



## GUÍA DE EVIDENCIAS DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

**“ECP0151\_2: Realizar la fusión y conformación automática del vidrio”**



Financiado por  
la Unión Europea

## 1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES.

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 los elementos de la competencia (EC) e indicadores de calidad (IC) del ECP0151\_2: Realizar la fusión y conformación automática del vidrio.

### 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 (Estándar de Competencias Profesionales (ECP) 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 realizar la fusión y conformación automática del vidrio, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en los elementos de la competencia del estándar de competencias profesionales, y dos dígitos las reflejadas en los indicadores de calidad.

**1. Alimentar el horno para obtener pasta vitrificable, recepcionando, dosificando, mezclando y homogeneizando las materias primas, siguiendo las instrucciones técnicas del**



Financiado por  
la Unión Europea

***proceso y el programa de fabricación establecido, y cumpliendo la normativa sobre seguridad y medioambiental aplicable.***

- 1.1 Las materias primas se descargan y almacenan siguiendo procedimientos establecidos en silos, tolvas o lugares diferenciados que impidan su contaminación, señalándose de forma clara e indeleble.
- 1.2 Las básculas y dosificadores se taran en el tiempo y forma especificados.
- 1.3 Las materias primas se dosifican de acuerdo con las proporciones y el orden establecido en las fichas de composición, extrayendo muestras con la frecuencia prevista para las correspondientes comprobaciones.
- 1.4 Las materias primas se mezclan, produciendo una composición vitrificable con el grado de homogeneidad requerido por las instrucciones técnicas, y cumpliendo la normativa sobre seguridad y medioambiental.
- 1.5 La cantidad de mezcla dosificada se adecua a las especificaciones del programa de fabricación.
- 1.6 Las operaciones de automantenimiento se realizan conforme a la documentación técnica, instrucciones de la empresa y normas sobre seguridad medioambiental.
- 1.7 La información referente al desarrollo y resultados del trabajo en el horno de pasta vitrificable se registra de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

***2. Controlar el horno de fusión de vidrio para obtener vidrio fundido en las condiciones de funcionamiento establecidas, asegurando la calidad del producto, y cumpliendo con la normativa sobre seguridad y medioambiental aplicable.***

- 2.1 La presión, caudal y temperatura del combustible se verifican manteniéndolos dentro de los límites establecidos.
- 2.2 El funcionamiento de los quemadores, filtros y válvulas se verifica, cumpliendo con la normativa aplicable.
- 2.3 El nivel del vidrio se controla, asegurando que permanece dentro de los límites especificados y que el caudal de alimentación es el adecuado según las condiciones de funcionamiento establecidas.
- 2.4 La conducción y mantenimiento del horno en condiciones de fabricación (temperatura, alimentación/extracción, inversiones/humos, enfriamiento/refrigeración, agitadores y atmósfera) se controla, obteniendo un vidrio fundido homogéneo que es entregado a la siguiente etapa del proceso a la temperatura y caudal indicados.
- 2.5 Las operaciones de automantenimiento se realizan conforme a la documentación técnica, instrucciones de la empresa y normas sobre seguridad y medioambientales.
- 2.6 La información referente al desarrollo y resultados del control del horno de fusión de vidrio se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.



Financiado por  
la Unión Europea

### **3. Controlar el baño de flotado y extendería para obtener vidrio plano, asegurando la calidad del producto, y cumpliendo la normativa sobre seguridad y medioambiental aplicable.**

- 3.1 Las temperaturas del vidrio, del estaño y de cada zona del baño de flotado y extendería, así como la atmósfera se controlan manteniéndolas entre los límites especificados en las instrucciones técnicas.
- 3.2 La velocidad y ángulos de las moletas se regulan desde la consola de control, asegurando la obtención de un vidrio de espesor conforme con las especificaciones.
- 3.3 La calefacción o ventilación y la velocidad de extendería se aplican conforme a las instrucciones técnicas, permitiendo conseguir las tensiones óptimas en el vidrio.
- 3.4 La temperatura y el caudal de los refrigerantes se mantiene dentro de los límites establecidos según instrucciones técnicas.
- 3.5 La hoja de vidrio con el ancho neto, bruto y espesor requeridos se consigue regulando y controlando el proceso desde la consola de control.
- 3.6 La regulación y control del proceso desde la consola de control se realiza de acuerdo con el programa de fabricación y con el aprovechamiento de los recursos.
- 3.7 Las operaciones de automantenimiento se realizan conforme a la documentación técnica, instrucciones de la empresa, y cumpliendo la normativa aplicable.
- 3.8 La información referente al desarrollo y resultados del control de baños de flotado y extendería se registra de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

### **4. Controlar los canales de alimentación a las máquinas de conformación para producir vidrio, asegurando el acondicionamiento de la masa de vidrio a los parámetros de fabricación automática, y cumpliendo la normativa sobre seguridad y medioambiental aplicable.**

- 4.1 El vidrio fundido de características aptas para la fabricación se introduce en el canal de alimentación a la temperatura prefijada.
- 4.2 El funcionamiento de los equipos de control y regulación se verifica, homogeneizando y preparando térmicamente el vidrio, cumpliendo la normativa aplicable.
- 4.3 La mezcla, combustión y ventilación se controla, garantizando el funcionamiento de los equipos de calefacción y ventilación en las condiciones indicadas.
- 4.4 Las gotas o hilos de vidrio producidos se adaptan a las necesidades de fabricación indicadas, manejando el mecanismo de dosificación del canal de alimentación.
- 4.5 La cantidad de vidrio adaptada a las necesidades de fabricación se toma manejando el robot levantador de vidrio.

- 4.6 Las operaciones de automantenimiento se realizan conforme a la documentación técnica, instrucciones de la empresa, cumpliendo la normativa aplicable.
- 4.7 La información referente al desarrollo y resultados del trabajo de control de los canales de alimentación a las máquinas de conformación de vidrio plano se registra de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

**5. Controlar máquinas automáticas para conformar vidrio hueco (prensado, centrifugado, estirado y soplado), comprobando la calidad del producto obtenido, y cumpliendo la normativa sobre seguridad y medioambiental aplicable.**

- 5.1 Los moldes se controlan visualmente, previamente al montaje, eliminando los posibles defectos que se detecten.
- 5.2 Los equipos variables tales como mordazas, adaptadores, entre otros, y los moldes se instalan y/o sustituyen en función de las necesidades de fabricación y calidad prevista.
- 5.3 Los elementos y equipos de la máquina de conformación se regulan y ajustan en función de las características del producto que hay que fabricar y de las exigencias del programa de fabricación, garantizando la obtención de la producción en la cantidad y calidad establecidas.
- 5.4 Los controles en el producto y en el proceso se realizan en el tiempo y forma especificados en el plan de seguimiento.
- 5.5 Las operaciones de automantenimiento se realizan conforme a la documentación técnica, instrucciones de la empresa, y cumpliendo la normativa aplicable.
- 5.6 La información referente al desarrollo y resultados del control de máquinas automáticas de conformación de vidrio se registra de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

**6. Controlar máquinas de fibrado para obtener fibra de vidrio, preparando materiales auxiliares, verificando la calidad del producto, y cumpliendo la normativa sobre seguridad y medioambiental aplicable.**

- 6.1 Los elementos y equipos de la máquina de fibrado se regulan y ajustan en función de las características del material que se va a fabricar y de las exigencias del programa de fabricación, garantizando la obtención de fibra en la cantidad y calidad establecidas.
- 6.2 El horno de polimerización se regula y controla obteniendo fibra de vidrio con las características de calidad exigidas, y cumpliendo la normativa aplicable.
- 6.3 La preparación y conducción de máquinas y equipos (dosificadores, mezcladores, entre otros) se controla, obteniendo un "ensimaje" con las características de calidad establecidas, y cumpliendo la normativa aplicable.
- 6.4 El "ensimaje" se almacena en el depósito correspondiente, identificándolo según instrucciones.

- 6.5 Las operaciones de elaboración de "ensimajes" se llevan a cabo con el aprovechamiento de los recursos y en el tiempo previsto en el programa de fabricación.
- 6.6 La adecuación del "ensimaje" utilizado se verifica, cumpliendo los requisitos indicados en las instrucciones técnicas.
- 6.7 Los controles de los productos y procesos se realizan en el tiempo y forma indicados según el plan de seguimiento.
- 6.8 Las operaciones de automantenimiento se realizan conforme a la documentación técnica, instrucciones de la empresa, y cumpliendo la normativa aplicable.
- 6.9 La información referente al desarrollo y resultados del control de máquinas de fibrado se registra de forma clara y precisa de acuerdo con las instrucciones de la empresa.

### ***7. Controlar máquinas automáticas de tratamientos superficiales en caliente y recocido de artículos de vidrio, asegurando la calidad del producto obtenido.***

- 7.1 El producto y/o equipo de aplicación de los tratamientos superficiales se selecciona según la información técnica del producto que se va a fabricar.
- 7.2 Los equipos de tratamientos superficiales se regulan y controlan siguiendo las fichas de instrucciones, y cumpliendo la normativa aplicable.
- 7.3 El programa térmico del horno de recocido se regula y se mantiene en función de las características del producto que hay que fabricar, garantizando un adecuado control de las tensiones en el mismo.
- 7.4 Las operaciones de automantenimiento se realizan conforme a la documentación técnica, instrucciones de la empresa, y cumpliendo la normativa aplicable.
- 7.5 La información referente al control de máquinas automáticas de tratamientos superficiales en caliente y recocido de artículos de vidrio, se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

### **b) Especificaciones relacionadas con el "saber".**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en los elementos de la competencia del ECP0151\_2: **Realizar la fusión y conformación automática del vidrio**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

#### ***1. Composición***

- Materias Primas: descripción y características Estabilidad, alteraciones y posibles contaminaciones
- Condiciones de almacenamiento y conservación
- Composiciones de los principales tipos de vidrios Fórmulas de carga.



Financiado por  
la Unión Europea

## **2. Fusión**

- Transformaciones físicas de la mezcla vitrificable en el horno. Acción del calor sobre las materias primas.
- Transformaciones químicas que tienen lugar. Deshidratación y descomposición de materias primas. Acción de los materiales fundentes.
- Ataque químico a los materiales refractarios de las instalaciones de fusión.
- Afinado del vidrio. Métodos de afinado y homogeneización del vidrio fundido.
- Variables que influyen en el proceso. Composición y granulometría de la mezcla de materias primas. Composición y presión de la atmósfera del horno. Temperatura. Aplicaciones.
- Defectos de fusión.
- Defectos de homogeneidad del vidrio: inclusiones sólidas, inclusiones vítreas e inclusiones gaseosas.
- Caracterización y prevención de los defectos.

## **3. Instalaciones para la preparación de la mezcla vitrificable**

- Sistemas de transporte, carga, descarga y almacenamiento de materias primas.
- Vehículos, cintas transportadoras y sistemas neumáticos.
- Silos y tolvas. Medidores de nivel. Problemas de descarga: formación de chimeneas y bóvedas.
- Instalaciones de homogeneización de materias primas: sistemas lineales y circulares.
- Problemas de segregación en las operaciones de transporte y almacenamiento de materias primas.
- Sistemas de dosificación. Dosificadores en peso y dosificadores en volumen. Calibración de dosificadores.
- Mezcla de materiales. Fundamentos de mezclado. Sistemas mezcladores de sólidos.
- Sistemas de trituración y molienda. Fundamentos de la molienda.
- Sistemas de separación aire/sólidos.
- Plantas automatizadas de dosificación y mezcla.
- Gestión automatizada de plantas de dosificación y mezcla.

## **4. Hornos para la fusión de vidrios**

- Tipos de hornos industriales para fabricación de vidrios. Hornos continuos e intermitentes. Hornos de crisol y hornos de cuba.
- Partes y elementos de los hornos.
- Zonas de fusión, de afinado y de trabajo.
- Sistemas de carga. Tipos de enfordadoras.
- Sistemas de calefacción por combustión y eléctricos.
- Tipos de quemadores. Sistemas de apoyo eléctrico.
- Sistemas de refrigeración.
- Homogeneización del vidrio fundido: agitadores y borboteadores.
- Extracción de humos y recuperación de calor.
- Combustibles. Tipos y características. Instalaciones de almacenamiento y alimentación. Regulación de los caudales de combustible y aire de combustión. Análisis de gases de combustión.
- Materiales refractarios y aislantes. Clasificación, características y utilización.

- Programación, medida y control de temperaturas: curvas de temperatura, termopares, pirómetros ópticos y reguladores.
- Medida y control de presiones y caudales de gases. Tipos de manómetros.
- Hornos de laboratorio. Programación, manejo y mantenimiento.
- Gestión y conducción de hornos.

### **5. Técnicas de conformación automática de vidrio a partir de masas fundidas**

- Flotado, fibrado, prensado, centrifugado, mandrinado, estirado, extrudido y soplado. Fundamentos y descripción de cada técnica. Productos que se obtienen. Procedimientos e instalaciones industriales de vidrio plano.
- Proceso de flotado: baño de estaño, extendería y sistemas de conducción y control. Variables de proceso.
- Procesos de colado y mandrinado. Variables de proceso.
- Canales de alimentación. Formadores de gota y robots tomadores de vidrio Tipos. Regulación y control.
- Procedimientos e instalaciones industriales de vidrio soplado, prensado y centrifugado.
- Mecanismos de formación de gota, equipos de entrega y mecanismos de moldeo. Moldes.
- Variables de proceso.
- Procedimientos de conducción y control.
- Tratamientos superficiales en envases y productos de vidrio hueco. Tratamientos en caliente y en frío. Productos utilizados. Procedimientos e instalaciones industriales de fibrado.
- Elaboración de fibra continua y fibra corta. Variables de procecontrol.
- Acabados de fibra de refuerzo y fibra para aislamiento termo-acústico.
- Tratamientos de ensimaje. Productos empleados.
- Prevención de la contaminación ambiental derivada de las operaciones de conformado.

### **6. Enfriamiento del vidrio**

- Generación de tensiones. Temperatura de transformación del vidrio.
- Control y eliminación de tensiones. Recocido y templado. Transformaciones físicas que tienen lugar.
- Hornos y arcas de recocido. Tipos. Funcionamiento. Mecanismos de control y de regulación. Programas de recocido. Aplicaciones.
- Ensayos de medida de tensiones.

### **7. Defectos de conformado**

- Descripción e identificación de defectos originados en la operación de conformado Defectos dimensionales y geométricos Defectos de integridad y tensiones Causas y posibles soluciones.

### **8. Medidas sobre prevención de riesgos, de protección medioambiental y de seguridad y de salud laboral en las operaciones industriales de fusión y conformación de vidrio**

- Analizar y evaluar los riesgos en las operaciones industriales de fusión y conformación de vidrio.

- Protección de máquinas y procesos. Equipos de Protección individual (EPI).
- Control de la contaminación medioambiental.
- Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y transporte de materias primas.
- Riesgos característicos de las instalaciones de composición y fusión. Efectos nocivos de la radiación térmica.
- Prevención de la contaminación ambiental derivada de las operaciones de composición y fusión.
- Riesgos característicos de las instalaciones de conformación automática de productos de vidrio.
- Precauciones que se deben adoptar para la manipulación de productos de vidrio en caliente y en frío.

### **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:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.
- Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.
- Reconocer el proceso productivo de la organización.
- Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

## **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 del Estándar de Competencias Profesionales implicado.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de elementos de la competencia del Estándar de Competencias Profesionales.

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.



Financiado por  
la Unión Europea

En el caso del "ECP0151\_2: Realizar la fusión y conformación automática del vidrio", 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 Realizar la fusión y conformación automática del vidrio, 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. Manejar la fusión en el horno, controlando temperaturas y presiones, así como la apariencia de la masa fundida dentro del horno.
2. Seguir la calidad, protocolos e instrucciones, mantenimiento de maquinaria e instalaciones y cumplimiento de las medidas de seguridad, salud laboral y protección medioambiental en las operaciones.
3. Conformar el vidrio hueco, prensado, centrifugado, estirado y soplado.

#### ***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:

<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores de desempeño competente</b>
<i>Eficiencia para mezclar las materias mismas e introducirlas en el horno.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dosificación de las materias primas.</li><li>- Producción de composición vitrificable homogénea.</li><li>- Estabilización de la presión, caudal y temperatura del combustible.</li><li>- Verificación del funcionamiento de quemadores, filtros y válvulas.</li><li>- Verificación del nivel del vidrio y del caudal de alimentación.</li><li>- Control del horno para la obtención de un vidrio homogéneo.</li><li>- Realización de informe claro y preciso del desarrollo del trabajo.</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Eficacia para seguir la calidad, protocolos e instrucciones, mantenimiento de maquinaria e instalaciones y cumplimiento de las medidas de seguridad, salud laboral y protección medioambiental en las operaciones.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uso de los equipos de protección individual (EPIs) para la realización de cada actividad.</li><li>- Seguimiento de las instrucciones de prevención recibidas del personal superior o responsable.</li><li>- Recogida y tratamiento de los residuos generados..</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Eficacia en la conformación de vidrio hueco, prensado, centrifugado, estirado y soplado.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eliminación de defectos.</li><li>- Instalación y sustitución de los equipos variables.</li><li>- Regulación de elementos y equipos de la máquina de conformación.</li><li>- Realización de controles.</li><li>- Realización de informe del desarrollo del trabajo..</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>

*Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.*

*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*

## Escala A

4	<i>Para conformar el vidrio hueco, prensado, centrifugado, estirado y soplado con eficacia, a partir de las instrucciones dadas, detecta sin errores los defectos mediante la visión y elimina los mismos. Instala y sustituye con destreza los equipos variables. Regula con precisión los elementos y equipos de la máquina de conformación. Realiza de forma exhaustiva los controles y elabora un informe donde se refleja de forma clara y precisa el desarrollo del trabajo.</i>
3	<b><i>Para conformar el vidrio hueco, prensado, centrifugado, estirado y soplado con eficacia, a partir de las instrucciones dadas, detecta sin errores los defectos mediante la visión y elimina los mismos. Instala y sustituye con destreza los equipos variables. Regula con precisión los elementos y equipos de la máquina de conformación. Realiza de forma exhaustiva los controles y elabora un informe donde se refleja de forma clara y precisa el desarrollo del trabajo. La persona candidata, comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final.</i></b>
2	<i>Para conformar el vidrio hueco, prensado, centrifugado, estirado y soplado con eficacia, a partir de las instrucciones dadas, detecta sin errores los defectos mediante la visión y elimina los mismos. Instala y sustituye con destreza los equipos variables. Regula con precisión los elementos y equipos de la máquina de conformación. Realiza de forma exhaustiva los controles y elabora un informe donde se refleja de forma clara y precisa el desarrollo del trabajo. La persona candidata, comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No conforma el vidrio hueco, prensado, centrifugado, estirado y soplado.</i>

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

## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

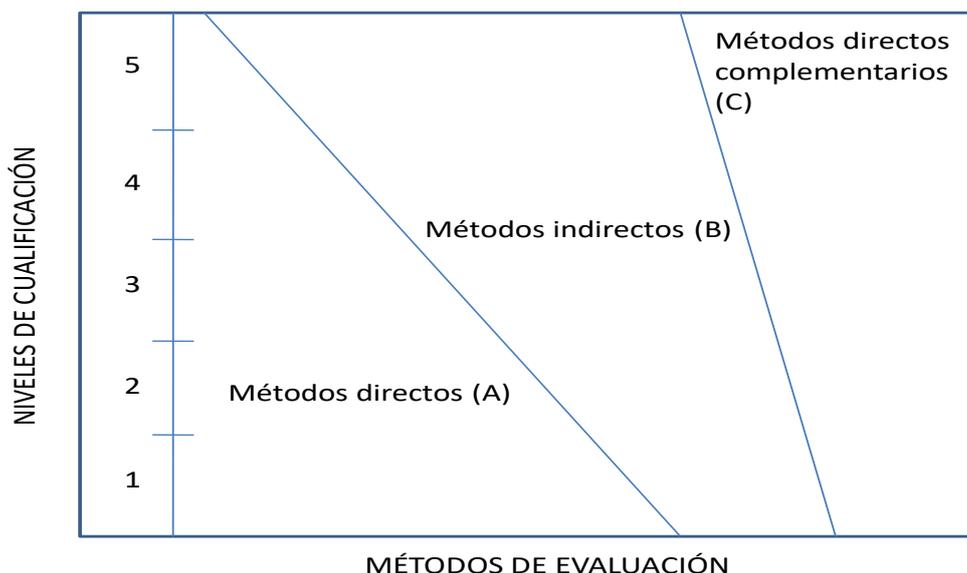
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación del estándar de competencias profesionales, características personales de la persona candidata y evidencias 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 del ECP. 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 no formal y no tenga experiencia en el proceso de Realizar la fusión y conformación automática del vidrio, 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 el ECP, 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 los elementos de la competencia 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) Este Estándar de Competencias Profesionales es de nivel "X" 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.



Financiado por  
la Unión Europea

- 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.