



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

**“UC0645\_1: Elaborar manual o semiautomáticamente productos de vidrio mediante el moldeo de tubos de vidrio”**

## **CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: FABRICACIÓN Y TRANSFORMACIÓN MANUAL Y SEMIAUTOMÁTICA DE PRODUCTOS DE VIDRIO**

**Código: VIC203\_1**

**NIVEL: 1**



## 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 UC0645\_1: Elaborar manual o semiautomáticamente productos de vidrio mediante el moldeo de tubos de 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 (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 elaboración manual o semiautomática de productos de vidrio mediante el moldeo de tubos de vidrio, 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. Conformar objetos de vidrio mediante moldeo de tubos en molde para obtener productos de vidrio en las condiciones de calidad, seguridad y medioambientales indicadas.**

- 1.1 Los tubos de vidrio se seleccionan en función del producto a moldear de acuerdo con la ficha de producto, las características técnicas y las dimensiones del tubo.
- 1.2 Los tubos de vidrio y los productos obtenidos se transportan en condiciones de seguridad, sin que sufran ningún deterioro ni alteraciones inadmisibles en sus características.
- 1.3 El molde empleado se ajusta a las dimensiones de la pieza que se pretende obtener y a las exigencias del ciclo térmico, según procedimiento establecido.
- 1.4 El conformado y la extracción de la pieza sin que sufra deterioros ni mermas inaceptables en su calidad se realiza recubriendo con polvo de carbón o de compuestos de grafito y añadiendo agua.
- 1.5 La adherencia del vidrio se garantiza controlando la temperatura del molde.
- 1.6 La selección de la forma y de la temperatura de la llama se realiza considerando el tipo de vidrio, ya sea borosilicato, vidrio neutro, vidrio de cuarzo u otro, y la forma del producto a elaborar, evitando la aparición de falsas soldaduras.
- 1.7 Las operaciones de soplado en molde y desmoldado se realizan permitiendo la obtención de la pieza en las condiciones de calidad indicadas.
- 1.8 Los bordes de la pieza se cortan, requemándolos mediante el soplete, herramientas y útiles de trabajo.
- 1.9 La manipulación de tubos de vidrio, tanto en frío como en caliente, y el uso de herramientas y útiles se realiza respetando los procedimientos de fabricación y de seguridad establecidos y manteniendo ordenada y limpia la zona de trabajo bajo la responsabilidad del personal operario.

**2. Conformar objetos de vidrio mediante moldeo de tubos y varillas de vidrio a pulso para obtener productos de vidrio en las condiciones de calidad, seguridad y medioambientales establecidas.**

- 2.1 Los tubos de vidrio se seleccionan en función del producto a moldear de acuerdo con la ficha de producto, las características técnicas y las dimensiones del tubo.
- 2.2 Los tubos de vidrio y los productos obtenidos se transportan en condiciones de seguridad, sin que sufran ningún deterioro ni alteraciones inadmisibles en sus características.
- 2.3 Los tubos de vidrio se cortan, canteándolos en función de las dimensiones indicadas en la orden de trabajo evitando roturas y mermas en su calidad.
- 2.4 Los bordes de la pieza se cortan, requemándolos mediante el soplete, herramientas y útiles de trabajo.
- 2.5 La selección de la forma y de la temperatura de la llama se realiza considerando el tipo de vidrio, ya sea borosilicato, vidrio neutro, vidrio de cuarzo u otro, y la forma del producto a elaborar, para evitar la aparición de falsas soldaduras.
- 2.6 La abertura de bocas y pies se realiza empleando la espátula indicada sin que la pieza sufra deterioro ni merma en su calidad.
- 2.7 Las operaciones de estrangulado, estirado, curvado y soplado se realizan con los utensilios indicados, permitiendo obtener piezas de vidrio en las condiciones de calidad exigidas.



- 2.8 La manipulación de tubos de vidrio, tanto en frío como en caliente, y el uso de las herramientas y los útiles indicados se realiza respetando los procedimientos de fabricación y de seguridad establecidos y manteniendo ordenada y limpia la zona de trabajo bajo la responsabilidad del personal operario.

**3. Realizar operaciones de acabado en objetos de vidrio obtenidos mediante moldeado de tubos de vidrio para obtener productos de vidrio según especificaciones dadas y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.**

- 3.1 Las bocas esmeriladas se obtienen utilizando el torno de esmerilado, de acuerdo con las características de calidad exigidas y en condiciones de seguridad.
- 3.2 Las uniones del vidrio con metales se realizan de acuerdo con los procedimientos descritos en las condiciones de calidad y seguridad establecidas, evitando defectos o mermas inaceptables en la calidad de las piezas.
- 3.3 Las calcas y/o serigrafías se aplican sobre la superficie del vidrio preparada utilizando las técnicas establecidas.
- 3.4 La preparación y aplicación de esmaltes y tintas vitrificables y la aplicación manual de calcomanías vitrificables se realizan de acuerdo con las instrucciones técnicas, obteniendo productos con las características de calidad establecidas.
- 3.5 El calibrado de los objetos de vidrio volumétrico y el marcado identificativo de su calidad se realiza mediante equipos y medios de calibrado específicos, garantizando el cumplimiento de sus condiciones de calidad y uso.
- 3.6 El montaje de productos compuestos por varios componentes se efectúa de acuerdo con las instrucciones técnicas y permite la obtención de productos con las características de calidad establecidas.
- 3.7 La manipulación de tubos de vidrio, tanto en frío como en caliente, y el uso de las herramientas y los útiles indicados, se realiza respetando los procedimientos de fabricación y de seguridad establecidos y manteniendo ordenada y limpia la zona de trabajo bajo la responsabilidad del personal operario.

**4. Recocer los objetos de vidrio conformados para la obtención de productos de vidrio en las condiciones de calidad establecidas, siguiendo instrucciones técnicas y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.**

- 4.1 El tratamiento térmico para la eliminación de tensiones se prepara colocando las piezas de vidrio en el horno.
- 4.2 La curva de la temperatura de calentamiento y de enfriamiento se selecciona teniendo en cuenta el tamaño, la forma y el espesor de los productos y el tipo de vidrio utilizado.
- 4.3 La descarga de los productos acabados se realiza sin que sufran ningún deterioro ni mermas en sus características de calidad.
- 4.4 La manipulación de los productos de vidrio y el uso de las herramientas y los útiles para el recocido se realiza respetando los procedimientos de fabricación y de seguridad establecidos y manteniendo ordenada y limpia la zona de trabajo bajo la responsabilidad del personal operario.



**5. Embalar productos de vidrio para almacenarlos según los procedimientos establecidos y respetando la normativa aplicable de seguridad y protección medioambiental.**

- 5.1 Los productos de vidrio acabados se etiquetan permitiendo su identificación y ubicación en el almacén.
- 5.2 La identificación del estado de los productos, tanto acabados como no conformes y pendientes de elaboración, se realiza de acuerdo con los procedimientos de trabajo establecidos.
- 5.3 El embalado y empaquetado de los productos de vidrio se realiza teniendo en cuenta su almacenamiento y transporte sin daños ni mermas en su calidad.
- 5.4 La manipulación de los productos de vidrio y el uso de las herramientas y los útiles indicados se realiza respetando los procedimientos de fabricación y de seguridad establecidos y manteniendo ordenada y limpia la zona de trabajo.

**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 **UC0645\_1: Elaborar manual o semiautomáticamente productos de vidrio mediante el moldeo de tubos de vidrio**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

**1. Tipos de vidrios empleados en la fabricación de tubos y varillas de vidrio.**

- Principales características técnicas de los tipos de vidrio empleados en la fabricación de tubos y varillas de vidrio: vidrios de borosilicato, vidrios neutros y vidrios de sílice.

**2. Tubos y varillas de vidrio.**

- Características generales de los tubos de vidrio presentes en el mercado: tipos, características técnicas y criterios de clasificación.

**3. Productos obtenidos mediante moldeo manual y semiautomático de vidrio.**

- Vidrio hueco.
- Vidrio ornamental.
- Vidrio de laboratorio.
- Rótulos luminosos.

**4. Operaciones elementales de moldeo de varillas y tubos de vidrio.**

- Operaciones de corte y canteado de varillas y tubos de vidrio.



- Operaciones de doblado y estirado de varillas y tubos de vidrio.
- Operaciones de moldeo de tubo de vidrio por soplado a pulso.
- Operaciones de moldeo de tubo de vidrio por soplado en molde: Tipos de moldes. Acondicionamiento de moldes. Curvas de temperatura.
- Productos obtenidos mediante soplado de vidrio.
- Herramientas, útiles y moldes empleados.

#### **5. *Elaboración de productos de vidrio por moldeo de varillas y tubos de vidrio.***

- Elaboración de productos de vidrio hueco, ornamental y laboratorio mediante soplado a pulso.
- Elaboración de productos de vidrio hueco, ornamental y laboratorio mediante soplado en molde.
- Elaboración de productos de laboratorio a partir de tubo de vidrio.
- Aplicaciones superficiales: calcomanías y serigrafía.
- Soldado de vidrio y metal.
- Calibrado de productos de vidrio volumétrico para laboratorio.
- Retoque y acabado.

#### **6. *Recocido de productos obtenidos a partir del moldeo manual o semiautomático de tubos de vidrio.***

- Aspectos generales del recocido de productos de vidrio.
- Hornos y programas de recocido para productos de vidrio moldeados a partir de tubos de vidrio.
- Recocido de productos obtenidos a partir de moldeo de tubos de vidrio.

#### **7. *Defectos del moldeo manual o semiautomático de varilla y tubo de vidrio.***

- Defectos originados en el moldeo manual o semiautomático.
- Defectos originados en el recocido de productos de vidrio.

#### **8. *Medidas de prevención de riesgos, de protección medioambiental y de seguridad y de salud laboral en las operaciones manuales de manufactura de tubos de vidrio.***

- Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y transporte de materiales empleados.
- Prevención de los riesgos derivados de las operaciones de conformado manual o semiautomático de productos de vidrio.
- Principales residuos y contaminantes: peligrosidad y tratamiento.

### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.**

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



- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza, requerido por la organización.
- Respetar los procedimientos y las normas internas de la organización.

## **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 “UC0645\_1: Elaborar manual o semiautomáticamente, productos de vidrio mediante moldeo de tubos de 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 la realización del moldeo de tubos y varillas de vidrio, su acabado y recocido en función de las condiciones de calidad establecidas, siguiendo instrucciones técnicas y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Conformar un objeto de vidrio mediante el moldeo de tubos y varillas a pulso.



2. Realizar operaciones de acabado sobre el objeto conformado.
3. Recocer el objeto de vidrio conformado.
4. Clasificar y almacenar el producto de vidrio.

**Condiciones adicionales:**

- Se hará entrega de la documentación técnica necesaria para poder desarrollar la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de los materiales y las máquinas requeridas para el desarrollo de 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 candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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

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

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Idoneidad en el conformado de objetos de vidrio mediante el moldeado a pulso, de tubos de vidrio y varillas.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección del producto a modelar.</li><li>- Desplazamiento de los tubos de vidrio y los productos obtenidos sin que sufran alteraciones.</li><li>- Cortado y canteado de los tubos de vidrio de forma adecuada con las dimensiones indicadas para evitar roturas.</li><li>- Selección del soplete y herramientas adecuadas para permitir el corte y requemado de los bordes sin roturas.</li><li>- Selección de la forma y temperatura adecuada de la</li></ul>



	<p>llama, en función del tipo de vidrio y forma del producto, para conseguir una soldadura correcta.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Selección de la espátula adecuada para abrir bocas y pies.</li><li>- Estrangulamiento, estirado, curvado y soplado del vidrio.</li><li>- Corrección de los posibles defectos que se presenten</li><li>- Cumplimentado de los partes de trabajo.</li><li>- Limpieza de la zona de trabajo.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Idoneidad en el acabado del objeto de vidrio.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Puesta en marcha del torno de esmerilado y regulación de las variables de trabajo para obtener bocas esmeriladas.</li><li>- Ejecución de las uniones entre metal y vidrio de forma adecuada.</li><li>- Preparación y aplicación manualmente de tintas, esmaltes y calcas vitrificables.</li><li>- Comprobación de las dimensiones y marcado identificativo de calidad, corrección de los posibles defectos que se presenten.</li><li>- Montaje de los productos de vidrio formados por varios componentes.</li><li>- Cumplimentado de los partes de trabajo.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Rigor en el recocido del objeto de vidrio conformado.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Puesta en marcha del horno de recocido y regulación de las variables de trabajo en función de las ordenes de producción.</li><li>- Preparación y colocación de las piezas de vidrio en el horno de recocido.</li><li>- Programación de la curva de recocido adecuada en función de la forma, espesor, tamaño y tipo de vidrio utilizado.</li><li>- Extracción de los productos de vidrio acabados del horno sin que sufran deterioro.</li><li>- Cumplimentado de los partes de control de calidad y de producción.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Clasificación y almacenaje de los productos de vidrio.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Marcado y etiquetado de los productos de vidrio acabados.</li><li>- Comprobación del estado de los productos de vidrio</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Corrección de los posibles defectos.</li><li>- Embalado y empaquetado de los productos de vidrio.</li><li>- Cumplimentado de los partes 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 una o un profesional.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito en todas las actividades.</i></p>



## Escala A

4	<p><i>Para moldear tubos o varillas de vidrio a partir de la ficha técnica dada, selecciona los materiales de vidrio de los que va a partir. Corta y cantea los tubos de vidrio con las dimensiones indicadas en la orden de trabajo evitando roturas y mermas en la calidad con rigor, precisión y exactitud. Requema y corta los bordes de manera óptima con los útiles y herramientas adecuados. Ajusta las características de la llama en función de la composición del vidrio y de su forma. Realiza la apertura de bocas y pies utilizando la espátula idónea. Da forma a los tubos de vidrio con la técnica que se precise tanto en frío como en caliente y utiliza de forma óptima las herramientas indicadas respetando los procedimientos de fabricación y de seguridad establecidos. Mantiene ordenada y limpia la zona de trabajo.</i></p>
3	<p><i>Para moldear tubos o varillas de vidrio a partir de la ficha técnica dada, selecciona los materiales de vidrio de los que va a partir. Corta y cantea los tubos de vidrio evitando roturas y mermas en la calidad con precisión y exactitud. Requema y corta los bordes de manera adecuada. Ajusta las características de la llama en función de la composición del vidrio y de su forma. Realiza la apertura de bocas y pies utilizando la espátula idónea. Da forma a los tubos de vidrio con la técnica que se precise, tanto en frío como en caliente, y utiliza de forma las herramientas y los útiles indicados respetando los procedimientos de fabricación y de seguridad establecidos. Mantiene ordenada y limpia la zona de trabajo.</i></p>
2	<p><i>Para moldear tubos o varillas de vidrio a partir de la ficha técnica dada, selecciona los materiales de vidrio de los que va a partir. Corta y cantea los tubos de vidrio evitando roturas con precisión y exactitud pero produciendo mermas en la calidad. Requema los bordes. Ajusta las características de la llama sin tener en cuenta la composición del vidrio y su forma. Da forma a los tubos de vidrio con la técnica que se precise tanto en frío como en caliente, y utiliza las herramientas y los útiles indicados respetando los procedimientos de fabricación y de seguridad establecidos. Mantiene ordenada y limpia la zona de trabajo.</i></p>
1	<p><i>Para moldear tubos o varillas de vidrio a partir de la ficha técnica dada, selecciona los materiales de vidrio de los que va a partir. Corta y cantea los tubos de vidrio produciendo roturas y mermas en su calidad. No requema los bordes. Ajusta las características de la llama sin tener en cuenta la composición del vidrio y su forma. Manipula tubos de vidrio en frío pero no en caliente, utiliza las herramientas y los útiles indicados sin respetar los procedimientos de fabricación y de seguridad establecidos, sin mantener ordenada y limpia la zona de trabajo.</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>Para realizar las operaciones de acabado de los objetos de vidrio obtenidos mediante moldeado de tubos, pone en marcha el torno de esmerilado y regula las variables de trabajo con precisión, para obtener bocas esmeriladas a partir de la ficha técnica dada. Ejecuta las uniones entre metal y vidrio de forma óptima. Prepara y aplica manualmente tintas, esmaltes y calcas vitrificables. Realiza con exactitud el montaje de los productos de vidrio formados por varios componentes siguiendo las especificaciones dadas, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental y los criterios de calidad exigidos.</i></p>
3	<p><i>Para realizar las operaciones de acabado de los objetos de vidrio obtenidos mediante moldeado de tubos, pone en marcha el torno de esmerilado y regula las variables de trabajo obteniendo bocas esmeriladas. Ejecuta las uniones entre metal y vidrio. Prepara y aplica manualmente tintas, esmaltes y calcas vitrificables. Realiza el montaje de los productos de vidrio formados por varios componentes siguiendo las especificaciones dadas, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental y los criterios de calidad exigidos.</i></p>
2	<p><i>Para realizar las operaciones de acabado de los objetos de vidrio obtenidos mediante moldeado de tubos, pone en marcha el torno de esmerilado y no regula las variables de trabajo obteniendo bocas esmeriladas. Ejecuta las uniones entre metal y vidrio. Prepara y aplica manualmente tintas, esmaltes y calcas vitrificables. Realiza el montaje de los productos de vidrio formados por varios componentes siguiendo las especificaciones dadas, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental pero no cumple los criterios de calidad exigidos.</i></p>
1	<p><i>Para realizar las operaciones de acabado de los objetos de vidrio obtenidos mediante moldeado de tubos, desconoce cómo se pone en marcha el torno de esmerilado y no regula las variables de trabajo. Ejecuta las uniones entre metal y vidrio. Prepara y aplica manualmente tintas, esmaltes y calcas vitrificables. Realiza el montaje de los productos de vidrio formados por varios componentes, sin seguir las especificaciones dadas, sin cumplir la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental y sin cumplir los criterios de calidad exigidos.</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

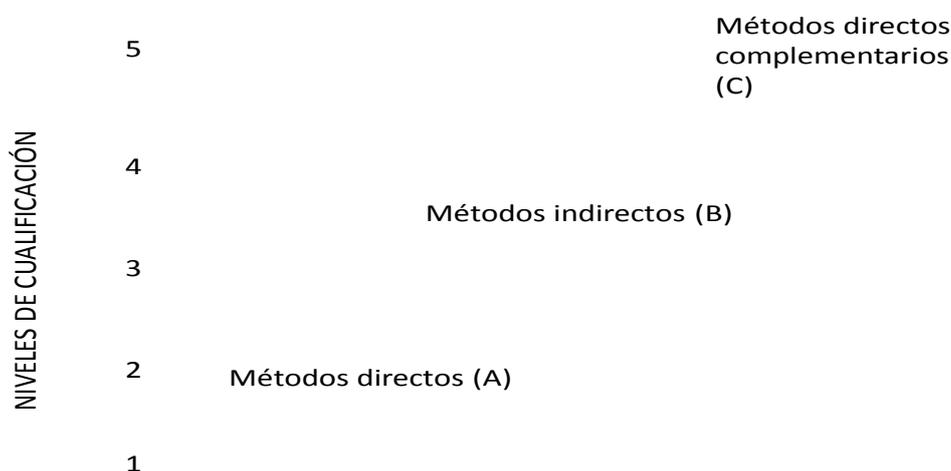


competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

## 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).





Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## **2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.**

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la elaboración manual o semiautomática de productos de vidrio mediante el moldeo de tubos de vidrio 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 1. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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

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

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

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada



mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.

h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda el moldeo de tubos y varillas de vidrio al menos con dos técnicas diferentes.
- Se recomienda realizar al menos dos tipos de acabados diferentes.