



## GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC1694\_2: Definir el proceso de elaboración de productos artesanales en vidrio”**

*Transversal en las siguientes cualificaciones:*

ART522\_2: Transformación artesanal de vidrio en frío.

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ELABORACIÓN  
ARTESANAL DE PRODUCTOS DE VIDRIO EN CALIENTE**

**Código: ART520\_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 UC1694\_2: Definir el proceso de elaboración de productos artesanales en 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 Definir el proceso de elaboración de productos artesanales en 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. Definir la forma, dimensiones y aspecto final de la pieza, analizando e interpretando la información recibida, los**

***antecedentes y estilos de productos artesanales y artísticos de vidrio, realizando bocetos, dibujos y detalles, mediante técnicas gráficas bidimensionales y sistemas de representación de cuerpos volumétricos, para establecer las especificaciones de la pieza.***

- 1.1 La documentación se selecciona y clasifica teniendo en cuenta las condiciones establecidas por el cliente, los antecedentes y estilos, para incorporar sus aportaciones a la definición de la pieza.
- 1.2 Las formas y dimensiones de la pieza se establecen a partir de la evaluación de la información previa, mediante dibujos, esquemas o planos, para obtener una representación bidimensional de la pieza.
- 1.3 Las texturas, las formas y colores de los elementos decorativos se establecen, a partir de la información previa, mediante técnicas gráficas, para obtener una representación del aspecto visual y estético de la pieza.
- 1.4 Los detalles de la pieza se representan mediante esquemas, dibujos o secciones para aportar soluciones constructivas, formales y funcionales al proceso de elaboración.

***2. Cumplimentar la ficha técnica de la pieza a partir de su definición previa y la información recibida sobre su funcionalidad y estilo estético, para establecer su sistema de elaboración garantizando la calidad y la seguridad de las operaciones.***

- 2.1 La técnica de elaboración, los útiles, las herramientas y los medios auxiliares (moldes y plantillas, entre otros) se especifican en la ficha técnica, a partir de la definición formal de la pieza, teniendo en cuenta sus características, para garantizar la viabilidad de la pieza.
- 2.2 Los colorantes se especifican en la ficha técnica, a partir de la definición previa de la pieza y teniendo en cuenta las características de los mismos, para garantizar las especificaciones funcionales y estéticas establecidas.
- 2.3 La secuencia de operaciones para la realización de la pieza de vidrio se establece incluyendo los procedimientos de operación que presenten alguna particularidad, para asegurar la calidad del producto y el respeto de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

***3. Prever los consumos de materiales, medios auxiliares, energía y mano de obra de la pieza o serie que se va a realizar determinando las necesidades de suministro, a partir de su ficha técnica para garantizar el desarrollo de la producción prevista y elaborar el presupuesto.***

- 3.1 El consumo de materias primas, materiales de embalaje, combustible y electricidad se calcula teniendo en cuenta su merma y el tamaño de la

- serie a realizar, para determinar las necesidades de aprovisionamiento y calcular su coste.
- 3.2 El valor de la mano de obra se calcula incluyendo las operaciones de fabricación, de preparación de medios auxiliares y de embalado, para repercutirlo en el coste de elaboración de la pieza.
  - 3.3 El consumo de herramientas y medios auxiliares se establece teniendo en cuenta su desgaste y el tamaño de la serie a realizar, para determinar las necesidades de aprovisionamiento y calcular su coste.
  - 3.4 Las necesidades de aprovisionamiento se establecen teniendo en cuenta las existencias y el consumo previsto, para garantizar el desarrollo de la producción prevista.
  - 3.5 La presentación, embalaje y transporte de las piezas se determinan teniendo en cuenta la fragilidad del producto para garantizar la seguridad de las piezas.
  - 3.6 Los costes de presentación, embalaje y transporte se calculan teniendo en cuenta la dimensión de la producción, para repercutirlos en el precio final de pieza.
  - 3.7 El precio final de la pieza o serie se calcula incluyendo los costes totales de elaboración, presentación, embalaje y transporte, los gastos generales de mantenimiento y amortización del taller y el valor añadido para garantizar la viabilidad económica de la producción.

## **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 **UC1694\_2: Definir el proceso de elaboración de productos artesanales en vidrio**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. Historia y cultura del vidrio**

- Conceptos de cultura, arte y artesanía.
- Aparición y evolución del vidrio en la historia.
- Características y evolución de los estilos artísticos relacionados con la artesanía y la industria del vidrio.
- Nuevos valores de la artesanía del vidrio en la actualidad.

### **2. Proyectos de productos de vidrio**

- Metodología de proyectos en entorno artesano.
- Análisis de antecedentes.
- Aplicaciones informáticas gráficas.

### **3. Técnicas de elaboración de bocetos y maquetas de piezas de vidrio**

- Forma y dimensiones de la pieza: representación bidimensional.
- Acotado.
- Volumen.
- Comprensión de la información gráfica.

#### **4. Composiciones vítreas**

- Tipos.
- Preparación.
- Componentes.
- Propiedades de las composiciones: composición química, color, viscosidad, comportamiento en el recocido, temperatura de fusión, coeficiente de dilatación.

#### **5. Aspectos básicos de la fusión y del recocido del vidrio**

- Etapas de un ciclo de fusión y recocido.
- Factores limitantes.
- Programas de fusión y recocido.
- Hornos e instalaciones para la fusión y recocido de productos artesanales y artísticos en vidrio.
- Combustibles.

#### **6. Elaboración de fichas técnicas de productos de vidrio artesanal y artístico**

- Etapas del proceso de elaboración.
- Útiles y herramientas.
- Cálculo de consumos de: materias primas, herramientas, medios auxiliares, energía y mano de obra.
- Costes de comercialización.
- Gastos de mantenimiento y amortización.

#### **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.
- Proponer alternativas con el objeto de mejorar resultados.
- 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 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 “UC1694\_2: Definir el proceso de elaboración de productos artesanales en 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 definir el proceso de elaboración de un producto artesanal en vidrio. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

- 1.** Diseñar una pieza de revolución acampanada, con asas, con pierna de bolas y tapa. Decoración floral. Vidrio doblado, definiendo las características geométricas y cromáticas de la decoración y su textura siguiendo un sistema normalizado de representación gráfica.
- 2.** Diseñar un molde fijo, multivalvo y con relieve de la pieza de vidrio que se ha de elaborar, por calibrado a partir del plano o boceto presentado.
- 3.** Calcular las necesidades de materiales de embalaje y las horas de mano de obra para embalar una pieza abierta acampanada de paredes finas, con pierna y una altura mínima de 20 cm, dado el boceto de una pieza y las características de su embalaje.

#### ***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:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores de desempeño competente</i>
<i>Diseño de la pieza y el molde.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Idoneidad en la elección de la vista crítica de la pieza/molde.</li><li>- Conocimiento de aplicaciones informáticas gráficas a nivel de usuario.</li><li>- Representación bidimensional de la pieza. Acotado y Volumen.</li><li>- Interpretación de la información gráfica.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Optimización en la definición del proceso de elaboración de la pieza.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Idoneidad en la identificación del tipo de vidrio que se ha de utilizar.</li><li>- Elaboración de un diagrama de la secuencia de operaciones de fabricación.</li><li>- Identificación de las técnicas de formación de la pieza y los medios auxiliares.</li><li>- Idoneidad en el control de curvas de fusión.</li><li>- Idoneidad en el control de curvas de recocido.</li></ul>

	<i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i>
<i>Determinación de las necesidades para la elaboración de la pieza y su embalado.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cálculo de los consumos de materias primas.</li><li>- Evaluación de las necesidades de los medios auxiliares.</li><li>- Optimización en el cálculo de las horas de funcionamiento de los equipos.</li><li>- Optimización de recursos humanos.</li><li>- Idoneidad en el cálculo de las necesidades de materiales de embalaje.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i>	
<i>El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental</i>	

## Escala A

4	<i>La representación gráfica de una pieza/molde propuesta de vidrio artesanal se realiza correctamente, usando adecuadamente la simbología para todos los componentes de la pieza/molde, utilizando en todo lo posible diseño asistido por ordenador.</i>
3	<i>La representación gráfica de una pieza/molde propuesta de vidrio artesanal se realiza correctamente, usando adecuadamente la simbología para todos los componentes de la pieza/molde, utilizando en todo lo posible diseño asistido por ordenador, aunque comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>La representación gráfica de una pieza/molde propuesta de vidrio artesanal se realiza correctamente, usando adecuadamente la simbología para todos los componentes de la pieza/molde, utilizando en todo lo posible diseño asistido por ordenador, pero comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No diseña una pieza de revolución acampanada, con asas, con pierna de bolas y tapa. Decoración floral. Vidrio doblado, definiendo las características geométricas y cromáticas de la decoración y su textura siguiendo un sistema normalizado de representación gráfica.</i>



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

### Escala B

4	<i>Se identifican los componentes que configuran la pieza de vidrio, estimando el tipo de vidrio a utilizar, el candidato/a comete errores en la secuenciación de las operaciones y las técnicas a emplear; el control de las curvas de fusión y recocido precisa de aclaraciones técnicas.</i>
3	<i>Se identifican los componentes que configuran la pieza de vidrio, estimando el tipo de vidrio a utilizar, el candidato/a comete errores en la secuenciación de las operaciones y las técnicas a emplear; el control de las curvas de fusión y recocido precisa de aclaraciones técnicas, aunque comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>Se identifican los componentes que configuran la pieza de vidrio, estimando el tipo de vidrio a utilizar, el candidato/a comete errores en la secuenciación de las operaciones y las técnicas a emplear; el control de las curvas de fusión y recocido precisa de aclaraciones técnicas, pero comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No diseña un molde fijo, multivalvo y con relieve de la pieza de vidrio que se ha de elaborar, por calibrado a partir del plano o boceto presentado.</i>

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

### Escala C

4	<i>El candidato/a calcula los consumos de materias primas, los medios auxiliares necesarios y los materiales de embalaje; el cálculo de las horas funcionamiento de los equipos y el empleo de los recursos humanos presenta inexactitudes.</i>
3	<i>El candidato/a calcula los consumos de materias primas, los medios auxiliares necesarios y los materiales de embalaje; el cálculo de las horas funcionamiento de los equipos y el empleo de los recursos humanos presenta inexactitudes.</i>
2	<i>El candidato/a calcula los consumos de materias primas, los medios auxiliares necesarios y los materiales de embalaje; el cálculo de las horas funcionamiento de los equipos y el empleo de los recursos humanos presenta inexactitudes.</i>
1	<i>No calcula las necesidades de materiales de embalaje y las horas de mano de obra para embalar una pieza abierta acampanada de paredes finas, con pierna y una altura mínima de 20 cm, dado el boceto de una pieza y las características de su embalaje.</i>



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

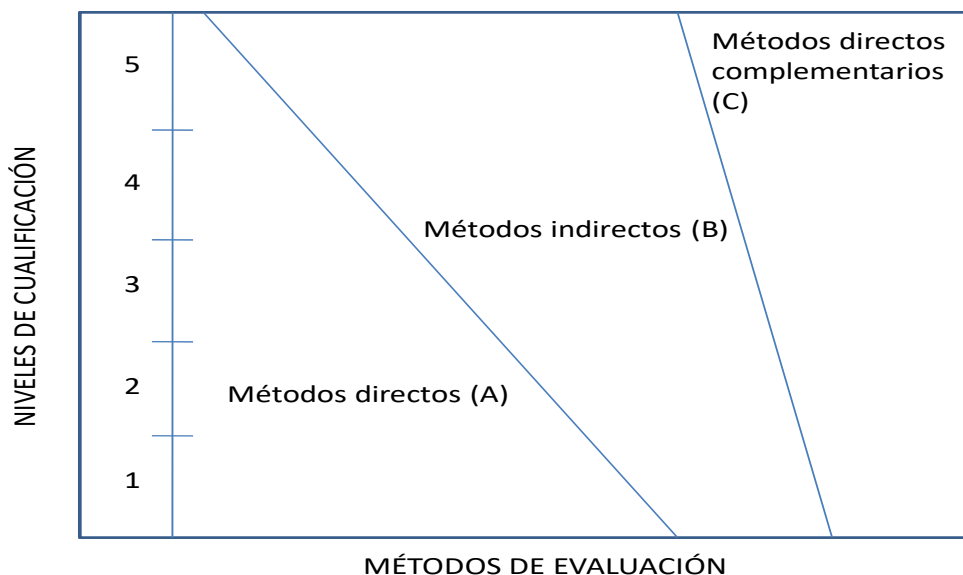
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
  - Observación en el puesto de trabajo (A).
  - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
  - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
  - Pruebas de habilidades (C).
  - Ejecución de un proyecto (C).
  - Entrevista profesional estructurada (C).
  - Preguntas orales (C).
  - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a una persona candidata a la que se le aprecien dificultades de expresión escrita, ya sea por razones basadas en el desarrollo de las competencias básicas o factores de integración cultural, entre otras. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en

cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

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

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación formal y no tenga experiencia en el proceso de Definir el proceso de elaboración de productos artesanales en 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 la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los "saberes" incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un o una profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del "saber estar" recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel "2" y sus competencias tienen componentes psicomotores, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas psicomotrices, 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 prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el

cumplimiento de las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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

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

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

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