



## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC0330\_2: Realizar las operaciones de transformación de termoplásticos”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES DE TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS TERMOPLÁSTICOS**

**Código: QUI113\_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 UC0330\_2: Realizar las operaciones de transformación de termoplásticos.

### 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 la realización de operaciones de transformación de termoplásticos, 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. Realizar la puesta en marcha o parada de las instalaciones actuando según las normas internas de trabajo (riesgos laborales, calidad, entre otros) establecidas en los protocolos de fabricación, para conseguir que se alcance el régimen de operación en el proceso de transformación de polímeros termoplásticos tales como limpieza, análisis de valores, comprobación funcionamiento equipos.**

- 1.1 Los equipos de proceso (extrusora, inyectora, prensas de moldeo, inyectora-sopladora, y otros) que intervienen en la transformación de polímeros termoplásticos se ponen en marcha siguiendo las normas internas de trabajo establecidas en los protocolos de fabricación para conseguir que el proceso alcance el régimen de operación.
- 1.2 Los equipos que intervienen en la transformación de polímeros termoplásticos se manipulan con los equipos de protección individual (EPIs) a fin de eliminar los restos de anteriores mezclas para evitar mezclas no deseadas.
- 1.3 Los equipos, máquinas e instalaciones se ponen en marcha fijando las condiciones requeridas (temperatura, presión, caudal, y otros), para la ejecución de las operaciones de transformación de polímeros termoplásticos.
- 1.4 Las primeras muestras de transformación de polímeros termoplásticos se analizan comparándolas con los valores establecidos en la orden de trabajo, para garantizar el color, tamaño de la pieza, grosor, y otras, realizando ajustes, si procede.
- 1.5 Los procedimientos de operación e intervención, así como los principios de funcionamiento de los equipos del área vinculados con la transformación de polímeros termoplásticos, se describen y se localizan disponibles e identificados en el lugar establecido para garantizar los resultados de las operaciones.
- 1.6 Las condiciones de las instalaciones vinculadas con la transformación de polímeros termoplásticos se ajustan a los requerimientos de seguridad (emergencias, riesgos, entre otros) recogidos en las normas internas de trabajo y normativa aplicable de seguridad para garantizar la integridad de las mismas y de los trabajadores.

**2. Controlar el proceso de transformación de polímeros termoplásticos para mantener el régimen de operación de acuerdo a las especificaciones del producto que se desea obtener, atendiendo a criterios de calidad y medioambientales.**

- 2.1 Las condiciones de funcionamiento de las máquinas o instalación vinculadas con la transformación de polímeros termoplásticos se mantienen de acuerdo a las especificaciones de la orden de trabajo según las normas internas de trabajo, para garantizar el resultado de la operación.
- 2.2 Las posibles desviaciones en las características fijadas para el producto final se detectan visualmente o mediante los ensayos de control



primario, para contrastarlos con los valores establecidos en las normas internas de trabajo.

- 2.3 Las condiciones de trabajo se corrigen actuando sobre las variables de operación vinculadas con la transformación de polímeros termoplásticos para solventar las anomalías apreciadas en el régimen de operación o, en su caso, si la corrección supera sus atribuciones, comunicarlo al responsable superior conforme a las normas internas de trabajo.
- 2.4 El régimen de operación vinculado con la transformación de polímeros termoplásticos se mantiene controlando las variables con las consignas establecidas en los controles locales para obtener el producto de acuerdo a las especificaciones.
- 2.5 Los datos e incidencias del proceso vinculado con la transformación de polímeros termoplásticos se reflejan puntualmente en los registros establecidos para garantizar su disponibilidad a lo largo del tiempo.
- 2.6 Las operaciones o reparaciones en máquinas y aparatos vinculados con la transformación de polímeros termoplásticos se realizan eliminando disfunciones o, si su naturaleza o importancia supera sus atribuciones, se comunica al servicio de mantenimiento para garantizar el resultado de la operación.

### **3. Coordinar el flujo de materiales en las operaciones de transformación de polímeros termoplásticos, sincronizando las operaciones de transformación con el resto del proceso para garantizar el cumplimiento del programa de producción, atendiendo a criterios de calidad, riesgos laborales y ambientales.**

- 3.1 Los materiales vinculados con las operaciones de transformación de polímeros termoplásticos se aprovisionan con regularidad en la instalación en general y en cada una de las máquinas, para garantizar el cumplimiento del programa de producción.
- 3.2 El plan de suministros implicado en las operaciones de transformación de polímeros termoplásticos se cumple según lo establecido en los manuales de operación, anticipándose a las necesidades de producción, para garantizar su cumplimiento.
- 3.3 Las órdenes de trabajo se modifican, si procede, adoptándose precauciones ante cualquier tipo de cambio en los productos servidos para garantizar la calidad del producto final.
- 3.4 Los productos fabricados se conducen a la siguiente etapa productiva de transformación de polímeros termoplásticos, acondicionados e identificados para evitar equivocaciones, utilizando los equipos de protección individual (EPIs) establecidos.
- 3.5 El orden y pulcritud del área de trabajo se mantiene, prestando especial atención a los riesgos de contaminación derivados de las operaciones de transformación de polímeros termoplásticos, para garantizar la seguridad de los operarios y el medioambiente.
- 3.6 Los desechos de producción derivados de las operaciones de transformación de polímeros termoplásticos se retiran según las normas internas de trabajo de carácter medioambiental, para su posterior reciclado.

### **4. Controlar los sistemas de recogida de los productos semimanufacturados siguiendo las instrucciones de los manuales**



**de procedimiento, atendiendo a criterios de calidad y medioambientales.**

- 4.1 Los sistemas de recogida prescritos de productos semimanufacturados, se regulan y manejan siguiendo las instrucciones recibidas, (características del producto, velocidad de recogida, entre otros) para hacerlo de una manera repetitiva.
- 4.2 El producto semimanufacturado final se analiza comprobando que no presenta daños o defectos atribuibles a la recogida para evaluar la calidad del proceso.
- 4.3 Las muestras de los productos semimanufacturados se toman y se realizan ensayos y pruebas, comprobando que se cumplen las especificaciones requeridas, para aprobarlas o rechazarlas (propiedades químicas, de desgaste, eléctrica y su resistencia a la hidrólisis -agua como disolvente- y a las altas temperaturas, entre otras).
- 4.4 El producto semimanufacturado recogido se analiza garantizando que cumple las especificaciones de peso, dimensiones, u otras, establecidas en el manual de fabricación para certificar su calidad.
- 4.5 Los productos semimanufacturados obtenidos se identifican etiquetándolos para su control, traslado para su acabado y aseguramiento de la trazabilidad.

**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 UC0330\_2: Realizar las operaciones de transformación de termoplásticos. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

**1. *Materiales poliméricos en la transformación de termoplásticos.***

- Propiedades. Calidades conseguibles en los procesos de fabricación de: termoplásticos y termoplásticos reforzados, y características esperadas de cada uno de ellos.

**2. *Aditivos en la transformación de termoplásticos.***

- Empleo de aditivos, su influencia sobre la transformación y las propiedades finales.
- Comportamientos en procesamiento de los tipos de materiales poliméricos.

**3. *Métodos de transformación de termoplásticos y normativa aplicable.***

- Principios fundamentales de la transformación.
- Principios de funcionamiento de los equipos. Sistemas de control. Parámetros de operación y control.



#### **4. Estudio e identificación de equipos y componentes en la transformación de termoplásticos y normativa aplicable.**

- Procedimientos y técnicas de operación y control de acondicionamiento de materiales.
- Procesos convencionales de moldeo: compresión, transferencia, rotomoldeo, inyección, inyección-soplado, enducción, técnicas auxiliares de decoración durante el proceso, proceso de extrusión, extrusión-soplado, proceso de calandrado, proceso de termoconformado, procesos de moldeo de espumas (EPS) y sistemas de recuperación y reciclaje de productos.
- Realización de procesos de transformación y moldeo de polímeros en el taller-planta.
- Circunstancias e interdependencias que afectan a un proceso de transformación: aporte de calor, presiones, velocidades, tiempos, condiciones de enfriamiento, acondicionamiento previo al moldeo, y otros.
- Características y funcionamiento de las instalaciones de alimentación, recogida, robots, y otras auxiliares. Operaciones de puesta en marcha, control y parada de instalaciones.
- Recogida de productos semielaborados y acabados.

#### **5. Transformación de termoplásticos y garantías de seguridad y medioambiente.**

- Normas de seguridad de máquinas e instalaciones. Riesgos de manipulación de productos.
- Equipos de protección individual y dispositivos de detección y protección. Procesos de degradación y sistemas de recuperación y reciclaje.
- Planes de emergencia y actuación frente a ellos.

#### **6. Equipos utilizados en la transformación de termoplásticos.**

- Ensayos físicos y mecánicos: tracción/compresión, dureza, densidad, laminabilidad, flexión y choque.
- Ensayos de resistencia a ambientes agresivos: ensayos a temperatura y de envejecimiento acelerado.
- Expresión de los resultados de los ensayos en la forma establecida en las normas de fabricación.
- Metrología dimensional. Realización de medidas sobre elementos y artículos de plásticos.
- Control primario de calidad.

#### **7. Control del proceso y del producto en la transformación de termoplásticos.**

- Normas de calidad de artículos de plásticos.
- Certificación y homologación.
- Aplicación de la informática al control del proceso y al control de calidad.
- Sistemas de calidad: ISO, EFQM, y otros.
- Ensayos de control de calidad.
- Estadística aplicada.
- Técnicas de muestreo.



- Riesgos de la no calidad.

### **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:

- Otras capacidades
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Tener iniciativa y capacidad de reacción ante imprevistos.

## **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 UC330\_2: Realizar las operaciones de transformación de termoplásticos, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

### **1.2.1. Situación profesional de evaluación**

#### **a) Descripción de la situación profesional de evaluación.**

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para obtener un termoplástico, preparando la puesta en marcha o parada de los equipos e instalaciones que intervienen en el proceso de transformación, conduciendo el proceso de transformación



polimérica, llevando a cabo el flujo de materiales, así como la recogida de los productos semimanufacturados, y cumpliendo con la normativa de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar la puesta en marcha o parada de la instalación del proceso de transformación polimérica.
2. Conducir el proceso de transformación polimérica, atendiendo a las especificaciones del producto final.
3. Mantener el flujo de materiales, sincronizándolo con el proceso de transformación polimérica.

**Condiciones adicionales:**

- Se valorará la optimización del tiempo y los recursos, además del cumplimiento del Plan de Control de Calidad facilitado y las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales.
- Se asignará un tiempo total a cada uno de los casos para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación (como manuales de funcionamiento de equipos, diagramas y esquemas que describan los equipos, procedimientos de operación, así como protocolos de fabricación).
- Se comprobará la capacidad de la persona candidata en respuesta a contingencias, poniéndole en situaciones como problemas en el control del proceso de transformación polimérica, un problema en la sincronización de las operaciones y/o puesta en marcha de los equipos. Asimismo, deberá demostrar su competencia analizando los productos semimanufacturados, indicando los posibles daños para corregir los defectos del proceso.

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

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

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

| <i>Criterios de mérito</i>  | <i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>   |
|---|--|
| <i>Exactitud en la preparación de la puesta en marcha o parada de la instalación del proceso de transformación polimérica.</i>      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Obtención de la información correspondiente a los procedimientos de operación e intervención.</li><li>- Verificación del funcionamiento de los equipos de proceso e instalaciones, según protocolos de fabricación.</li><li>- Puesta en marcha de los equipos, fijando los parámetros requeridos según protocolos de fabricación.</li><li>- Ajuste de las condiciones requeridas en las operaciones de transformación polimérica, según protocolos de fabricación.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>  |
| <i>Eficacia en el mantenimiento del flujo de materiales, sincronizándolo con el proceso de transformación polimérica.</i>           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Acopio de los materiales, manteniendo el flujo de producción, según órdenes de trabajo.</li><li>- Acondicionado de productos semimanufacturados, en función de las características del producto, según las instrucciones establecidas.</li><li>- Toma de muestras de los productos semimanufacturados, según la técnica de muestreo establecida.</li><li>- Ejecución de ensayos y pruebas en los productos semimanufacturados, comprobando sus propiedades físicas, químicas, entre otras, según las especificaciones establecidas.</li><li>- Identificación y etiquetación de los productos semimanufacturados, según los manuales de fabricación.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p> |
| <i>Rigurosidad en la conducción del proceso de transformación polimérica, atendiendo a las especificaciones del producto final.</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Análisis de las primeras muestras de transformación de polímeros, mediante pruebas fisicoquímicas "in situ".</li><li>- Observación de los puntos de consigna de las variables de control del proceso, según las especificaciones establecidas.</li><li>- Registro de los datos de variables del proceso en el soporte establecido.</li><li>- Detección de posibles desviaciones del proceso, según especificaciones establecidas.</li><li>- Corrección de los parámetros o variables del proceso de transformación polimérica, comunicando las modificaciones al superior, según normas internas de trabajo.</li></ul>   |



|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Reparaciones de posibles averías o anomalías en los equipos vinculados al proceso de transformación, comunicando las modificaciones al servicio de mantenimiento y garantizando la operatividad de la transformación polimérica.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>  |
| <p><i>Cumplimiento de la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales, y de calidad.</i></p> | <ul style="list-style-type: none"><li>- En relación a los elementos de seguridad de máquinas e instalaciones.</li><li>- En relación a la utilización de los equipos de protección individual, EPI's, tanto en la puesta en marcha o parada de quipos como en el manejo de materiales.</li><li>- En relación con el orden y la limpieza en el lugar de trabajo.</li><li>- En relación a los riesgos de contaminación de los equipos e instalaciones.</li><li>- En relación con la calidad según lo establecido en los procedimientos de trabajo.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p> |
| <p><i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un o una profesional.</i></p>                       | <p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 20% en el tiempo establecido.</i></p>  |

## Escala A

|   |  |
|---|--|
| 4 | <p><i>En el mantenimiento del flujo de materiales, sincroniza con el proceso de transformación polimérica, el acopia de materiales, manteniendo el flujo de producción, según órdenes de trabajo, acondiciona productos semimanufacturados, en función de las características del producto, según las instrucciones establecidas, toma muestras de los productos semimanufacturados, según la técnica de muestreo establecida, ejecuta ensayos y pruebas en los productos semimanufacturados, comprobando sus propiedades físicas, químicas, entre otras, según las especificaciones establecidas, e identifica y etiqueta los productos semimanufacturados, según los manuales de fabricación.</i></p>  |
| 3 | <p><i>En el mantenimiento del flujo de materiales, sincroniza con el proceso de transformación polimérica, el acopia de materiales, manteniendo el flujo de producción, según órdenes de trabajo, acondiciona productos semimanufacturados, en función de las características del producto, según las instrucciones establecidas, toma muestras de los productos semimanufacturados, según la técnica de muestreo establecida, ejecuta ensayos y pruebas en los productos semimanufacturados, comprobando sus propiedades físicas, químicas, entre otras, según las especificaciones establecidas, e identifica y etiqueta los productos semimanufacturados, según los manuales de fabricación, con pequeños fallos que no afectan al mantenimiento del flujo de materiales.</i></p> |
| 2 | <p><i>En el mantenimiento del flujo de materiales, sincroniza con el proceso de transformación polimérica, el acopia de materiales, manteniendo el flujo de producción, según órdenes de trabajo, acondiciona productos semimanufacturados, en función de las características del producto, según las instrucciones establecidas, toma muestras de los productos semimanufacturados, según la técnica de muestreo establecida, ejecuta ensayos y pruebas en los productos semimanufacturados, comprobando sus propiedades físicas, químicas, entre otras, según las especificaciones establecidas, e identifica y etiqueta los productos semimanufacturados, según los manuales de fabricación, con grandes fallos que afectan al mantenimiento del flujo de materiales.</i></p>     |
| 1 | <p><i>En el mantenimiento del flujo de materiales, sincronizándolo con el proceso de transformación polimérica, no acopia los materiales, según órdenes de trabajo, no acondiciona productos semimanufacturados, en función de las características del producto, no toma muestras de los productos semimanufacturados, según la técnica de muestreo establecida, no ejecuta ensayos y pruebas en los productos semimanufacturados, y no identifica ni etiqueta los productos semimanufacturados, según los manuales de fabricación.</i></p>  |

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

## Escala B

|   |   |
|---|---|
| 4 | <p><i>En la conducción del proceso de transformación polimérica, atendiendo a las especificaciones del producto final, analiza las primeras muestras de transformación de polímeros, mediante pruebas fisicoquímicas "in situ", observa los puntos de consigna de las variables de control del proceso, según las especificaciones establecidas, registra los datos de variables del proceso en el soporte establecido, detecta posibles desviaciones del proceso, según especificaciones establecidas, corrige los parámetros o variables del proceso de transformación polimérica, comunicando las modificaciones al superior, según normas internas de trabajo, y repara posibles averías o anomalías en los equipos vinculados al proceso de transformación, comunicando las modificaciones al servicio de mantenimiento y garantizando la operatividad de la transformación polimérica.</i></p>  |
| 3 | <p><i>En la conducción del proceso de transformación polimérica, atendiendo a las especificaciones del producto final, analiza las primeras muestras de transformación de polímeros, mediante pruebas fisicoquímicas "in situ", observa los puntos de consigna de las variables de control del proceso, según las especificaciones establecidas, registra los datos de variables del proceso en el soporte establecido, detecta posibles desviaciones del proceso, según especificaciones establecidas, corrige los parámetros o variables del proceso de transformación polimérica, comunicando las modificaciones al superior, según normas internas de trabajo, y repara posibles averías o anomalías en los equipos vinculados al proceso de transformación, comunicando las modificaciones al servicio de mantenimiento y garantizando la operatividad de la transformación polimérica, con pequeños fallos que no afectan a la conducción del proceso de transformación polimérica.</i></p> |
| 2 | <p><i>En la conducción del proceso de transformación polimérica, atendiendo a las especificaciones del producto final, analiza las primeras muestras de transformación de polímeros, mediante pruebas fisicoquímicas "in situ", observa los puntos de consigna de las variables de control del proceso, según las especificaciones establecidas, registra los datos de variables del proceso en el soporte establecido, detecta posibles desviaciones del proceso, según especificaciones establecidas, corrige los parámetros o variables del proceso de transformación polimérica, comunicando las modificaciones al superior, según normas internas de trabajo, y repara posibles averías o anomalías en los equipos vinculados al proceso de transformación, comunicando las modificaciones al servicio de mantenimiento y garantizando la operatividad de la transformación polimérica, con grandes fallos que afectan a la conducción del proceso de transformación polimérica.</i></p>     |
| 1 | <p><i>En la conducción del proceso de transformación polimérica, atendiendo a las especificaciones del producto final, no analiza las primeras muestras de transformación de polímeros, mediante pruebas fisicoquímicas "in situ", no observa los puntos de consigna de las variables de control del proceso, no registra los datos de variables del proceso en el soporte establecido, no detecta posibles desviaciones del proceso, según especificaciones establecidas, no corrige los parámetros o variables del proceso de transformación polimérica, y no repara posibles averías o anomalías en los equipos vinculados al proceso de transformación polimérica.</i></p>  |

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.

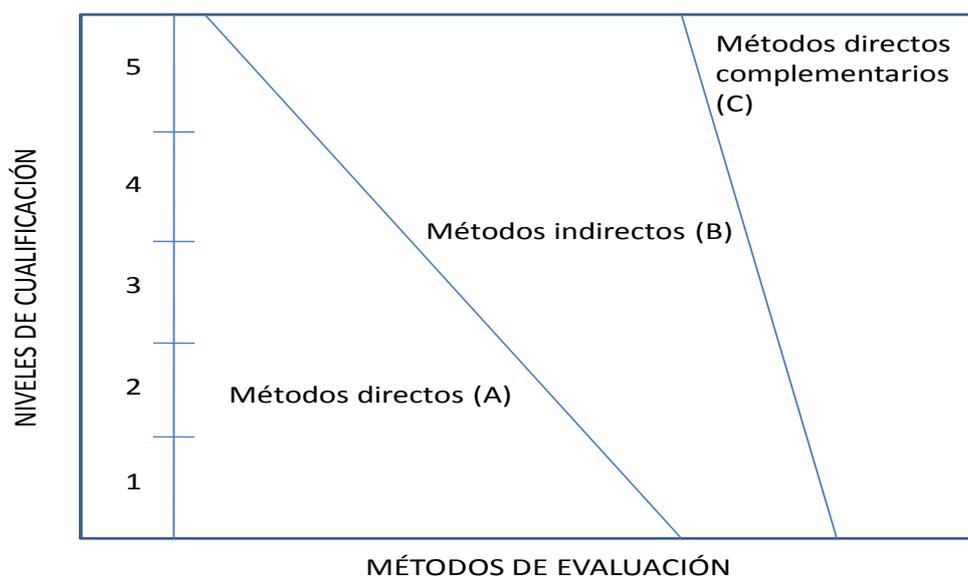
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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 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 las operaciones de transformación de termoplásticos, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional 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 y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas manuales, 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. Esta 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) En la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:



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

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

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

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

- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:
- En la preparación de la puesta en marcha o parada de la instalación se recomienda emplear manuales de funcionamiento de equipos, así como planos o diagramas de las secuencias que intervienen en el proceso de transformación.
  - Se recomienda evaluar el tipo de transformación a seguir, haciendo uso de productos finales termoplásticos.
  - En las operaciones de toma de muestras y ensayos sobre productos manufacturados, se recomienda emplear el uso de patrones ejemplo, así como, evaluar el uso correcto de los materiales y de los procedimientos de muestreo.
  - Se recomienda evaluar en todo momento la utilización de equipos de protección y medios de seguridad empleando instrucciones y normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
  - Es recomendable, incluir algún fallo en la cadena de producción, de forma que pueda detectarlo el candidato y así, poder valorar su actuación.