrosidad del mismo.

**Ficha técnica:** Documento de producción que recoge las especificaciones del producto (cantidades y medidas de materias primas, tiempo requerido de producción entre otras).

**Floca:** Cualquier fibra en su estado natural, antes de entrar en manufactura.

**Foulard:** Máquina para efectuar tratamientos en húmedo por impregnación en tejidos al ancho, que consta de una cubeta que contiene el baño de tratamiento, rodillos exprimidores y órganos auxiliares de entrada que mantienen el tejido tensionado y sin arrugas.

**Gaseado:** Véase **Chamuscado**.

**Gaseadora:** Máquina empleada en las operaciones de gaseado o chamuscado.

**Hidroextractor:** Máquina de pre-secado de la materia textil por medios mecánicos (exprimido, centrifugado, aspiración o vacío).

**Hidrofilidades:** Afinidad de la fibra por el agua o por sustancias acuosas.

**Hilado:** Hilo fabricado con fibras discontinuas.





**Hot-flue:** Secadero para tejidos a la continua operando con tensión, que consta de una cámara de aire caliente por la que pasa el tejido formando pliegues verticales sobre cilindros guía.

**Humectantes:** Productos auxiliares (tensioactivos) que favorecen la penetración del baño de tintura en la fibra, su mojado.

**Igualación:** En la industria textil, igualación del color significa que el color de la muestra coincide con el color del estándar a imitar. En un examen visual, la igualación del color implica que la sensación de color producida por la muestra coincide con la sensación de color del estándar. En una medición instrumental, la igualación significa que los valores triestímulos del estándar y la muestra coinciden, o que la curva de reflectancia del estándar y la de la muestra son iguales.

**Igualadores:** Productos auxiliares que, al formar compuestos con el colorante o con la fibra, impiden la afinidad del colorante por la fibra retardando su distribución y favoreciendo la uniformidad del color. Pueden ser aniónicos, no iónicos o catiónicos.

**Impacto ambiental (en tintura y blanqueo):** Es la alteración que se produce en el ambiente cuando se lleva a cabo un proceso de tintura o blanqueo.

**Impregnación:** Penetración de las partículas de un cuerpo en las de otro, fijándose por afinidades mecánicas o fisicoquímicas.

**Incidencia:** Contratiempo, cualquier cosa inesperada que acontece durante el proceso y que debe ser abordada de inmediato por su influencia negativa en el resultado del mismo.

**Jet:** Máquina para efectuar tratamientos en húmedo por agotamiento, en la que tanto el tejido como el baño de tratamiento se encuentran en movimiento, y cuyo principio de utilización es similar al torniquete. En este caso, el movimiento del tejido lo genera la circulación del baño a presión elevada.

**Jigger:** Máquina para efectuar tratamientos en húmedo por agotamiento, en la que el tejido al ancho se encuentra en movimiento y el baño de tratamiento estático. Consta básicamente de dos cilindros en donde se enrolla el tejido, pasando de un a otro; y una cubeta que contiene el baño.

**Limpieza:** Operación destinada a eliminar de la máquina la suciedad y los restos de los productos empleados con anterioridad en el proceso productivo, dejándola en estado óptimo para un nuevo uso.

**Lubricar:** Poner entre dos superficies o piezas que rozan entre sí, aceite u otra sustancia para que el roce sea más suave y se desgaste menos o funcione mejor.

**Mantenimiento de primer nivel:** Operaciones de mantenimiento que realizan los propios operarios de la máquina sobre la misma.



**Manual de calidad:** Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.

**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 sánfor.

**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.

**Margen de tolerancia:** Intervalo de valores en el que debe encontrarse una magnitud para que se acepte como válida, lo que determina la conformidad (aceptación) o no conformidad (rechazo) según sus valores queden dentro o fuera de ese intervalo.

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

**Mejora continua:** Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir las necesidades o expectativas establecidas.

**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.

**Mercerizadora:** Máquina empleada para efectuar el proceso de mercerizado de fibras de algodón bajo tensión y con disoluciones de sosa cáustica en torno a los 30°Bé (24%). Pueden ser máquinas de cadena, máquinas sin cadena o de cilindros, o máquinas mixtas.

**Metamería:** Fenómeno por el que al comparar dos muestras distintas, éstas parecen tener el mismo color bajo un iluminante, pero distinto bajo otro.

**Montaje:** Unión de las piezas o partes que forman algo.

**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.

**No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

**Orden de producción:** Elemento documental de planificación de la producción que incluye la información necesaria (relativa a materiales, mano de obra, máquinas, entre otros.) para



la correcta ejecución de un lote o pedido, y que acompaña al producto en las diversas fases de fabricación.

**Overflow:** Máquina para efectuar tratamientos en húmedo por agotamiento, en la que tanto el tejido como el baño de tratamiento se encuentran en movimiento, y cuyo principio de utilización es similar al jet. En este caso, la circulación del tejido la genera el movimiento de la devanadera, el arrastre del baño a presión y la fuerza de gravedad.

**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.

**pHmetro:** Instrumento que mide la concentración de iones hidrógeno y el grado de acidez o alcalinidad en una escala que va desde 0 a 14.

**Plegue:** Doble, especie de surco o desigualdad que resulta en cualquiera de aquellas partes en que una tela o cosa flexible deja de estar lisa o extendida.

**Portamaterias:** Soporte que aloja la materia textil durante su tratamiento.

**Prenda:** Artículo textil obtenido por confección, ropa, vestimenta, tal como: jersey, falda, pantalón, camisa, entre otras.

**Pre-metalizados:** Se trata de soluciones tintóreas creadas mediante un proceso químico previo a la fase de tintura.

**Preparación o pre-tratamiento:** Diferentes procesos de ennoblecimiento textil como son: descrudado, descolado, blanqueo y mercerizado.

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

**Producto auxiliar:** Productos químicos empleados en la resolución de los inconvenientes que pueden presentarse durante el tratamiento obteniendo resultados satisfactorios. Por ejemplo: ácidos, sales, álcalis, secuestrantes, dispersantes, retardantes, tensioactivos, antiespumantes e igualadores.

**Producto en curso o en proceso:** Producto que se encuentra en fase de fabricación, transformación o tratamiento.

**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.

**Puesta en marcha:** Acción de poner en funcionamiento una máquina o proceso.



**Rame:** Máquina de acabado textil de tejidos al ancho, empleada principalmente para ensanchar el tejido, pero también para el secado, termofijado, polimerizado y fijación de colorantes. Consta de: un dispositivo de entrada y fijación del tejido, formado por cilindros ensanchadores, un enderezador de trama, un sistema de fijación a la cadena mediante pinzas o agujas, y un dispositivo de sobrealimentación; campos de secado con aire caliente; y dispositivos de salida constituidos por un despinzado o desagujereado automático, un dispositivo plegador o enrollador del tejido, un cortador de orillos y un dispositivo de enfriamiento.

**Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

**Relación de baño para tintura y blanqueo:** La relación existente entre la relación de materia a teñir y el baño utilizado.

**Sales:** Productos auxiliares que actúan como retardador o para mejorar el agotamiento del baño de tintura.

**Secuestrantes:** Productos auxiliares que evitan la acción de las sales responsables de la dureza del agua.

**Sistema de gestión de la calidad:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan para establecer la política y los objetivos de calidad y para lograr dichos objetivos.

**Sistemas de elevación y transporte:** Equipos destinados a la movilización en vertical y/u horizontal de materiales, como: puentes-grúa, carretillas, traspaletas, montacargas, plataformas elevadoras, polipastos, poleas, carros, entre otros.

**Solidez:** Características que se le exigen a una tintura o estampación, referidas a la capacidad de resistir a distintos agentes a los que se ve sometida a lo largo de su vida útil. Se destacan: solidez a los tratamiento en húmedo (lavado, agua, agua de mar, gota de agua, agua clorada entre otras); a la luz; al frote; al hipoclorito; a los disolventes orgánicos y otros.

**Solubilizantes:** Productos auxiliares (tensioactivos) que facilitan la disolución de las sustancias poco solubles e impiden su precipitación.

**Tejido en cuerda:** Tejido dispuesto de forma aglutinada al ancho, sin estirarse.

**Tejido:** Manufacturado textil, de estructura laminar flexible, que resulta de tejer o entrecruzar hilos.

**Termofijado:** Operación mediante la cual se expone al tejido a temperatura para mejorar su estabilidad dimensional, así como la regularidad, igualación y rendimiento de la tintura o estampación posterior.



**Tintura:** Operación de ennoblecimiento textil consistente en aplicar materias colorantes a una materia textil en cualquiera de sus estados.

**Torniquete:** Máquina para efectuar tratamientos en húmedo por agotamiento, en la que el tejido en cuerda se encuentra en movimiento y el baño de tratamiento estático. Consta básicamente de una cuba que contiene el baño y una devanadera que, mediante un movimiento de giro, hace avanzar al tejido.

**Toxicidad:** Capacidad o propiedad de una sustancia de causar efectos adversos sobre la salud.

**Transportadores:** También llamados carriers. Productos auxiliares que ayudan a la difusión del colorante en la tintura de determinadas fibras sintéticas, bien favoreciendo el hinchamiento de la estructura de la fibra, o bien aumentando la solubilidad del colorante, con lo que aumenta la velocidad de tintura.

**Tren de lavado:** Máquina para efectuar el lavado y aclarado a contracorriente del tejido al ancho en procesos continuos, que consta de diversos tanques de inmersión con rodillos exprimidores, en serie, por los que el tejido circula en sentido contrario al del agua o solución.

**Vaporizador:** Máquina que emplea vapor saturado o sobrecalentado para humedecer los tejidos y en operaciones de acabado para dar un tacto más esponjoso y suave a los mismos una vez aprestados. Trabaja a la continua y hace circular el tejido formando pliegues verticales con dos hileras de rodillos a través de una cámara de vaporizado.

**Vertido:** Volcar un líquido en algún sitio, como puede ser el baño de tratamiento en la cubeta.

**Zona de trabajo:** Área del centro de trabajo, edificada o no, en la que los trabajadores deban permanecer y a las que puedan acceder en razón de su trabajo.