



GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1244_3: Validar la calidad de los procesos y productos textiles de aplicación técnica”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DESARROLLO Y
VALIDACIÓN DE MATERIALES TEXTILES DE APLICACIÓN
TÉCNICA**

Código: TCP393_3

NIVEL: 3



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC1244_3: Validar la calidad de los procesos y productos textiles de aplicación técnica.

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 que intervienen en Validar la calidad de los procesos y productos textiles de aplicación técnica, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.

1. Controlar las características de los textiles de aplicación técnica, verificando que cumplen con la normativa aplicable



correspondiente a sus ámbitos de aplicación para obtener un producto de calidad.

- 1.1 La normativa aplicable, referente a los ámbitos en que se utilizan textiles de aplicación técnica se analiza, asegurando el cumplimiento de las obligaciones legales y reglamentarias sobre las características específicas, comportamiento exigido al producto, y la idoneidad del proceso de fabricación.
- 1.2 Las funciones y exigencias de los textiles de aplicación técnica se controlan, verificando que cumplen los requisitos exigidos por la normativa aplicable relativa a cada producto concreto.
- 1.3 Las medidas de control se aplican, en función de su uso, destino y lugar de aplicación solicitado por la clientela, asegurando que cumplen los requisitos de las normas que los contemplan, así como la normativa de ensayo para asegurar que los procesos, materias primas y subproductos empleados en la producción de textiles de aplicación técnica cumplen las exigencias de la normativa que resulte de aplicación.
- 1.4 La documentación del proceso de elaboración y los pliegos de condiciones de los textiles de aplicación técnica se elabora, cumpliendo las normas establecidas por la dirección técnica o los parámetros solicitados por la clientela para asegurar la trazabilidad y cumplimiento de la normativa aplicable prevista al efecto.

2. Verificar las características técnicas de cada artículo, uso, aplicación, país y fecha, mediante ensayos para comprobar que se cumplen las normativas específicas en cada caso.

- 2.1 Las características de cada textil de aplicación técnica se verifican, mediante ensayos, comprobando que se cumple la normativa específica de producto, clientela, de carácter sectorial (sanitario, alimentario, construcción, automoción, entre otros), así como la referente al textil de aplicación técnica producido.
- 2.2 Los aparatos e instrumentos requeridos para realizar los ensayos se calibran según procedimientos e instrucciones recogidos en el sistema de gestión de la calidad de la empresa, o en su defecto, siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante del equipo, con el fin de conseguir resultados con la precisión prevista en las fichas técnicas de control.
- 2.3 La vida media del producto en las condiciones de uso previstas en el diseño de los textiles de aplicación técnica se establece, mediante los ensayos de degradación efectuados según la normativa aplicable relativa a tal fin.
- 2.4 Los resultados de las mediciones realizadas sobre materias primas o textiles de aplicación técnica se comprueban, comparándolos con los valores establecidos por la dirección técnica o requerimientos de la normativa aplicable, presentando los resultados según lo indicado en el manual de gestión de calidad de la empresa.



- 2.5 La vida útil de cada producto de aplicación técnica se determina con el margen de seguridad previsto en los protocolos de calidad, a partir de su fecha de producción y en las condiciones normalizadas (tapicería de automóvil, solidez a la abrasión según BS 5690: 10000 ciclos, agrotexiles, resistencia de los tejidos de calada de polietileno a los rayos ultravioleta según norma UNE: 5 años, solidez a la luz de membranas para arquitectura textil, según norma UNE: mínimo 5 años, entre otras).
- 2.6 La certificación requerida por los textiles de aplicación técnica se asegura, con la certificación otorgada por una entidad acreditada a la que se facilita, en su caso, la documentación prevista en la normativa específica relativa al artículo, clientela, aplicación, país y fecha de aplicación.

3. Controlar la calidad durante la producción de los textiles de aplicación técnica, según los requisitos establecidos en la ficha técnica o por las especificaciones de la clientela para garantizar su obtención.

- 3.1 Los parámetros del proceso que afectan a la calidad de textiles de aplicación técnica se controlan, verificando los puntos de control establecidos en el sistema de gestión de la calidad para obtener el producto solicitado.
- 3.2 Los controles durante la producción se asignan, según el sistema de gestión de la calidad para permitir el seguimiento del proceso y la adopción de posibles acciones correctoras y preventivas, cuando se detecten desviaciones en las variables de control.
- 3.3 Las mediciones de variables de proceso se registran, comprobando que los resultados que se obtienen se sitúan dentro de los márgenes establecidos por norma o por el departamento de calidad.
- 3.4 Los resultados del control de calidad se comprueban, verificando que concuerdan con las especificaciones de la ficha técnica del textil, así como con los parámetros o condiciones previstos en la normativa aplicable relativa a solidez a la luz, permeabilidad al aire, caída de cono en geotextiles, entre otros).

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 **UC1244_3: Validar la calidad de los procesos y productos textiles de aplicación técnica**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Aplicación de normativa específica de textiles de aplicación técnica



- Tipos de normativas según el ámbito de aplicación. Bases de datos relacionadas con la normativa. Normativas de ensayo. Medición de parámetros. Normativa específica de aplicación a materiales (fibras, hilos, tejidos, acabados, entre otros) utilizados en los textiles de aplicación técnica. Normativa sobre procesos de producción de textiles de aplicación técnica. Normativa relacionada con las características y aplicaciones de los textiles de aplicación técnica: Geotextiles. Medicina, sanidad e higiene. Textiles de protección personal. Indumentaria vestir, laboral y textil hogar. Automoción y transporte. Agrotextiles y pesca. Ecotextiles. Construcción, obra civil y arquitectura. Deporte y tiempo libre. Tejidos industriales, envase y embalaje. Normativas referentes a la medición de los parámetros más importantes de los tejidos de aplicación técnica. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental.

2. Aplicación del control de calidad en procesos de textiles de aplicación técnica

- Parámetros de calidad en los textiles de aplicación técnica. Calidad de los procesos: puntos críticos. Influencia del proceso sobre la calidad del producto. Interrelación de parámetros de proceso/producto. Procedimientos de control de calidad en proceso. Equipos e instrumentos de control e inspección. Técnicas de seguimiento y detección de desviaciones de la calidad. Efectos del proceso sobre la calidad del producto. Causas de variabilidad. Planes de muestreo. Equipos de protección individual (EPI). Normativas referentes a tejidos de aplicación técnica. Normativas referentes a la medición de los parámetros más importantes de los tejidos de aplicación técnica. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental.

3. Aplicación de la gestión de calidad de textiles de aplicación técnica

- Calidad y productividad.
- Gestión integral de la calidad. Normas ISO de gestión de la calidad y gestión ambiental. Manual de calidad y manual de procedimientos. Control de calidad en la recepción de materias y productos de proveedores. Control de calidad en los procesos de fabricación. Control de calidad en el producto final. Equipos de protección individual (EPI). Normativas referentes a tejidos de aplicación técnica. Normativas referentes a la medición de los parámetros más importantes de los tejidos de aplicación técnica. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental.

4. Análisis y control de materias primas, productos intermedios y productos finales

- Equipos e instrumentos de medición y ensayo. Procedimientos de: extracción de muestras, elaboración de probetas, realización de ensayos. Ensayos de determinación de propiedades físico-químicas. Procedimientos de análisis, evaluación y tratamiento. Documentación de los resultados de los análisis. Aplicación de criterios de calidad: especificaciones y tolerancias. Criterios de aceptabilidad y rechazo. Equipos de protección individual (EPI). Normativas referentes a tejidos de aplicación técnica. Normativas referentes a la medición de los parámetros más importantes de los tejidos de aplicación técnica.



Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental.

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.

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

- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
- Adaptarse a la organización, a sus cambios estructurales y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.
- Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

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 “UC1244_3: Validar la calidad de los procesos y productos textiles de aplicación técnica”, 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 validar la calidad de los procesos y productos textiles de aplicación técnica, cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental, planificación de la actividad preventiva y aplicando estándares de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Comprobar las características de los textiles.
2. Controlar la calidad durante la producción.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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

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 de evaluación se especifican en el cuadro siguiente:

Criterios de mérito	Indicadores de desempeño competente
<i>Exhaustividad en la comprobación de las características de los textiles.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Observación de la normativa vigente.- Aplicación de las medidas de control.- Elaboración de la documentación del proceso de elaboración y los pliegos de condiciones de los textiles de aplicación técnica.- Comprobación de las características de cada textil de aplicación técnica.

	<ul style="list-style-type: none">- Calibración de los instrumentos requeridos para los ensayos.- Comprobación de los resultados de las mediciones realizadas sobre materias primas.- Determinación de la vida útil de cada producto. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Rigor en el control de la calidad durante la producción.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Control de los parámetros del proceso que afecta a la calidad de los textiles de aplicación técnica.- Asignación de los controles durante la producción.- Grabación de las mediciones de variables de proceso.- Comprobación de los resultados del control de calidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i>	
<i>El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental</i>	

Escala A

4	<p><i>Para comprobar las características de los textiles, observa la normativa vigente. Aplica las medidas de control. Elabora la documentación del proceso de elaboración y los pliegos de condiciones de los textiles de aplicación técnica. Comprueba las características de cada textil de aplicación técnica. Calibra los instrumentos requeridos para los ensayos. Comprueba los resultados de las mediciones realizadas sobre materias primas. Determina la vida útil de cada producto.</i></p>
3	<p><i>Para comprobar las características de los textiles, observa la normativa vigente. Aplica las medidas de control. Elabora la documentación del proceso de elaboración y los pliegos de condiciones de los textiles de aplicación técnica. Comprueba las características de cada textil de aplicación técnica. Calibra los instrumentos requeridos para los ensayos. Comprueba los resultados de las mediciones realizadas sobre materias primas. Determina la vida útil de cada producto, pero comete pequeñas irregularidades que no alteran el resultado final.</i></p>
2	<p><i>Para comprobar las características de los textiles, observa la normativa vigente. Aplica las medidas de control. Elabora la documentación del proceso de elaboración y los pliegos de condiciones de los textiles de aplicación técnica. Comprueba las características de cada textil de aplicación técnica.</i></p>

	<i>Calibra los instrumentos requeridos para los ensayos. Comprueba los resultados de las mediciones realizadas sobre materias primas. Determina la vida útil de cada producto, pero comete grandes irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No comprueba las características de los textiles.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

Escala B

4	<i>Para controlar la calidad durante la producción, controla los parámetros del proceso que afecta a la calidad de los textiles de aplicación técnica. Asigna los controles durante la producción. Graba las mediciones de variables de proceso. Comprueba los resultados del control de calidad.</i>
3	<i>Para controlar la calidad durante la producción, controla los parámetros del proceso que afecta a la calidad de los textiles de aplicación técnica. Asigna los controles durante la producción. Graba las mediciones de variables de proceso. Comprueba los resultados del control de calidad, pero comete pequeñas irregularidades que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>Para controlar la calidad durante la producción, controla los parámetros del proceso que afecta a la calidad de los textiles de aplicación técnica. Asigna los controles durante la producción. Graba las mediciones de variables de proceso. Comprueba los resultados del control de calidad, pero comete grandes irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No controla la calidad durante la producción.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

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

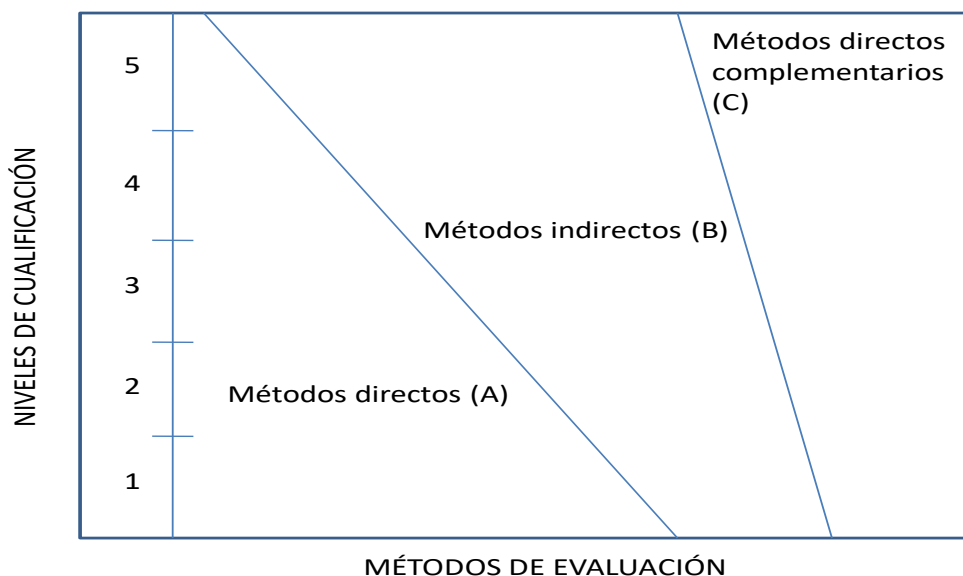
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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 una persona candidata a la que se le aprecien dificultades de expresión escrita, ya sea por razones basadas en el desarrollo de las competencias básicas o factores de integración cultural, entre otras. 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.



Financiado por
la Unión Europea

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación formal y no tenga experiencia en el proceso de Validar la calidad de los procesos y productos textiles de aplicación técnica, 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 o una profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del "saber estar" recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel "3" y sus competencias conjugan básicamente destrezas cognitivas y actitudinales. Por las características de estas competencias, la persona candidata ha de movilizar fundamentalmente sus destrezas cognitivas aplicándolas de forma competente a múltiples situaciones y contextos profesionales. Por esta razón, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba de desarrollo práctico, que tome como referente las actividades de la situación profesional de evaluación, todo ello con independencia del método de evaluación utilizado. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el



cumplimiento de 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.