PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: TEJEDURÍA DE CALADA

Código: TCP066_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 UC0183_2: Producir tejidos de calada convencionales y Jacquard **27**

5. Guía de Evidencia de la UC0184_2: Producir tejidos de calada especiales **47**

6. Glosario de términos utilizado en Tejeduría de calada **67**

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.

FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

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: TEJEDURÍA DE CALADA

Código: TCP066_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 (titulo, 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 especifica 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 especifica 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 especifica 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, descrudar 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.
   2.5 Respetar las aportaciones hechas por otros profesionales.

3. En relación con otros aspectos de la profesionalidad deberá:

   3.1 Identificar riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas, comunicando al superior o responsable con prontitud posibles contingencias.
   2.1 Mantener en buen estado de uso los equipos de protección individual.
   2.2 Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa.
   2.3 Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
   2.4 Cuidar los equipos de trabajo y utilizar con economía los materiales.
   2.5 Mantener en perfecto estado útiles, herramientas y maquinas.

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:

Criterios de mérito	*Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente*
Determinación de las características y composición del tejido.	- Utilización de la información técnica proporcionada, referente a la determinación de la composición del tejido. - Manejo de aparatos e instrumentos de medidas. - Visualización por el microscopio.

	- Prueba de combustión. - Prueba con reactivos químicos. - Composición del tejido. - Comprobación con muestras testigos. - Determinación del ligamento del tejido. - Comprobación en el tejido: peso/m^2 del tejido, densidad filar y resistencia a la tracción. - Cumplimentación de la ficha técnica de características del tejido. *El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.*
Obtención de las características técnicas de los hilos del tejido o producto.	- Utilización de la información técnica proporcionada, referente a la obtención de las características de los hilos del tejido. - Manejo de aparatos e instrumentos de medidas. - Comprobación de la numeración de los hilos de trama y/o urdimbre. - Composición de los hilos. - Comprobación de propiedades y características de los hilos. - Detección de posibles defectos en los hilos. - Cumplimentación de la ficha técnica de características técnicas de los hilos. El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.
Obtención de las especificaciones del procedimiento básico de fabricación del tejido.	- Utilización de la información técnica proporcionada, referente a la obtención del tejido. - Determinación de fases del proceso previsto. - Secuenciación de las operaciones requeridas. - Comprobación de los hilos. - Comprobación del tejido. - Parámetros a comprobar en el proceso de fabricación de hilos y tejidos. - Parámetros a comprobar en el acondicionamiento de hilos y tejidos. - Cumplimentación de la ficha técnica de especificaciones de fabricación del tejido. *El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.*
Determinación del tipo de acabado físico/ químico recibido por el tejido.	- Utilización de la información técnica proporcionada, referente a la determinación del acabado del tejido. - Manejo de aparatos e instrumentos de medidas. - Fases del proceso físico/ químico. - Secuenciación de las operaciones necesarias. - Distinguir el tipo de acabado físico del tejido. - Distinguir el tipo de acabado químico del tejido.

	- Defectos encontrados en el acabado físico/ químico del tejido. - Cumplimentación de la ficha técnica de especificaciones del acabado del tejido. *El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.*
Determinación de las características de los equipos y máquinas utilizadas en el procedimiento de fabricación y tratamiento de ennoblecimiento del tejido.	- Utilización de la información técnica proporcionada, referente a la determinación de los equipos y máquinas de fabricación y acabado del tejido. - Determinación en su caso, la máquina o telar de tejido de calada. - Detección del equipo de urdir o de urdidor: tipo fileta y plegador. - Detección del tipo de inserción de trama: lanzadera, pinzas, chorro de aire y otros. - Determinación en su caso, las máquinas de tejido de punto. - Detección del tipo de galga, velocidad, número de agujas, ancho útil, diámetro entre otros. - Determinación del equipo o máquinas de ennoblecimiento. - Detección de las máquinas de blanqueo, tintura o estampación necesarias para el proceso. - Detección de equipos y máquinas de acabados mecánicos y fisicoquímicos. - Detección de equipos e instalaciones de preparación y dosificación de colorantes y productos auxiliares. - Cumplimentación de la ficha técnica de especificaciones de equipo y máquinas requeridas. *El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala E.*
Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables en el sector textil.	- Previsión del uso de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables. - Previsión de las condiciones para mantener la limpieza y el orden de la zona de trabajo. *El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total, de los indicadores, de este criterio en todas las actividades.*

Escala A

5	*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.*
4	*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.*
3	*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.*
2	*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.*
1	*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.*

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

Escala B

5	*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.*
4	*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.*
3	*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.*
2	*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.*
1	*No 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.*

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

Escala C

5	*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.*
4	*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.*
3	*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.*
2	*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.*
1	*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.*

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

Escala D

5	*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.*
4	*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.*
3	*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.*
2	*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.*
1	*Las especificaciones básicas del acabado del tejido previsto no se han determinado, ni se han estableciendo las fases del proceso físico/ químico, la secuenciación de las operaciones incompleta, y cumplimentando erróneamente la información técnica proporcionada.*

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

Escala E

5	*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.*
4	*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.*
3	*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.*
2	*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.*
1	*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.*

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.

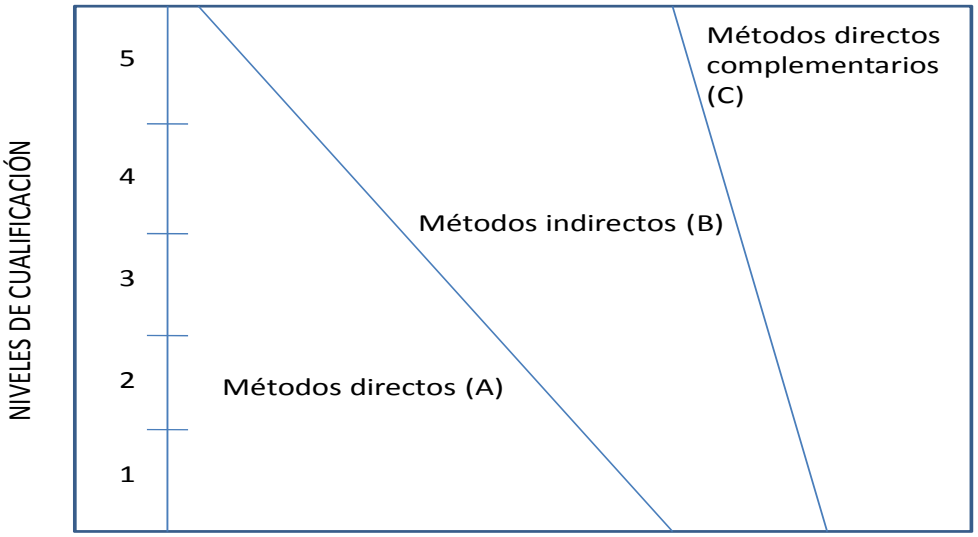
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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.

GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0183_2: Producir tejidos de calada convencionales y jacquard”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: TEJEDURÍA DE CALADA

Código: TCP066_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 UC0183_2: Producir tejidos de calada convencionales y jacquard.

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 las operaciones de preparación y tejeduría de calada en los telares de lizos y jacquard, 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 actividades del proceso de tejeduría de calada a partir de las fichas técnicas de producción.***

1.1 Obtener la información de las especificaciones de las operaciones de tejeduría de calada (convencional y jacquard), y del producto requerido, según las fichas técnicas de producción.
1.2 Seleccionar las materias textiles requeridas en la ejecución del proceso de tejeduría de calada según la ficha técnica de producción.
1.3 Seleccionar las máquinas, útiles y herramientas requeridas en el proceso de tejeduría de calada previsto en la ficha técnica de producción.
1.4 Establecer la secuencia de los procedimientos requeridos y la carga de trabajos de las máquinas de tejeduría de calada, que intervienen en los procesos previstos.
1.5 Organizar el puesto de trabajo según los procesos previstos en la ficha técnica de producción.

2. Preparar las máquinas, así como las materias primas requeridas en la obtención de tejidos de calada, según especificaciones de la ficha de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

2.1 Seleccionar los hilos (urdimbre y trama) requeridos en el tisaje, identificándolos por materias, colores, número de cabos y grosores, según instrucciones de la ficha técnica de producción.
2.2 Preparar los hilados requeridos en las operaciones de urdido y trama previstas, teniendo en cuenta las características técnicas y los requerimientos del mismo, en la ficha técnica de producción.
2.3 Comprobar la disposición de los medios de transporte requeridos en las distintas operaciones de tejeduría, según ficha técnica de producción y procedimientos de la empresa.
2.4 Preparar las máquinas y equipos de tejeduría de calada (urdidor y telar) ajustando los elementos operativos de las mismas y en su caso cargando programa, y poniéndolas en funcionamiento, según especificación de las fichas técnicas y el estado real de la materia textil.
2.5 Controlar los parámetros de las máquinas de tejeduría de calada (urdidor y telar) reajustando los mismos en caso de desviaciones, según resultados de las operaciones de prueba, las necesidades de la producción y criterios de la empresa.
2.6 Detectar posibles alteraciones en el proceso de preparación, resolviendo las omisiones dentro de los límites de la responsabilidad asignada.
2.7 Registrar las posibles alteraciones de la programación prevista, comunicando al responsable siguiendo los procedimientos de la empresa.

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

3. Obtener tejidos de calada, utilizando las máquinas y equipos requeridos, controlando el funcionamiento de los elementos operativos y el flujo de materiales, según la ficha técnica de producción y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

3.1 Alimentar con los hilos requeridos la máquina de urdir o urdidor, utilizando el transporte previsto, de forma ordenada y manteniendo la tensión establecida, según flujo y sincronismo de la misma, siguiendo la ficha técnica.

3.2 Efectuar el urdido enrollando la urdimbre en el enjulio o plegador, manteniendo la tensión uniforme de los hilos durante el procedimiento previsto.
3.3 Enhebrar los hilos de urdimbre de forma ordenada, por las mallas y el peine del telar, según el ligamento y características de la máquina prevista, efectuando el anudado y remetido de los mismos, siguiendo la ficha técnica y procedimientos de la empresa.
3.4 Operar los telares asignados, manipulando las materias requeridas, según la orden de producción y procedimientos de la empresa.
3.5 Detectar posibles alteraciones en el funcionamiento de los parámetros de producción que incidan en la calidad y cantidad del producto tratado.
3.6 Comprobar que los parámetros de los telares se mantienen dentro de los valores prefijados respecto de las tolerancias y calidades previstas, en la ficha técnica.
3.7 Comprobar en proceso que el tejido se ajusta a las condiciones de calidad y cantidad requeridas la ficha técnica y procedimientos de la empresa.
3.8 Corregir los defectos detectados que afectan el proceso de producción, actuando sobre los elementos que regulan el mismo, según la fabricación prevista y dentro del nivel de competencia asignada.
3.9 Extraer el plegador del telar de forma adecuada, sin deterioro del tejido y, según las características del mismo, siguiendo los procedimientos establecidos y la ficha técnica de fabricación.
3.10 Transmitir informe de posibles defectos importante detectados en el tejido que sobrepasan su nivel de competencia, al personal responsable, siguiendo los procedimientos de la empresa.

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

4. Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel, de las máquinas utilizadas en los procesos de tejeduría de calada, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

4.1 Comprobar el funcionamiento de las máquinas de tejeduría de calada (urdidor y telar), 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 los equipos, máquinas, evitando dañar los hilos de urdimbre contenida 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 los equipos y máquinas de tejeduría de calada, en las operaciones de mantenimiento.
4.4 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.
4.5 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 Mantener en orden y libre de materiales las zonas de trabajo asignadas, y los materiales de trabajo ordenados, facilitando la movilidad del operario, en las operaciones de tejeduría de calada, siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa.

4.7 Cumplimentar la documentación referida al mantenimiento de primer nivel realizado.
4.8 Transmitir un informe de anomalías detectadas, que sobrepasen su nivel de competencia, al personal responsable.

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

5. Cumplimentar la documentación técnica referente a los procesos de tejeduría de calada, 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 tejeduría de calada y productos obtenidos.
5.3 Analizar la información aportada sobre el trabajo realizado, contribuyendo a la mejora de la calidad.

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 UC0183_2: Producir tejidos de calada convencionales y jacquard. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Organización de las actividades del proceso de tejeduría de calada a partir de las fichas técnicas de producción.

- Documentación técnica específica de la organización del proceso de tejeduría de calada.
  - Diagramas de procesos.
  - Diagramas de recorridos.
  - Listas de operaciones secuenciadas.
  - Métodos de trabajo: proceso operativo y transporte.
  - Manual de procedimientos de la empresa.
- Fibras Textiles.
  - Identificación visual de las fibras textiles.
  - Clasificación de las fibras textiles.
  - Título de los hilados.
- Proceso de tejeduría de calada.
  - Fases del proceso: bobinado, urdido, encolado, remetido, pasado y anudado.
- Máquinas de tejeduría de calada.
  - Tipos, características, prestaciones y aplicaciones.
  - Herramientas y útiles.
  - Aparatos de medida y control: tipos, prestaciones y aplicaciones.

2. ***Preparación de las máquinas, así como las materias primas requeridas en la obtención de tejidos de calada, según especificaciones de la ficha de producción.***

- Documentación técnica específica de la preparación de materias primas y máquinas del proceso de tejeduría de calada.
  - Órdenes de preparación de máquinas.
  - Preparación de máquinas y equipos según ficha técnica.
  - Manual de procedimientos de la empresa.
  - Fichas técnicas de preparación de materias primas.
  - Fichas técnicas de producción.
- Equipo técnico para la preparación de máquinas y equipos.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Herramientas y útiles específicos de preparación.
  - Acondicionado de útiles y herramientas requeridos.
- Máquinas y equipos del proceso de tejeduría de calada.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Urdidores y filetas.
  - Encoladoras.
  - Remetedoras y anudadoras.
  - Telares de lizos o convencionales (excéntricos o por maquinitas).
  - Telares jacquards (mecánicos o electrónicos).
- Programas de las máquinas que intervienen en el proceso de tejeduría de calada.
  - Tipos, características y aplicaciones.
  - Técnicas de carga de programas en las máquinas de funcionamiento mecánico o electrónico.
  - Procedimientos de ajustes por requerimientos del proceso.
- Procedimientos de preparación de las máquinas de tejeduría de calada.
  - Puesta a punto de primer nivel.
  - Programación de máquinas.
  - Ajuste de parámetros.
  - Regulación y programación de elementos operadores.
  - Prueba, ajuste y reajuste de parámetros.
  - Tolerancias admitidas.
- Procedimientos de preparación de materias primas de uso en tejeduría de calada.
  - Hilos y filamentos de aplicación en tejeduría de calada.
  - Tipos y clasificación. Características.
  - Mezclas. Composición. Formas de identificación.
  - Título o numeración de los hilados.
  - Torsión y retorsión: tipos y número de cabos. Parámetros de los hilos.
  - Aspecto: visual y al tacto.
  - Resistencia y regularidad del hilado.
- Selección, transporte y colocación de los materiales en las máquinas.
  - Filetas.
  - Bobinas de hilos.
  - Plegadores de urdimbre.
  - Canillas y lanzaderas.

3. ***Obtención de tejidos de calada, utilizando las máquinas y equipos requeridos, controlando el funcionamiento de los elementos operativos y el flujo de materiales, según la ficha técnica de producción.***

- Documentación técnica aplicable a la tejeduría de calada.
  - Fichas técnicas de diseño y producción.
  - Manual procedimiento de la empresa.

  - Métodos de trabajo.
  - Fichas de seguimiento y control.
- Tejidos de calada.
  - Formación de la calada.
  - Representación gráfica de los ligamentos.
  - Ligamentos simples y compuestos.
  - Bastas y puntos de ligadura de los tejidos.
  - Parámetros de producción: velocidad de inserción de la trama por minuto.
  - Parámetros de producto/proceso: densidad de trama y de urdimbre, gramaje, elasticidad, estabilidad dimensional, entre otros.
- Estructuras de tejidos.
  - Dimensiones del tejido en reposo.
  - Parámetros de los tejidos: peso/m^2, peso/metro lineal, elasticidad, vellosidad, resistencia a la fricción, encogimiento, regularidad, entre otros.
  - Defectos y roturas del tejido. Formas de detección y causas.
- Maquinas y equipos de tejeduría de calada.
  - Telares de lizos y Jacquard.
  - Tipos y características. Aplicación.
  - Tipos de telares según sistema de inserción de trama (pinza, agua, proyectil y otros).
  - Máquinas encargadas movimiento urdimbre (mecánicas y electrónicas).
  - Programas específicos requeridos en cada una de las máquinas.
- Elaboración de primera muestra de tejido.
  - Programar el telar para el tejido de la muestra.
  - Ajuste de parámetros y comprobación.
  - Estructura y dimensiones del tejido de prueba en reposo.
  - Reajustar parámetros a partir datos muestra inicial.
- Procedimientos de tejeduría de calada.
  - Introducción de los diseños a tejer en la máquina de lizos o Jacquard.
  - Fijación de la densidad de trama.
  - Anudado trama e hilos de la urdimbre.
  - Ajustes de los sistemas de inserción de trama en función del tipo de trama.
  - Programación y manejo del equipo informático que controla las funciones principales del telar.
  - Manejo de dispositivos y mecanismos auxiliares del telar (paraurdimbres, paratramas, regulador de pasadas, prealimentador de trama, templazos, entre otros).
  - Colocación del plegador lleno o retirada del vacío del bastidor del telar.
  - Inspección visual y posible arreglo tejido.
  - Enhebrado de hilos por paraurdimbres y púas de batán.
  - Enhebrado de los hilos por los prealimentadores de trama.
  - Comprobación de la formación del tejido.
  - Información a quien corresponda de los defectos o irregularidades que no se han solventado.

4. Operaciones de mantenimiento de primer nivel, de las máquinas utilizadas en los procesos de tejeduría de calada.

- Documentación técnica de mantenimiento de los equipos y máquinas utilizadas en los procesos de tejeduría de calada.
  - Fichas técnicas de preparación de máquinas.
  - Manuales de funcionamiento y mantenimiento de las máquinas (urdidores, encoladoras, encanilladoras, remetedoras, anudadoras, telares de lizos y jacquards, de inspección, arreglo tejidos, entre otras), equipos e instrumentos utilizados en los procesos de tejeduría de calada.

  - 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 los procesos de tejeduría de calada.
  - Informes de necesidades de revisión ó mantenimiento.
- Mantenimiento de máquinas las máquinas, equipos e instrumentos utilizados en los procesos de tejeduría de calada 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 los procesos de tejeduría de calada.
  - 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 tejeduría de calada, según procedimientos, resultados y calidad del producto.

- Informe del proceso y resultados de los procesos de tejeduría de calada.
  - Procedimientos aplicados y producto obtenido.
  - Calidad de las materias textiles.
  - Observación de posibles defectos.
  - Informes técnicos específicos.
  - Parte de incidencias y no conformidades.
  - Propuestas de posibles mejoras.
  - Etiquetado de calidad.
  - Control de la calidad de los hilos y materias primas.

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

- Documentación técnica general aplicable a los procesos de tejeduría de calada.
  - Diagramas de procesos operativos.
  - Métodos de trabajo.
  - Esquema de los procedimientos de tejeduría.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Manual procedimiento de la empresa.
  - Procedimientos de trabajo establecidos por la empresa.
- Tejidos de calada.
  - Ligamentos y estructuras.
  - Ligamentos simples, compuestos, especiales y mixtos.
  - Contracción, bastas, puntos de ligadura, y otros.
- Materias textiles de uso en tejeduría de calada.
  - Fibras naturales y químicas (artificiales y sintéticas).
  - Tipos y clasificación. Características.
  - Mezclas. Composición. Formas de identificación.
  - Hilos y filamentos de aplicación en tejeduría de calada.
  - Torsión y retorsión: tipos y número de cabos.

  - Numeración de hilados. Parámetros de los hilos.
  - Aspecto: visual y al tacto.
- Normas de calidad específicas en la preparación y tejeduría de tejidos de calada.
  - Especificaciones para el control de calidad.
  - Pautas de control.
  - Tolerancias, características a controlar.
  - Criterios de aceptación.
  - Útiles de medida y comprobación.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el sector del textil.
  - Cumplimiento de la normativa vigente a su nivel.
  - Mantenimiento de los equipos de protecciones individuales y colectivas.
  - Uso y manejo adecuado de los EPI.
  - 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 estos 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 antes errores y fracasos cometidos.

2. En relación con otros trabajadores o profesionales deberá:

   2.1 Tratar a estos 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 causa de la producción.
   2.4 Facilitar el desarrollo de las actividades que tengan lugar en áreas comunes.
   2.5 Respetar las aportaciones hechas por otros profesionales.

3. En relación con otros aspectos de la profesionalidad deberá:

   3.1 Identificar riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas, comunicando al superior o responsable con prontitud posibles contingencias.
   3.2 Mantener en buen estado de uso los equipos de protección individual.
   3.3 Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa.
   3.4 Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
   3.5 Mantener en perfecto estado útiles, herramientas, máquinas.

4. En relación con otros aspectos deberá:

   4.1 Habituarse al ritmo de trabajo de la empresa.
   4.2 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
   4.3 Confianza en sí mismo.
   4.4 Mantenerse eficaz en situaciones de decepción o rechazo ante posibles críticas.
   4.5 Actuar en el trabajo de forma eficiente.
   4.6 Interpretar y ejecutar las órdenes de trabajo.
   4.7 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
   4.8 Cuidar el aspecto y aseo como profesional.
   4.9 Cumplir las normas de comportamiento profesional: puntualidad, orden limpieza, entre otras.
   4.10 Distinguir entre ámbito profesional y personal.
   4.11 Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

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 UC0183_2: Producir tejidos de calada convencionales y jacquard, se tienen una situación profesional de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para efectuar operaciones de tejeduría de calada en máquina o telar convencional o jacquard, 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. Preparar la materia textil colocando el urdidor y anudando los hilos de urdimbre para las operaciones de tejeduría de calada, según requerimientos de ficha técnica de producción.

2. Preparar las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en las operaciones de tejeduría previstas, en la ficha técnica de producción

3. Efectuar las operaciones de tejeduría de calada en máquina o telar convencional o jacquard, según la ficha técnica de producción.

4. Cumplimentar la documentación específica de las actividades desarrolladas en las operaciones de tejeduría de calada.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de la documentación técnica de diseño y producción y se entregarán instrucciones precisas del trabajo a desarrollar, verbales o escritas requeridas por la situación profesional de evaluación.

- Se dispondrá de los hilos y materias primas requeridas en las operaciones de tejeduría prevista por la situación profesional de evaluación.

- Se dispondrá de la maquinaria de tejeduría de calada, equipos y elementos auxiliares requeridos por la situación profesional de evaluación.

- Se dispondrá de los equipos de protección individual requeridos.

- Se dispondrá de personal auxiliar si las operaciones lo requieren.

- Se deberá evaluar la respuesta a las contingencias.

- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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

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

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

Criterios de mérito	*Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente*
Preparación de la materia textil colocando el urdidor y anudando los hilos de urdimbre para las operaciones de tejeduría de calada.	- Utilización de documentación técnica sobre la preparación de los materiales textiles para las operaciones de tejeduría de calada. - Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre la preparación de los materiales textiles para las operaciones de tejeduría de calada. - Elección de los hilados (título, color, número de partida de tintura, y otros) según ficha técnica de producción. - Diferenciación de los hilos de trama y urdimbre según los requerimientos de producción. - Comprobación del cálculo de hilo requerido para el tisaje. - Utilización de máquinas, herramientas y útiles requeridos en la preparación. - Alimentación de hilos en las distintas máquinas. - Colocación del plegador de urdimbre en el bastidor del telar. - Preparación y anudado de la urdimbre. *El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades*.
Preparación de las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en las operaciones de tejeduría de calada.	- Utilización de documentación técnica referente a la preparación en las operaciones de tejeduría de calada. - Cumplimiento de las instrucciones recibidas en las operaciones de tejeduría de calada. - Selección de herramientas y equipo requerido en las operaciones de tejeduría de calada. - Operatividad de las máquinas de tejeduría de calada. - Transporte y alimentación de hilos y materiales en las distintas máquinas. - Cambio de los elementos auxiliares requeridos. - Comprobación del ajuste de los elementos operadores de las máquinas. - Comprobación de la carga del programa requerido por la máquina. - Colocación del dibujo en el telar (papel o cartón) o introducción del dibujo digitalizado en la memoria de la máquina Jacquard. - Comprobación de los elementos y mecanismos de puesta en marcha. - Comprobación del enhebrado y remetido de los hilos de la urdimbre por los elementos de tisaje (para urdimbres, lizos, púas, entre otros). - Comprobación del reajuste de los parámetros de las máquinas de tejer, después de la prueba. *El umbral de desempeño competente está explicitado en la*

	Escala A.
Operación de tejeduría de calada en máquina o telar convencional o jacquard.	- Utilización de la información técnica proporcionada sobre operaciones de tejeduría de calada. - Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre operaciones de tejeduría de calada. - Comprobación del manejo del telar en la tejeduría de calada. - Comprobación de la puesta en marcha del telar y las funciones principales del mismo. - Comparación de la muestra obtenida con el modelo o prototipo de referencia. - Comprobación la fijación de la densidad de la trama por medios mecánicos o digitales. - Anudado por rotura hilos de trama o urdimbre. - Comprobación del control de los mecanismos auxiliares del telar. - Sustitución y arreglos de mallas, lizos o mallones de arcadas. - Extracción del tejido del telar. - Inspección visual y posibles arreglos en el tejido. - Comprobación de la calidad del tejido. *El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.*
Cumplimentación de la documentación específica de las actividades desarrolladas en tejeduría de calada.	- Utilización de documentación técnica referente a las operaciones de tejeduría de calada. - Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre documentación de tejeduría de calada. - Registro de los datos de las actividades de tejeduría de calada efectuadas. - Registro en su caso de incidencias y no conformidades de las actividades de tejeduría. - Resultado de la comparación de la muestra obtenida con el modelo o prototipo de referencia. *El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.*
Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables en el sector textil.	- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables. - Mantenimiento de la limpieza y el orden de la zona de trabajo. - Respeto de las señalizaciones de seguridad. - Respeto de las instrucciones de uso de los equipos de protección. *El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total, de los indicadores, de este criterio en todas las actividades.*

Escala A

5	*Se han preparado con minuciosidad las materias textiles, máquinas (urdidores, telares convencionales o Jacquard), útiles, herramientas y accesorios (bobinas de hilos, plegadores de hilos o canillas y lanzaderas) requeridos en las operaciones de preparación y tejeduría en telar de lizos o jacquard, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando con destreza 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 correcto estado de uso.*
4	*Se han preparado las materias textiles, máquinas (urdidores, telares convencionales o Jacquard), útiles, herramientas y accesorios (bobinas de hilos, plegadores de hilos o canillas y lanzaderas) requeridos en las operaciones de preparación y tejeduría en telar de lizos o jacquard, 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 los factores más significativos que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en buen estado de uso.*
3	*Se han preparado las materias textiles, máquinas (urdidores, telares convencionales o Jacquard), útiles, herramientas y accesorios (bobinas de hilos, plegadores de hilos o canillas y lanzaderas) requeridos en las operaciones de preparación y tejeduría en telar de lizos o jacquard, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando los cambios mínimos de los elementos auxiliares y regulando algunos 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.*
2	*Se han preparado las materias textiles, máquinas (urdidores, telares convencionales o Jacquard), útiles, herramientas y accesorios (bobinas de hilos, plegadores de hilos o canillas y lanzaderas) requeridos en las operaciones de preparación y tejeduría en telar de lizos o jacquard, utilizando parte de la información técnica proporcionada, no efectuando cambios de los elementos auxiliares y regulando algunos los elementos operadores, ajustando los parámetros y no considerando los factores que intervienen en la prueba, no comprobando el estado de uso.*
1	*Se han preparado incorrectamente las materias textiles, máquinas (urdidores, telares convencionales o Jacquard), útiles, herramientas y accesorios (bobinas de hilos, plegadores de hilos o canillas y lanzaderas) requeridos en las operaciones de preparación y tejeduría en telar de lizos o jacquard, no utilizando la información técnica proporcionada, ni efectuando cambios de los elementos auxiliares y regulando inadecuadamente los elementos operadores, no comprobando el estado de uso.*

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

Escala B

5	*Se han efectuado convenientemente las operaciones de tejeduría de calada en el telar de lizos o jacquard, a partir de la información técnica recibida, comprobando correctamente las condiciones de acondicionamiento de las materias y alimentando con destreza las máquinas, controlando los mecanismos auxiliares del telar (paraurdimbres, paratramas, regulador de pasadas, prealimentador de trama, templazos, entre otros), manteniendo adecuadamente los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes, y las tolerancias de calidad previstas, así como la establecida retirada del tejido, evitando su deterioro.*
4	*Se han efectuado las operaciones de tejeduría de calada en el telar de lizos o jacquard, a partir de la información técnica recibida, comprobando las condiciones de acondicionamiento de las materias y alimentando con destreza las máquinas, controlando los mecanismos auxiliares del telar (paraurdimbres, paratramas, regulador de pasadas, prealimentador de trama, templazos entre otros), manteniendo los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes y las tolerancias de calidad previstas, así como la adecuada retirada del tejido, evitando su deterioro.*
3	*Se han efectuado las operaciones de tejeduría de calada en el telar de lizos o jacquard, a partir de la información técnica recibida, comprobando parcialmente las condiciones de acondicionamiento de las materias y alimentando las máquinas, controlando los mecanismos auxiliares del telar (paraurdimbres, paratramas, regulador de pasadas, prealimentador de trama, templazos, entre otros), manteniendo algunos de los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes y no cuidando las tolerancias de calidad previstas, retirando adecuadamente el tejido, evitando su deterioro significativo.*
2	*Se han efectuado las operaciones de tejeduría de calada en el telar de lizos o jacquard, utilizando parte de la información técnica recibida, comprobando mínimamente las condiciones de acondicionamiento de las materias y alimentando sin rigor las máquinas, no controlando los mecanismos auxiliares del telar (paraurdimbres, paratramas, regulador de pasadas, prealimentador de trama, templazos, entre otros), no manteniendo los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes ni cuidando las tolerancias de calidad previstas, retirando incorrectamente el tejido, no evitando deterioros significativos.*
1	*Se han efectuado las operaciones de tejeduría de calada en el telar de lizos o jacquard, no utilizando la información técnica recibida, utilizando algunas de las máquinas sin rigor, no controlando los mecanismos auxiliares del telar (paraurdimbres, paratramas, regulador de pasadas, prealimentador de trama, templazos, entre otros), y no comprobando los parámetros del procedimiento, sin la obtención de ningún tejido.*

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

Escala C

5	*Se ha cumplimentado minuciosamente la documentación específica referente a la preparación y tejeduría de calada, registrando los datos de las actividades efectuadas, en su caso también, las incidencias y no conformidades e informando con precisión de la calidad de las mismas.*
4	*Se ha cumplimentado la documentación específica referente a la preparación y tejeduría de calada, registrando los datos significativos de las actividades efectuadas, en su caso también, las incidencias y no conformidades e informando de la calidad de las mismas.*
3	*Se ha cumplimentado la documentación específica referente a la preparación y tejeduría de calada, registrando de forma incompleta los datos de las actividades efectuadas, en su caso también, las incidencias y no conformidades e informando insuficientemente de la calidad de las mismas.*
2	*Se ha cumplimentado la documentación específica referente a la preparación y tejeduría de calada, registrando de forma inadecuada los datos de las actividades efectuadas, e incompleta respecto a la calidad de las mismas.*
1	*No ha cumplimentado la documentación específica referente a la preparación y tejeduría de calada, ni registrando los datos de las actividades efectuadas.*

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.

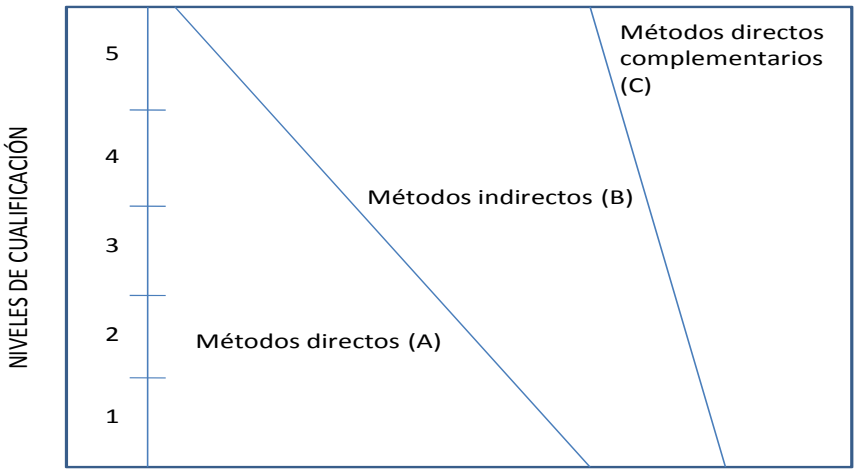
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

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 tejeduría de calada con telares de lizos o jacquard, 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

“UC0184_2: Producir tejidos de calada especiales”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: TEJEDURÍA DE CALADA

Código: TCP066_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 UC0184_2: Producir tejidos de calada especiales.

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 las operaciones de preparación y tejeduría de calada en los telares de lizos y jacquard, 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 actividades del proceso de tejeduría de calada especial a partir de las fichas técnicas de producción.***

1.1 Obtener la información de las especificaciones de las operaciones de fabricación de tejidos de calada especiales y del proceso requerido, según las fichas técnicas de producción.
1.2 Seleccionar las materias textiles requeridas en la obtención de tejidos de calada especiales según la ficha técnica de producción.
1.3 Seleccionar las máquinas, útiles y herramientas requeridas en el proceso de tejeduría de calada especial previsto en la ficha técnica de producción.
1.4 Establecer la secuencia de los procedimientos requeridos y la carga de trabajos de las máquinas de tejidos de calada especiales, que intervienen en los procesos previstos.
1.5 Organizar el puesto de trabajo según los procesos previstos en la ficha técnica de producción.

2. Preparar las máquinas, así como las materias primas requeridas en la obtención de tejidos de calada especiales, según especificaciones de la ficha de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

2.1 Seleccionar los hilos (urdimbre y trama) requeridos en el tisaje de tejidos de calada especiales, identificándolos por materias, colores, número de cabos y grosores, según instrucciones de la ficha técnica de producción.
2.2 Preparar los hilados requeridos en las operaciones de urdido y trama previstas, teniendo en cuenta las características técnicas y los requerimientos del mismo, en la ficha técnica de producción.
2.3 Comprobar la disposición de los medios de transporte requeridos en las distintas operaciones de tejeduría de tejidos de calada especiales, según ficha técnica de producción y procedimientos de la empresa.
2.4 Preparar las máquinas y equipos de tejeduría de calada especiales (urdidor y telar) ajustando los elementos operativos de las mismas y en su caso cargando programa, y poniéndolas en funcionamiento, según especificación de las fichas técnicas y el estado real de la materia textil.
2.5 Controlar los parámetros de las máquinas de tejeduría de calada especiales (urdidor y telar) reajustando los mismos en caso de desviaciones, según resultados de las operaciones de prueba, las necesidades de la producción y criterios de la empresa.
2.6 Detectar posibles alteraciones en el proceso de preparación, resolviendo las omisiones dentro de los límites de la responsabilidad asignada.
2.7 Registrar las posibles alteraciones de la programación prevista, comunicandolas al responsable siguiendo los procedimientos de la empresa.

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

3. Obtener tejidos de calada especiales, utilizando las máquinas y equipos requeridos, controlando el funcionamiento de los elementos operativos y el flujo de materiales, según la ficha técnica de producción y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

3.1 Alimentar con los hilos requeridos la máquina de urdir o urdidor, utilizando el transporte previsto, de forma ordenada y manteniendo la tensión establecida, según flujo y sincronismo de la misma, siguiendo la ficha técnica.

3.2 Efectuar el urdido enrollando la urdimbre en el enjulio o plegador, manteniendo la tensión uniforme de los hilos durante el procedimiento previsto.
3.3 Enhebrar los hilos de urdimbre de forma ordenada, por las mallas y el peine del telar, según el ligamento y características de la máquina prevista, efectuando el anudado y remetido de los mismos, siguiendo la ficha técnica y procedimientos de la empresa.
3.4 Operar con los telares de caladas especiales asignados, manipulando las materias requeridas, según la orden de producción y procedimientos de la empresa.
3.5 Detectar posibles alteraciones en el funcionamiento de los parámetros de producción que incidan en la calidad y cantidad del producto tratado.
3.6 Comprobar que los parámetros de los telares de caladas especiales se mantienen dentro de los valores prefijados respecto de las tolerancias y calidades previstas, en ficha técnica.
3.7 Comprobar en proceso que el tejido de calada especial se ajusta a las condiciones de calidad y cantidad requeridas la ficha técnica y procedimientos de la empresa.
3.8 Corregir los defectos detectados que afectan el proceso de producción, actuando sobre los elementos que regulan el mismo, según la fabricación prevista y dentro del nivel de competencia asignada.
3.9 Extraer el plegador del telar de forma adecuada, sin deterioro del tejido y, según las características del mismo, siguiendo los procedimientos establecidos y ficha técnica de fabricación.
3.10 Transmitir informe de posibles defectos importante detectados en el tejido de calada especial que sobrepasan su nivel de competencia, al personal responsable, siguiendo los procedimientos de la empresa.

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

4. Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel, de las máquinas utilizadas en los procesos de tejeduría de calada especiales, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

4.1 Comprobar el funcionamiento de las máquinas de tejeduría de calada especiales (urdidor y telar), 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 los equipos, máquinas, evitando dañar los hilos de urdimbre contenida 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 los equipos y máquinas de tejeduría de calada, en las operaciones de mantenimiento.
4.4 Sustituir las piezas o elementos especificados como de primer nivel, averiados ó defectuosos en los equipos y máquinas, 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 Mantener en orden y libre de materiales las zonas de trabajo asignadas, y los materiales de trabajo ordenados, facilitando la movilidad del operario, en las operaciones de tejeduría de calada especiales, siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa.
4.7 Cumplimentar la documentación referida al mantenimiento de primer nivel realizado.
4.8 Transmitir informe de anomalías detectadas, que sobrepasan su nivel de competencia, al personal responsable.

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

5. Cumplimentar la documentación técnica referente a los procesos de tejeduría de calada especiales, 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 tejeduría de calada especiales y productos obtenidos.
5.3 Analizar la información aportada sobre el trabajo realizado, contribuyendo a la mejora de la calidad.

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 UC0184_2: Producir tejidos de calada especiales. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Organización de las actividades del proceso de tejeduría de calada especiales a partir de las fichas técnicas de producción.

- Documentación técnica específica de la organización del proceso de tejeduría de calada especial.
  - Diagramas de procesos de tejeduría de calada especial.
  - Diagramas de recorridos.
  - Listas de operaciones secuenciadas.
  - Métodos de trabajo: proceso operativo y transporte.
  - Manual de procedimientos de la empresa.
- Fibras Textiles.
  - Identificación visual de las fibras textiles.
  - Clasificación de las fibras textiles.
  - Titulo de los hilados.
- Proceso de tejeduría de calada especial.
  - Fases del proceso: bobinado, urdido, encolado, remetido, pasado y anudado.
- Máquinas de tejeduría de calada especiales.
  - Tipos, características, prestaciones y aplicaciones.
  - Herramientas y útiles.

- Aparatos de medida y control: tipos, prestaciones y aplicaciones.

2. *Preparación de las máquinas, así como las materias primas requeridas en la obtención de tejidos de calada especiales, según especificaciones de la ficha de producción.*

- Documentación técnica específica de la preparación de materias primas y máquinas del proceso de tejeduría de calada especiales.
  - Órdenes de preparación de máquinas.
  - Preparación de máquinas y equipos según ficha técnica.
  - Manual de procedimientos de la empresa.
  - Fichas técnicas de preparación de materias primas.
  - Fichas técnicas de producción.
- Equipo técnico para la preparación de máquinas y equipos.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Herramientas y útiles específicos de preparación.
  - Acondicionado de útiles y herramientas requeridos.
- Máquinas y equipos del proceso de tejeduría de calada especiales.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Urdidores y filetas.
  - Encoladoras.
  - Remetedoras y anudadoras.
  - Telares de lizos o convencionales (excéntricos o por maquinitas).
  - Telares jacquards (mecánicos o electrónicos).
- Programas de las máquinas que intervienen en el proceso de tejeduría de calada especial.
  - Tipos, características y aplicaciones.
  - Técnicas de carga de programas en las máquinas de funcionamiento mecánico o electrónico.
  - Procedimientos de ajustes por requerimientos del proceso.
- Procedimientos de preparación de las máquinas de tejeduría de calada especiales.
  - Puesta a punto de primer nivel.
  - Programación de máquinas.
  - Ajuste de parámetros.
  - Regulación y programación de elementos operadores.
  - Prueba, ajuste y reajuste de parámetros.
  - Tolerancias admitidas.
- Procedimientos de preparación de materias primas de uso en tejeduría de calada especial.
  - Hilos y filamentos de aplicación en tejeduría de calada especial.
  - Tipos, características y clasificación.
  - Mezclas. Composición. Formas de identificación.
  - Titulo o numeración de los hilados.
  - Torsión y retorsión: tipos y número de cabos. Parámetros de los hilos.
  - Aspecto: visual y al tacto.
  - Resistencia y regularidad del hilado.
- Selección, transporte y colocación de los materiales en las máquinas de tejeduría de calada especial.
  - Bobinas de hilos.
  - Plegadores de urdimbre.
  - Canillas y lanzaderas.
  - Filetas para bobinas.

3. Obtención de tejidos de calada especiales, utilizando las máquinas y equipos requeridos, controlando el funcionamiento de los elementos operativos y el flujo de materiales, según la ficha técnica de producción.

- Documentación técnica aplicable a la tejeduría de calada especial.
  - Fichas técnicas de diseño y producción.
  - Manual procedimiento de la empresa.
  - Métodos de trabajo.
  - Fichas de seguimiento y control.
- Tejidos de calada especiales.
  - Tipos de telares de lizos y jacquard.
  - Tipos de máquinas encargadas del movimiento de urdimbre: mecánicas y electrónicas.
  - Tipos de telares según sistema de inserción de trama: lanzadera, pinza, agua, proyectil y otros.
  - Formación de la calada.
  - Parámetros de producción: velocidad de inserción de la trama por minuto.
  - Parámetros de producto/proceso: densidad de trama y de urdimbre, gramaje, elasticidad, estabilidad dimensional, entre otros.
- Estructuras de tejidos especiales.
  - Representación gráfica de los ligamentos.
  - Ligamentos simples y compuestos.
  - Tejidos de calada: especiales o mixtos: terciopelos, tejidos de rizo, alfombras y tapices, gasas de vuelta, cintas, pasamanería otros.
  - Telas múltiples: varias telas simples unidas entre sí.
  - Terciopelos y panas: 1 urdimbre y 1 trama, y otro par para "el pelo".
  - Bastas y puntos de ligadura de los tejidos.
  - Elaboración de la primera muestra.
  - Dimensiones del tejido en reposo.
  - Parámetros de los tejidos: peso/m^2, peso/metro lineal, elasticidad, vellosidad, resistencia a la fricción, altura de pelo, altura de rizo, encogimiento, regularidad, entre otros.
  - Defectos y roturas del tejido. Formas de detección y causas.
- Maquinas y equipos de tejeduría de calada especial.
  - Telares de lizos y Jacquard.
  - Tipos y características. Aplicación.
  - Tipos de telares según sistema de inserción de trama (pinza, agua, proyectil y otros).
  - Máquinas encargadas del movimiento de urdimbre (mecánicas y electrónicas).
  - Programas específicos requeridos en cada una de las máquinas.
- Procedimientos de tejeduría de calada especiales.
  - Introducción de los diseños a tejer en la máquina de lizos o Jacquard.
  - Programación y equipo informático que controla las funciones principales del telar.
  - Fijación de la densidad de trama.
  - Regulación de la altura del pelo o del rizo.
  - Anudado trama e hilos de la urdimbre.
  - Ajustes de los sistemas de inserción de trama en función del tipo de trama.
  - Manejo de los dispositivos y mecanismos auxiliares del telar (paraurdimbres, paratramas, regulador de pasadas, prealimentador de trama, templazos, entre otros).
  - Enhebrado de hilos por paraurdimbres y púas de batán.
  - Enhebrado de los hilos por los prealimentadores de trama.
  - Pasado de las bobinas desde la fileta al telar.

  - Colocación del plegador lleno o retirada del plegador vacío del bastidor del telar.
  - Inspección visual y posible arreglo tejido.
  - Informar rápidamente a la persona encargada de los defectos o irregularidades que no se han podido solventar.
  - Control de calidad: verificación del tejido, anotación de incidencias entre otros.
- Elaboración de primera muestra de tejido especial.
  - Programar el telar para el tejido de la muestra.
  - Ajuste de parámetros y comprobación.
  - Estructura y dimensiones del tejido de prueba en reposo.
  - Reajustar parámetros a partir datos muestra inicial.

4. Operaciones de mantenimiento de primer nivel, de las máquinas utilizadas en los procesos de tejeduría de calada especiales.

- Documentación técnica de mantenimiento de los equipos y máquinas utilizadas en los procesos de tejeduría de calada especiales.
  - Fichas técnicas de preparación de maquinas.
  - Manuales de funcionamiento y mantenimiento de las máquinas, equipos e instrumentos utilizados en los procesos de tejeduría de calada especiales.
  - 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 los procesos de tejeduría de calada especiales.
  - Informes de necesidades de revisión ó mantenimiento.
- Mantenimiento de máquinas las máquinas, equipos e instrumentos utilizados en los procesos de tejeduría de calada especiales 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 los procesos de tejeduría de calada especiales.
  - 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 tejeduría de calada especiales, según procedimientos, resultados y calidad del producto.

- Informe del proceso y resultados de los procesos de tejeduría de calada especiales.
  - Procedimientos aplicados.
  - Calidad de las materias textiles.
  - Observación de posibles defectos.
    - Informes técnicos específicos.
    - Parte de incidencias y no conformidades.

- Propuestas de posibles mejoras.
- Etiquetado de calidad.
- Control de la calidad de los hilos y materias primas.

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

- Documentación técnica general aplicable a los procesos de tejeduría de calada especiales.
  - Diagramas de procesos operativos.
  - Métodos de trabajo.
  - Esquema de los procedimientos de tejeduría.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Manual procedimiento de la empresa.
  - Procedimientos de trabajo establecidos por la empresa.
- Tejidos de calada especiales.
  - Ligamentos y estructuras.
  - Ligamentos simples y compuestos, altura de pelo, altura de rizo, encogimientos, contracción, bastas, puntos de ligadura, y otros.
  - Simples, compuestos, especiales y mixtos.
- Materias textiles de uso en tejeduría de calada especial.
  - Fibras naturales y químicas (artificiales y sintéticas).
  - Tipos y clasificación. Características.
  - Mezclas. Composición. Formas de identificación.
  - Hilos y filamentos de aplicación en tejeduría de calada especial.
  - Torsión y retorsión: tipos y número de cabos.
  - Numeración de hilados. Parámetros de los hilos.
  - Aspecto: visual y al tacto.
- Normas de calidad específicas en la preparación y tejeduría de tejidos de calada especiales.
  - Especificaciones para el control de calidad.
  - Pautas de control.
  - Tolerancias, características a controlar.
  - Criterios de aceptación.
  - Útiles de medida y comprobación.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el sector del textil.
  - Cumplimiento de la normativa vigente a su nivel.
  - Mantenimiento de los equipos de protecciones individuales y colectivas.
  - Uso y manejo adecuado de los EPI.
  - 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 responsables deberá:

   1.1 Tratar éstos con cortesía y respeto.

1.2 Demostrar interés y preocupación por atender los requerimientos que se le soliciten, y en particular los relacionados con los procedimientos de prevención de riesgos laborales y de calidad.
1.3 Comunicarse con claridad, de manera ordenada y precisa, con las personas responsables del equipo en cada momento, mostrando una actitud participativa.
1.4 Demostrar responsabilidad ante errores y fracasos cometidos.

2. En relación con otros trabajadores o profesionales deberá:

2.1 Tratar a éstos con respeto.
2.2 Participar y colaborar activamente con otros trabajadores, en su caso, según las instrucciones recibidas.
2.3 Evitar distracciones fuera de las pausas reglamentarias o paradas por causas de la producción.
2.4 Facilitar el desarrollo de las actividades que tengan lugar en áreas comunes.
2.5 Respetar las aportaciones hechas por otros profesionales.

3. En relación con otros aspectos de la profesionalidad deberá:

3.1 Identificar riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas, comunicando al superior o responsable con prontitud posibles contingencias.
3.2 Mantener en buen estado de uso los equipos de protección individual.
3.3 Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa.
3.4 Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
3.5 Cuidar los equipos de trabajo y utilizar con economía los materiales.
3.6 Mantener en perfecto estado útiles, herramientas y maquinas.

4. En relación con otros aspectos deberá:

4.1 Habituarse al ritmo de trabajo de la empresa.
4.2 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
4.3 Confianza en sí mismo.
4.4 Mantenerse eficaz en situaciones de decepción o rechazo ante posibles críticas.
4.5 Actuar en el trabajo de forma eficiente.
4.6 Interpretar y ejecutar las órdenes de trabajo.
4.7 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
4.8 Cuidar el aspecto y aseo como profesional.
4.9 Cumplir las normas de comportamiento profesional: puntualidad, orden limpieza, entre otras.
4.10 Distinguir entre ámbito profesional y personal.
4.11 Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

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 UC0184_2: Producir tejidos de calada especiales, se tienen una situación profesional de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para realizar operaciones de tejeduría de calada especial, 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. Preparar la materia textil colocando el urdidor y anudando los hilos de la urdimbre para las operaciones de tejeduría de calada especial, requerida en la ficha técnica de producción.

2. Preparar las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en las operaciones de tejeduría de calada especial previstas, en la ficha técnica de producción

3. Efectuar las operaciones de tejeduría de calada especial, según la ficha técnica de producción.

4. Cumplimentar la documentación específica de las actividades desarrolladas en las operaciones de tejeduría de calada especiales.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de la documentación técnica de diseño y producción, instrucciones precisas del trabajo a desarrollar, verbales o escritas. requeridas por la situación profesional de evaluación.

- Se dispondrá de los hilos y materias primas requeridas en las operaciones de tejeduría prevista por la situación profesional de evaluación.

- Se dispondrá de la maquinaria de tejeduría de calada especial, equipos y elementos auxiliares requeridos por la situación profesional de evaluación.

- Se dispondrá de los equipos de protección individual requeridos.

- Se dispondrá de personal auxiliar si las operaciones lo requieren.

- Se deberá evaluar la respuesta a las contingencias.

- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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

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

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

Criterios de mérito	*Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente*
Preparación de la materia textil, y efectuando la colocación y el anudado de la urdimbre el urdido para las operaciones de tejeduría de calada especial.	- Utilización de documentación técnica sobre la preparación de los materiales textiles para las operaciones de tejeduría de calada especial. - Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre la preparación de los materiales textiles para las operaciones de tejeduría de calada especial. - Elección de los hilos de trama y urdimbre según los requerimientos producción. - Comprobación del cálculo de hilo requerido para el tisaje. - Comprobación de la elección de los hilados en base a su etiquetado (título, color, número de partida de tintura, y otros). - Utilización de máquinas, herramientas y útiles requeridos en la preparación. - Alimentación de los prealimentadores de trama de las distintas máquinas. - Colocación del plegador de urdimbre en el bastidor del telar. - Preparación y anudado de la urdimbre.

	- Distribución de las bobinas en las filetas. *El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades*.
Preparación de las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en las operaciones de tejeduría especiales de calada.	- Utilización de documentación técnica proporcionada sobre preparación de máquinas en las operaciones de tejeduría especiales de calada. - Cumplimiento de las instrucciones recibidas preparación de máquinas en las operaciones de tejeduría especiales de calada. - Operatividad de las máquinas: urdidores, telares convencionales o Jacquard. - Transporte y alimentación de hilos y materiales en las distintas máquinas (bobinas de hilos, plegadores de hilos o canillas y lanzaderas). - Comprobación de los tipos de plegadores de urdimbre y filetas. - Comprobación del ajuste de los elementos y mecanismos de puesta en marcha. - Comprobación de las máquinas de remetido (semiautomática o automática) y anudadora automáticas. - Comprobación de la carga del programa requerido por la máquina. - Colocación del dibujo en el telar (papel o cartón) o introducción del dibujo digitalizado en la memoria de la máquina Jacquard. - Comprobación de los elementos y mecanismos de puesta en marcha. - Comprobación del enhebrado y remetido de los hilos de la urdimbre por los elementos de tisaje (paraurdimbres, lizos, púas, entre otros). - Comprobación del reajuste de los parámetros de las máquinas de tejer especial, después de la prueba. *El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.*
Operaciones de tejeduría de calada especial.	- Utilización de la información técnica proporcionada sobre operaciones de tejeduría de calada especial. - Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre operaciones de tejeduría de calada especial. - Comprobación del manejo del telar especial. - Comprobación de la puesta en marcha del telar y las funciones principales del mismo. - Comparación de la muestra obtenida con el modelo o prototipo de referencia. - Verificación de la fijación de densidad de trama por medios mecánicos o digitales. - Anudado por rotura hilos de trama o urdimbre.

	- Comprobación del control de los mecanismos auxiliares del telar paraurdimbres, paratramas, regulador de pasadas, prealimentador de trama. templazos entre otros). - Comprobación del manejo de la máquina encargada del movimiento de urdimbre (mecánica o electrónica, excéntricos, maquinita positivas y negativas, entre otras). - Sustitución y arreglos mallas lizos o mallones de arcadas. - Comprobación de la obtención del tejido de calada: especial o mixto (terciopelos, tejidos de rizo, alfombras y tapices, gasas de vuelta, cintas, pasamanería u otros). - Comprobación de la extracción tejida sin deterioro del mismo. - Inspección visual y posible arreglo tejido. - Comprobación de la calidad del tejido especial. *El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.*
Cumplimentación de la documentación específica de las actividades desarrolladas en tejeduría de calada especiales.	- Utilización de documentación técnica referente a las operaciones de tejeduría de calada especiales. - Cumplimiento de las instrucciones recibidas. - Registro de datos de las actividades de producción de tejidos de calada especiales efectuadas. - Registro en su caso de incidencias y no conformidades de las actividades. - Resultado de la comparación de la muestra obtenida con el modelo o prototipo de referencia. *El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total, de los indicadores, de este criterio en todas las actividades.*
Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el sector textil.	- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables en el sector textil. - Mantenimiento de la limpieza y el orden de la zona de trabajo. - Respeto de las señalizaciones de seguridad. - Respeto de las instrucciones de uso de los equipos de protección. *El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total, de los indicadores, de este criterio en todas las actividades.*

Escala A

5	*Se han preparado con minuciosidad las materias textiles, máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en las operaciones de preparación y tejeduría de tejidos especiales en telar de lizos o jacquard, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando con destreza 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 correcto estado de uso.*
4	*Se han preparado las materias textiles, máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en las operaciones de preparación y tejeduría de tejidos especiales en telar de lizos o jacquard, 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 los factores más significativos que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en buen estado de uso.*
3	*Se han preparado las materias textiles, máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en las operaciones de preparación y tejeduría de tejidos especiales en telar de lizos o jacquard, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando los cambios mínimos de los elementos auxiliares y regulando algunos 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.*
2	*Se han preparado las materias textiles, máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en las operaciones de preparación y tejeduría de tejidos especiales en telar de lizos o jacquard, utilizando parte de la información técnica proporcionada, no efectuando cambios de los elementos auxiliares y regulando algunos los elementos operadores, ajustando los parámetros y no considerando los factores que intervienen en la prueba, no comprobando el estado de uso.*
1	*Se han preparado incorrectamente las materias textiles, máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en las operaciones de preparación y tejeduría de tejidos especiales en telar de lizos o jacquard, no utilizando la información técnica proporcionada, ni efectuando cambios de los elementos auxiliares y regulando inadecuadamente los elementos operadores, no comprobando el estado de uso.*

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

Escala B

5	*Se han efectuado convenientemente las operaciones de tejeduría de tejidos especiales en el telar de lizos o jacquard, a partir de la información técnica proporcionada, comprobando correctamente las condiciones de acondicionamiento de las materias y alimentando con destreza las máquinas, manteniendo adecuadamente los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes y las tolerancias de calidad previstas, así como la establecida retirada del tejido, evitando su deterioro.*
4	*Se han efectuado las operaciones de tejeduría de tejidos especiales en el telar de lizos o jacquard, a partir de la información técnica proporcionada, comprobando las condiciones de acondicionamiento de las materias y alimentando con destreza las máquinas, manteniendo los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes y las tolerancias de calidad previstas, así como la adecuada retirada del tejido, evitando su deterioro.*
3	*Se han efectuado las operaciones de tejeduría de tejidos especiales en el telar de lizos o jacquard, a partir de la información técnica proporcionada, comprobando parcialmente las condiciones de acondicionamiento de las materias y alimentando las máquinas, manteniendo algunos de los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes y no cuidando las tolerancias de calidad previstas, retirando adecuadamente el tejido, evitando su deterioro significativo.*
2	*Se han efectuado las operaciones de tejeduría de tejidos especiales en el telar de lizos o jacquard, utilizando parte de la información técnica proporcionada, comprobando mínimamente las condiciones de acondicionamiento de las materias y alimentando sin rigor las máquinas, no manteniendo los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes, ni cuidando las tolerancias de calidad previstas, retirando incorrectamente el tejido, no evitando deterioros significativos.*
1	*Se han efectuado las operaciones de tejeduría de tejidos especiales en el telar de lizos o jacquard, no manejando la información técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas sin rigor y no comprobando los parámetros del procedimiento, sin la obtención de ningún tejido previsto.*

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

Escala C

5	*Se ha cumplimentado minuciosamente la documentación específica referente a la preparación y tejeduría de calada especiales, registrando los datos de las actividades efectuadas, en su caso también, las incidencias y no conformidades e informando con precisión de la calidad de las mismas.*
4	*Se ha cumplimentado la documentación específica referente a la preparación de hilos y tejeduría de calada especiales, registrando los datos significativos de las actividades efectuadas, en su caso también, las incidencias y no conformidades e informando de la calidad de las mismas.*
3	*Se ha cumplimentado la documentación específica referente a la preparación y tejeduría de calada especiales, registrando de forma incompleta los datos de las actividades efectuadas, en su caso también, las incidencias y no conformidades e informando insuficientemente de la calidad de las mismas.*
2	*Se ha cumplimentado la documentación específica referente a la preparación y tejeduría de calada especiales, registrando de forma errónea los datos de las actividades efectuadas, e incompleta respecto a la calidad de las mismas.*
1	*No ha cumplimentado la documentación específica referente a la preparación y tejeduría de calada especiales, ni registrando los datos de las actividades efectuadas.*

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.

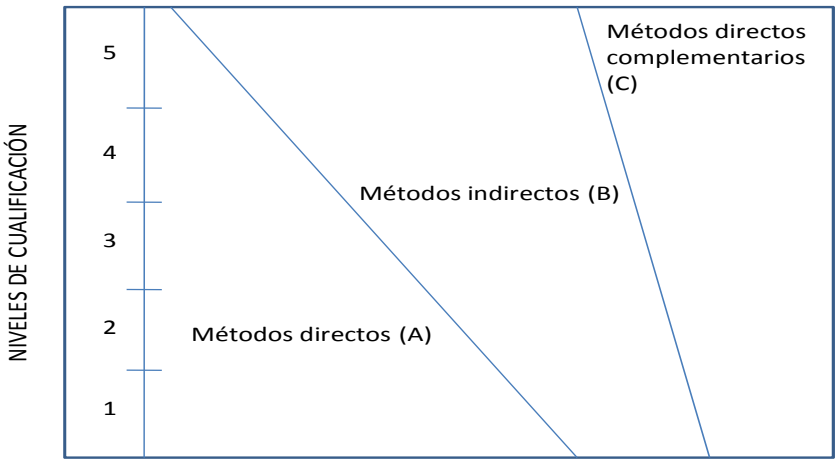
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

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 y obtención de tejidos en telares de calada especiales, 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.

GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS: TEJEDURÍA DE CALADA

Abrasión: Análisis que se realiza a los tejidos, con el fin de conocer el grado de resistencia al roce.

Abridoras de fibras: Máquinas utilizadas en el primer proceso de hilatura, encargadas de extraer los copos de fibras de las balas y comenzar el proceso de limpieza.

Acondicionado de fibras: Proceso por el que las fibras textiles obtienen las condiciones óptimas de tasa legal de humedad.

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

Alto lizo: Telar que tienen los lizos con los hilos de la urdimbre en posición vertical, este telar se utiliza mucho menos que el telar convencional (bajo lizo) sobre todo en la fabricación de alfombras y tapices.

Anudadora: Máquina que se utiliza mayoritariamente en el anudado automático de cada uno de los hilos de la vieja urdimbre con cada uno de la nueva urdimbre.

Anverso del tejido. Es el haz o cara buena del tejido, donde quedan reflejados correctamente los dibujos o motivos del tejido.

Apertura de fibras: Proceso de apertura o de abrir las fibras textiles.

Aprestos y acabados: Tratamientos químicos y mecánicos a los que se someten las materias textiles antes de su salida al mercado, para mejorar su forma de presentación y sus propiedades de uso y mantenimiento.

Arcada. Es un cordón de fibra sintética (poliéster) que tiene por misión unir el mallón donde pasa el hilo de la urdimbre con la parte inferior de la máquina Jacquard, para que el hilo pueda ascender o descender en la formación de la calada.

Arruga: Pliegue o doblez que se forma en un tejido.

Aspe: Aparato de laboratorio que sirve para medir y pesar una determinada longitud de hilo.

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

Batanar: Presionar manual o mecánicamente la última pasada realizada y acercarla al tejido formando parte de este, dicha presión debe hacerse de forma precisa y constante para poder fijar la densidad por trama.

Blanqueo: 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.

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

Calandrado: Consolidado térmico por calor y presión.

Canillas: Hilo arrollado que posee un cuerpo central cilíndrico rematado en ambas puntas en forma de cono. La canilla se inserta en un elemento de madera denominado lanzadera haciendo pasar el cabo de la punta delantera de la canilla por el ojal de la lanzadera. El hilo de la canilla se utiliza para formar la trama del tejido. Las dimensiones de las canillas son variables en función del tamaño de lanzadera.

Carda: Máquina de hilatura, compuesta por una bota o tambor central guarnecido con púas de acero con un movimiento de giro dado, alrededor del cual giran distintos cilindros satélites todos recubiertos por una guarnición que pueden moverse en distintos sentidos y que utiliza para limpieza y paralelización de fibras y el cardado de la fibra.

Cardado: Sistema de formación de velos con posibilidad de ordenar y orientar de forma precisa las fibras, individualizándolas para ser paralelizadas o desorientadas.

Cartón del dibujo. Es el elemento encargado de realizar el ligamento y el diseño sobre el tejido. En este cartón se realiza el picado del ligamento, mediante unos agujeros o técnicas similares que hace posible que unos lizos u otros adopten posiciones diferentes para la obtención del 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, y otros).

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

Consolidado: Procedimiento mediante el cual se confiere al velo o napa el estado estructural definitivo, aumentando su resistencia a la tracción.

Contenedor: Recipiente para depositar los residuos del proceso.

Continua de hilar: Máquina de hilatura, alimentada por bobinas de mechas y cuyo producto final es el hilo.

Costura: Acción de coser. Serie de puntadas que se hacen con el fin de unir dos partes, como puede ser el tejido y la tela acompañadora.

Cruces de la urdimbre. Es una operación que se realiza en el urdidor o en el propio telar, consiste en colocar unos cordoncillos al comienzo y final de cada faja y tiene como misión plegar y ordenar correctamente los hilos de la urdimbre en el plegador para que no se crucen y entrelacen entre sí.

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

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

Densidad filar: Cantidad de hilos o pasadas por centímetro en un tejido.

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

Descrudar: Tratamiento cáustico que tiene como objeto la eliminación de las impurezas de origen natural que acompañan a las fibras de naturales, tales como: ceras, sustancias pépticas, pigmentos, entre otras, obteniendo fibras con mayor grado de blanco e hidrofilidad.

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.

Desmontar: Separar las distintas piezas o elementos que forman una estructura más compleja.

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

Dinamómetro: Aparato de laboratorio, usado para conocer la resistencia a la tracción y la elasticidad de un hilo o un tejido.

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

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

Encoladora. Máquina que se utiliza para encolar y reunir la urdimbre, confiriéndole a los hilos mayor resistencia para su posterior utilización en el tisaje.

Enconado: Forma de presentación de un hilo. Proceso por el cual el hilo se enrrolla alrededor de un cono soporte.

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

Ennoblecimiento textil: 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.

Ensimaje: Mezcla de aceite industrial y agua en determinada proporción, utilizada como lubricante para las fibras textiles.

Equipos de protección individual: Cualquier equipamiento, complemento o accesorio que la persona trabajadora debe utilizar para protegerse de los posibles riesgos hacia su actividad o salud, provenientes de su actividad en el entorno de trabajo.

Estampación: Proceso de ennoblecimiento textil que tiene por objeto teñir, con uno o varios colores, determinadas zonas de un tejido con un dibujo o motivo determinado.

Estiraje: Proceso de estiramiento de la mecha, cinta o hilo, con el fin de adelgazarla.

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.

Fajas. Cada una de las secciones de hilos en que se divide la urdimbre. El total de hilos de cada faja multiplicada por cada una de ellas, nos indicará el total de hilos en el plegador.

Fibras textiles: Materiales compuestos de filamentos y susceptibles de ser usados para formar hilos o telas, bien sea mediante tejido o mediante otros procesos físicos o químicos. Materia prima utilizada para la confección de productos textiles.

Ficha técnica: La ficha se utiliza generalmente para la comunicación técnica, es un documento que contiene características técnicas de un producto, proceso, maquina, componente, material, subsistema, secuenciación manual o software de manera detallada, para ser usado o interpretado por alguien.

Fileta: Estructura metálica de mayor o menor proporción, de forma recto o redondo, aérea o terrestre, donde se encuentran los soportes de los conos, y las guías o tubos que conducen los hilos en su recorrido desde el cono hasta los alimentadores.

Floca: Masa de fibras discontinuas presentadas sin orden aparente, antes de entrar en manufactura, obtenida de forma artificial o sintética.

Flujo de materiales: Continuidad en la alimentación de la maquinaria según una regularidad establecida.

Guarnición: Púas o dientes de acero con un ángulo determinado que recubren las distintas partes funcionales de la carda. Se deben de calibrar periódicamente para evitar la formación de neps, enmarañamiento de fibras o acumulaciones.

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

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

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

Homogeneización: En hilatura significa que la mezcla de las fibras esté homogéneamente repartida entre toda la materia (cinta, velo, hilo, mecha).

Impacto ambiental: Efecto, generalmente negativo, que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos.

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.

Inencogible: Tratamiento que reciben los textiles produciendo un efecto de encogimiento en el lavado.

Jacquard: Nombre genérico dado a un tipo de tejido fabricado con telares del mismo nombre. Dichos telares tienen una estructura y sobre ella y a una altura

establecida se monta la máquina Jacquard que permite la realización de tejidos imposibles de realizar en el telar de lizos.

Ligamento: Forma de entrelazarse los hilos con las pasadas.

Localización: Acción de encontrar algo, de ubicarlo en donde permanecía almacenado.

Lote: Cantidad de materia que va a ser tratada o procesada de una vez.

Lotificación: Formación de lotes en un proceso industrial.

Lubricante: Sinónimo de grasa o aceite, elemento que sirve para engrasar o lubricar.

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

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 continúa 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.

Máquinas de excéntricos: Son unas máquinas situadas a un lado del telar y su misión es mover a los lizos hacia arriba o hacia abalo para formar la calada a partir del movimiento de unos excéntricos, no necesita sistema de lectura. Se montan sobre telares de 4 a 8 lizos aproximadamente.

Maquinitas de lizos. Son unas máquinas situadas a un lado del telar en posición elevada o en el suelo. Su misión es comunicarle movimiento a los lizos. Se clasifican en positivas o negativas según si hacen un sentido o dos del movimiento, pueden montarse en telares de 21 a 4 lizos aproximadamente.

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

Materias primas: Materia inicial utilizada para la obtención de cualquier producto.

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

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

Mezclas: Se denomina así a la unión íntima entre varios tipos de fibras.

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.

Napa: En textil se denomina napa a la superposición de varios velos de fibras, formando una capa de mayor grosor.

Napadora: Máquina que superpone los velos con varias posibilidades de cruzamiento para formar la napa.

Nep: Son pequeños residuos de fibras enredadas que producen la pérdida de calidad de la tela textil, si su concentración es muy elevada. Se detectan a nivel microscópico.

No-tejidos: Los no tejidos son láminas manufacturadas, velos o napas de fibras orientadas o no, producidas y unidas por medio de medios físicos, químicos o térmicos (excluyendo el tisaje de calada y de malla, tufting, cosido-tricotado),

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

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

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

Parámetro: Factor que interviene en la consecución de cualquier operación.

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.

Paratramas: Mecanismo que provoca el paro del telar si se rompe la trama o no queda bien insertada.

Paraurdimbres: Mecanismo formado por una laminilla metálica situada sobre cada hilo de la urdimbre y que provoca el paro del telar al romperse un hilo.

Peinadoras: Máquinas de hilatura que poseen unos peines con movimiento, peinando la fibra y paralelizándola.

Plegador de urdimbre: Mecanismo del telar formado por un cilindro metálico con una valona situada a cada extremo sobre el cual se arrollan de forma paralela y ordenada los hilos que formaran parte de la urdimbre del tejido.

Plegador del tejido: Mecanismo del telar formado por un cilindro metálico recubierto de un material no abrasivo, donde se arrolla el tejido conforme se va fabricando.

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

Portamaterias: Sistema diseñado para alojar la materia textil durante su tratamiento.

Prealimentador de trama: Dispositivo que almacena una determinada cantidad de trama y que suministra al telar para su correcto funcionamiento.

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

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

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

Remetedora: Maquina encargada del remetido semiautomático o automático de los hilos de la urdimbre por los lizos y el peine del telar.

Residuo: Materiales sobrantes generados en el proceso productivo que pueden ser reutilizados, o en su defecto, eliminados.

Retorcido: Se denomina así a la torsión final de hilos de dos o más cabos.

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

Reverso del tejido: Es el envés o la cara del revés del tejido, esta cara seria el negativo del tejido.

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

Tejido de calada: Es el tejido formado por una serie de hilos longitudinales (urdimbre) que entrecruzan con otra serie de hilos transversales (trama). Es decir, tejido construido a base de urdimbre y trama que van ligándose por encima y por debajo de los hilos mediante una lanzadera u otro sistema de inserción. Es el más común de los tejidos.

Tejido de punto: Tienen como base la malla, la cual se forma mediante bucles de hilos, enlazados entre sí, lo cual otorga elasticidad y extensibilidad al tejido. El tejido de punto se fabrica en máquinas con disposición rectilínea o circular, obteniéndose tejido abierto o tubular o bien obteniendo piezas con formas predeterminadas. Las mallas pueden formarse en sentido transversal (punto por trama) o en sentido longitudinal (punto por urdimbre).

Tejido no tejido: Es una lámina coherente de fibras enmarañadas o enlazadas, aprestadas y adheridas unas con otras, por medio de un tratamiento mecánico térmico y/o químico.

Tejido técnico: Es el tejido que, además de aportar una utilidad como elemento decorativo, también nos facilita una serie de cualidades de carácter funcional.

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

Tejidos especiales: Son una serie de tejidos que se obtienen por la combinación de varios ligamentos, conjuntamente con la utilización de varias urdimbres o tramas, cuyos hilos presentan unas características determinadas. La combinación de todo ello da lugar a tejidos de rizo, terciopelos, panas entre otros.

Tela acompañadora: Pieza de tela, previamente pasada a lo largo de toda la instalación, a la que se cose el tejido a tratar cuando se empieza el primer rollo. Generalmente, los siguientes se unen con el final del rollo anterior.

Templazos: Mecanismos situados normalmente en los extremos del telar, sobre el tejido para disminuir el encogimiento de dicho tejido**.**

Termofijado: Fijar por medio de la temperatura, proceso realizado a las fibras artificiales, para estabilizar algunas de sus propiedades: ancho, dimensionalidad en urdimbre, capacidad de absorción y otros.

Textura: Disposición y orden de los hilos de una tela. Sensación que produce al tacto un determinado material o tejido.

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

Tisaje: Operación que se lleva a cabo en una máquina o telar, cuyo resultado final es la obtención del tejido.

Título: Número del hilo o grosor del hilo.

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

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

Trama: Hilos que cruzados y enlazados con los hilos de la urdimbre, forman la tela. Los hilos de trama se insertan de forma perpendicular a los hilos de urdimbre. La cara superior del tejido es el haz y el inferior envés.

Tránsfer: Acabado consistente en transferir dibujos de una lámina a un tejido por medio de calor.

Trazabilidad: Seguimiento del producto en un proceso. Es un mecanismo básico de control de calidad del producto en proceso.

Tundosas: Máquinas utilizadas para igualar el pelo tras la operación de perchado.

Urdir: Operación que consiste en colocar una serie de hilos paralelamente unos a otros, de forma que den el ancho de la pieza. Dichos hilos se enrollan a longitudes determinadas para obtener las piezas a tejer. Estas longitudes son variables, dependiendo del número de metros que se deban tejer del artículo y de la capacidad del plegador de urdimbre. La máquina en la que se realiza el urdido se denomina urdidor.

Urdimbre: Conjunto de hilos paralelos entre sí entre los que pasa la trama para formar la tela.

Velo: Estructura textil laminar intermedia obtenida por deposición uniforme de fibras o filamentos.