



## **GUÍA DE EVIDENCIAS DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES**

**“ECP1716\_3: Realizar originales y prototipos para la elaboración de  
moldes artesanales de productos cerámicos”**



## **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 las realizaciones profesionales y criterios de realización del ECP1716\_3: Realizar originales y prototipos para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos.

### **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 originales y prototipos para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos, 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. Realizar el fragmentado del modelo analizando y decidiendo las soluciones de partición para la elaboración de la cascarilla.**

- 1.1 El razonamiento del modelo se realiza analizando las opciones contempladas en el proyecto de matricería para facilitar la posterior fragmentación.
- 1.2 Las opciones de fragmentación se recogen, previamente valoradas, en la documentación del modelo para la posterior selección de una de ellas.
- 1.3 La fragmentación del modelo se realiza adaptándola al proceso productivo para permitir la posterior seriación de las piezas con los materiales, costes y criterios de calidad establecidos.
- 1.4 El modelo se corta siguiendo la fragmentación elegida, y separándolo en piezas para permitir la realización del molde perdido de cada uno de ellos.
- 1.5 Los fragmentos se analizan distribuyendo las líneas de junta con el fin de disponer las piezas que confeccionarán la cascarilla o molde perdido.

## **2. Realizar la cascarilla o molde perdido a partir de cada uno de los fragmentos del modelo para reproducirlos en escayola o resina.**

- 2.1 Las láminas de latón, plástico o hilo, entre otras, se colocan en la superficie de los fragmentos, siguiendo la línea de junta para facilitar la posterior apertura de la cascarilla.
- 2.2 La escayola se prepara en las condiciones establecidas en el método para obtener la masa que formará la cascarilla.
- 2.3 La primera capa de escayola se aplica mediante pincel o inmersión, y coloreándola para conseguir una capa fina de distinto color que permita su identificación.
- 2.4 La primera capa se refuerza, una vez haya fraguado, mediante una segunda capa sin colorear para asegurar la consistencia del molde.
- 2.5 La escayola se aplica en la totalidad del objeto a reproducir, reservando una zona para que sirva de canal de vertido de la escayola en la reproducción del original.
- 2.6 Las piezas que conforman la cascarilla se separan una vez han fraguado, evitando deterioros en las mismas para su uso posterior.

## **3. Obtener el original o prototipo mediante la reproducción por colada a partir de la cascarilla o molde perdido, supervisando los trabajos de preparación de escayolas o en su caso de resinas, y controlando las operaciones para su posterior fragmentado.**

- 3.1 La preparación de la resina se controla supervisando una muestra para cerciorarse de su endurecimiento.



Financiado por  
la Unión Europea

- 3.2 Los trabajos de preparación de lechadas de escayola se supervisan controlando la relación agua-escayola y el tiempo y velocidad de agitación de la lechada para asegurar el fraguado.
- 3.3 El molde perdido o cascarilla se recubre con desmoldeante para permitir el posterior desmoldeo del original.
- 3.4 Las piezas de la cascarilla se unen mediante escayola o gomas para verter en su interior la escayola o la resina y reproducir el original.
- 3.5 El original o prototipo se desmoldea, una vez fraguada la escayola o endurecida la resina, con cuidado para no deteriorarlo.
- 3.6 El original o prototipo se termina lijando las líneas de junta, grabando o refrescando algunos detalles para conseguir el acabado definido en el modelo o en el proyecto.

#### **4. Realizar el fragmentado del original o del prototipo analizando y decidiendo las soluciones de distribución de las líneas de junta para su rayado.**

- 4.1 Las líneas de junta se distribuyen analizando el original para separar los distintos fragmentos.
- 4.2 Los fragmentos se separan mediante una sierra de pelo realizándose los acoples, llaves de encaje y machihembrados para permitir el posterior montaje de las piezas cerámicas reproducidas.
- 4.3 El original se recubre con goma laca para tapar los poros, garantizando su conservación.
- 4.4 Las líneas de junta se marcan en el original con un lápiz de carbón para poder corregir cualquier modificación y servir de guía en la posterior realización de las piezas del primer molde.

#### **5. Obtener el original o prototipo del modelo mediante su talla o labrado en escayola, partiendo de un croquis, plano o boceto.**

- 5.1 El tamaño del modelo se calcula añadiendo el coeficiente de merma o contracción del material empleado para las reproducciones.
- 5.2 La caja se define para albergar la lechada de escayola, garantizando que puede contener al modelo.
- 5.3 Las plantillas auxiliares se elaboran en acetato, madera o escayola, favoreciendo la obtención de los perfiles del modelo original o prototipo.
- 5.4 La escayola se talla mediante el uso de formones, gubias o cuchillas de repaso hasta conseguir el ajuste de las correspondientes plantillas.
- 5.5 El original o prototipo del modelo se pule utilizando cuchillas flexibles o papel de lija de grano fino.
- 5.6 El original o prototipo del modelo se trata aplicando una capa fina y uniforme de sellador de poros para conseguir durabilidad y dureza.
- 5.7 Las líneas de juntas o división se trazan sobre el original o prototipo del modelo a lápiz o con punzón, sirviendo para la posterior esquematización de las partes del molde.

## **6. Obtener el original o modelo en escayola, utilizando la técnica de arrastre con terraja, para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos.**

- 6.1 La terraja, la forma y sección de la plantilla se seleccionan, teniendo en cuenta la reducción de la pasta cerámica que se empleará en la producción.
- 6.2 La plantilla se recorta en metal, u otro material para la terraja, garantizando el ajuste de los perfiles.
- 6.3 La escayola se prepara con la proporción de agua requerida, retirando el encofrado cuando tiene la consistencia adecuada o, en su lugar, vertiendo directamente la escayola sobre la superficie de trabajo.
- 6.4 La terraja se arrastra retirando la escayola sobrante, al tiempo que se da forma al modelo, preparándose y añadiéndose nuevamente escayola, en caso de que sea necesario, para completar y acabar sin defectos el modelo en sucesivos arrastres con la terraja.
- 6.5 El original o modelo se lija para su acabado, recubriéndose con goma laca para tapar los poros, y garantizando su conservación.

## **7. Obtener el original o modelo, torneando la escayola, para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos.**

- 7.1 El encofrado se prepara sobre la platina del torno, aplicando desmoldeante para facilitar la extracción posterior del modelo.
- 7.2 La escayola se prepara, evitando la presencia de grumos en su preparación y la aparición de burbujas en su vertido en el encofrado.
- 7.3 El encofrado se retira cuando la escayola tiene la consistencia adecuada al original o modelo, procediéndose al torneado del mismo con plantillas, herramientas de acero de torneado, compás, entre otros.
- 7.4 Las piezas complementarias (tapaderas, entre otras) se realizan sobre el modelo torneado para garantizar el encaje posterior de las piezas, aplicando desmoldeante, añadiendo la escayola necesaria, y torneándose la pieza complementaria utilizando plantillas, herramientas de acero de torneado, compás, entre otros.
- 7.5 El modelo se termina dejando la superficie pulida con lija de agua y recubriéndose con goma laca para tapar los poros y garantizar su conservación.
- 7.6 El torno y las herramientas de trabajo se utilizan respetando las instrucciones de uso, limpieza y mantenimiento para asegurar su conservación, y garantizar las normas sobre riesgos laborales.

### **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 (EC) e indicadores de calidad (IC) del **ECP1716\_3: Realizar originales y prototipos para la elaboración de moldes**

**artesanales de productos cerámicos.** Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

### ***1. Fragmentación de modelos para originales y prototipos para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos***

- Soluciones de partición, método de trabajo. Ajustes de fragmentos, llaves de encaje. Retenciones y contrasalidas. Interpretación de planos, croquis o bocetos: visión espacial. Identificación de cotas esenciales: cotas máximas y desglose de volúmenes. Macizados, ahuecados y sus repercusiones productivas. Aplicación de coeficientes de merma. Análisis de formas: repercusión sobre el procedimiento de moldeo.

### ***2. Preparación de escayolas para originales y cascarillas para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos***

- Herramientas, útiles y procedimientos. Acabados y patinados. Conservación. Escayolas: tipos, propiedades relevantes en la elaboración de originales, presentación comercial y condiciones de conservación. Aditivos: tipos, propiedades, presentación comercial y condiciones de conservación. Métodos operativos de preparación de lechadas de escayola: procedimientos, variables de operación para la elaboración de originales y cascarillas. Defectos del original asociados a la preparación y fraguado de la escayola. Defectos de la cascarilla asociados a la preparación y fraguado de la escayola. Normativa sobre riesgos laborales y gestión ambiental del sector cerámico.

### ***3. Preparación de resinas para originales para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos***

- Resinas: tipos, propiedades relevantes, presentación comercial y condiciones de conservación. Aditivos: tipos, propiedades, presentación comercial y condiciones de conservación. Métodos operativos de mezcla y procedimiento de utilización de resinas. Curado de resinas, métodos para variar el proceso de curado. Defectos del original asociados a la preparación y curado de la resina. Normativa sobre riesgos laborales y gestión ambiental sobre productos tóxicos.

### ***4. Realización de la cascarilla para la realización del primer molde para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos***

- Planos de contención: elementos para la realización del plano de junta, forma y localización del plano de junta. Desmoldeantes y tapaporos.
- Métodos operativos para la realización de la cascarilla, líneas y planos de junta, orden de trabajo, procedimientos, materiales y medios auxiliares. Defectos asociados a las operaciones de su preparación. Métodos operativos para la preparación de la cascarilla para colado del original, orden de trabajo, procedimientos, materiales y medios auxiliares.

### ***5. Realización del colado del original para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos***

- Colado del original. Defectos asociados a las operaciones de colado del original. Operaciones de desmoldeo. Repaso y terminación del original.

#### **6. Preparación y razonamiento del original para la realización del primer molde para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos**

- Normas básicas de razonamiento del original, la estética, el proceso, los materiales. Desmoldeantes y tapaporos. Fragmentación del original, formas y tipos de ajustadoras. Líneas y planos de junta, contrasalidas. Razonamiento del original, orden de trabajo, procedimientos, materiales y medios auxiliares.

#### **7. Realización del modelo con terraja para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos**

- Terrajas. Tipologías, materiales y elaboración. Diseño de la plantilla. Recorte de plantillas. Construcción de la terraja de arrastre. Construcción de la terraja circular manual. Terrajas para torneado vertical. Terrajas excéntricas. Herramientas utilizadas en la realización de modelos por terraja. Preparación de encofrados. Preparación de la escayola. Técnica de arrastre. Acabado de los modelos. Ajuste y ensamblado de las piezas. Utilización de tapaporos.

#### **8. Torneado del modelo con escayola para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos**

- Tornos de escayola: torno horizontal mecánico y torno vertical de matricería. Herramientas y técnicas de torneado. Escayolas para trabajar al torno. Proceso de torneado. Preparación de encofrados. Consistencia de la escayola. Torneado del modelo. Utilización de las herramientas. Trasladar medidas. Terminación y acabado. Torneado de piezas complementarias. Torneado con terraja.

### **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 y del cumplimiento de los objetivos.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.
- Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.
- Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.
- 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.

En el caso del "ECP1716\_3: Realizar originales y prototipos para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos", 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 originales y prototipos para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos, cumpliendo la normativa relativa a la protección medioambiental, planificando la actividad preventiva y aplicando estándares de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

- 1.** Realizar el fragmentado del modelo analizando y decidiendo las soluciones de partición; la cascarilla o molde perdido a partir de cada uno de los fragmentos del modelo y obtener el original o prototipo mediante la reproducción por colada a partir de la cascarilla o molde perdido.
- 2.** Realizar el fragmentado del original o del prototipo y obtener el original o prototipo del modelo mediante su talla o labrado en escayola.

3. Obtener el original o modelo en escayola, utilizando la técnica de arrastre con terraja y torneando la escayola, para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos.

**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>Destreza en la realización del fragmentado del modelo analizando y decidiendo las soluciones de partición; de la cascarilla o molde perdido a partir de cada uno de los fragmentos del modelo y en la obtención del original o prototipo mediante la reproducción por colada a partir de la cascarilla o molde perdido.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realización del razonamiento del modelo analizando las opciones contempladas en el proyecto.</li><li>- Recogida de las opciones de fragmentación, previamente valoradas, en la documentación del modelo.</li><li>- Realización de la fragmentación del modelo adaptándola al proceso productivo.</li><li>- Corte del modelo siguiendo la fragmentación elegida, y separándolo en piezas.</li><li>- Observación de los fragmentos distribuyendo las líneas de junta.</li><li>- Colocación de las láminas de latón, plástico o hilo, entre otras, en la superficie de los fragmentos.</li><li>- Preparación de la escayola en las condiciones establecidas en el método.</li><li>- Aplicación de la primera capa de escayola mediante pincel o inmersión, y coloreándola.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Refuerzo de la primera capa, una vez haya fraguado, mediante una segunda capa.</li><li>- Aplicación de la escayola en la totalidad del objeto a reproducir, reservando una zona.</li><li>- Separación de las piezas que conforman la cascarilla una vez han fraguado, evitando deterioros en las mismas.</li><li>- Control de la preparación de la resina supervisando una muestra para cerciorarse de su endurecimiento.</li><li>- Supervisión de los trabajos de preparación de lechadas de escayola.</li><li>- Recubrimiento del molde perdido o cascarilla con desmoldeante.</li><li>- Unión de las piezas de la cascarilla mediante escayola o gomas.</li><li>- Desmolde del original o prototipo, una vez fraguada la escayola o endurecida la resina.</li><li>- Finalización del original o prototipo lijando las líneas de junta, grabando o refrescando algunos detalles.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Eficacia en la realización del fragmentado del original o del prototipo y en la obtención del original o prototipo del modelo mediante su talla o labrado en escayola.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Distribución de las líneas de junta analizando el original para separar los distintos fragmentos.</li><li>- Separación de los fragmentos mediante una sierra de pelo.</li><li>- Recubrimiento del original con goma laca para tapar los poros, garantizando su conservación.</li><li>- Marcación de las líneas de junta en el original con un lápiz de carbón para poder corregir cualquier modificación y servir de guía.</li><li>- Cálculo del tamaño del modelo añadiendo el coeficiente de merma o contracción del material empleado.</li><li>- Definición de la caja para albergar la lechada de escayola.</li><li>- Elaboración de las plantillas auxiliares en acetato, madera o escayola.</li><li>- Tallaje de la escayola mediante el uso de formones, gubias o cuchillas de repaso.</li><li>- Pulido del original o prototipo del modelo utilizando cuchillas flexibles o papel de lija de grano fino.</li><li>- Tratamiento del original o prototipo del modelo aplicando una capa fina y uniforme de sellador de poros.</li><li>- Trazado de las líneas de juntas o división sobre el original o prototipo del modelo a lápiz o con punzón.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>

<p><i>Precisión en la obtención del original o modelo en escayola, utilizando la técnica de arrastre con terraja y torneando la escayola, para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección de la terraja, la forma y sección de la plantilla, teniendo en cuenta la reducción de la pasta cerámica.</li><li>- Recorte de la plantilla en metal, u otro material para la terraja.</li><li>- Preparación de la escayola con la proporción de agua requerida.</li><li>- Arrastre de la terraja retirando la escayola sobrante, al tiempo que se da forma al modelo, preparándose y añadiéndose nuevamente escayola, en caso de que sea necesario.</li><li>- Lijado del original o modelo para su acabado, recubriéndose con goma laca para tapar los poros.</li><li>- Preparación del encofrado sobre la platina del torno, aplicando desmoldeante.</li><li>- Preparación de la escayola, evitando la presencia de grumos en su preparación y la aparición de burbujas.</li><li>- Retiración del encofrado cuando la escayola tiene la consistencia adecuada al original o modelo.</li><li>- Realización de las piezas complementarias sobre el modelo torneado.</li><li>- Terminación del modelo dejando la superficie pulida con lija de agua y recubriéndose con goma laca.</li><li>- Utilización del torno y las herramientas de trabajo respetando las instrucciones de uso, limpieza y mantenimiento, para garantizar las normas sobre riesgos laborales</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i></p>	
<p><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></p>	

## Escala A

4



*Para realizar el fragmentado del modelo analizando y decidiendo las soluciones de partición; la cascarilla o molde perdido a partir de cada uno de los fragmentos del modelo y obtener el original o prototipo mediante la reproducción por colada a partir de la cascarilla o molde perdido, realiza el razonamiento del modelo analizando las opciones contempladas en el proyecto. Recoge las opciones de fragmentación, previamente valoradas, en la documentación del modelo. Realiza la*

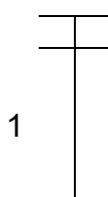
fragmentación del modelo adaptándola al proceso productivo. Corta el modelo siguiendo la fragmentación elegida, y separándolo en piezas. Observa los fragmentos distribuyendo las líneas de junta. Coloca las láminas de latón, plástico o hilo, entre otras, en la superficie de los fragmentos. Prepara la escayola en las condiciones establecidas en el método. Aplica la primera capa de escayola mediante pincel o inmersión, y coloreándola. Refuerza la primera capa, una vez haya fraguado, mediante una segunda capa. Aplica la escayola en la totalidad del objeto a reproducir, reservando una zona. Separa las piezas que conforman la cascarilla una vez han fraguado, evitando deterioros en las mismas. Controla la preparación de la resina supervisando una muestra para cerciorarse de su endurecimiento. Supervisa los trabajos de preparación de lechadas de escayola. Recubre el molde perdido o cascarilla con desmoldeante. Une las piezas de la cascarilla mediante escayola o gomas. Desmolda el original o prototipo, una vez fraguada la escayola o endurecida la resina. Finaliza el original o prototipo lijando las líneas de junta, grabando o refrescando algunos detalles.

3

**Para realizar el fragmentado del modelo analizando y decidiendo las soluciones de partición; la cascarilla o molde perdido a partir de cada uno de los fragmentos del modelo y obtener el original o prototipo mediante la reproducción por colada a partir de la cascarilla o molde perdido, realiza el razonamiento del modelo analizando las opciones contempladas en el proyecto. Recoge las opciones de fragmentación, previamente valoradas, en la documentación del modelo. Realiza la fragmentación del modelo adaptándola al proceso productivo. Corta el modelo siguiendo la fragmentación elegida, y separándolo en piezas. Observa los fragmentos distribuyendo las líneas de junta. Coloca las láminas de latón, plástico o hilo, entre otras, en la superficie de los fragmentos. Prepara la escayola en las condiciones establecidas en el método. Aplica la primera capa de escayola mediante pincel o inmersión, y coloreándola. Refuerza la primera capa, una vez haya fraguado, mediante una segunda capa. Aplica la escayola en la totalidad del objeto a reproducir, reservando una zona. Separa las piezas que conforman la cascarilla una vez han fraguado, evitando deterioros en las mismas. Controla la preparación de la resina supervisando una muestra para cerciorarse de su endurecimiento. Supervisa los trabajos de preparación de lechadas de escayola. Recubre el molde perdido o cascarilla con desmoldeante. Une las piezas de la cascarilla mediante escayola o gomas. Desmolda el original o prototipo, una vez fraguada la escayola o endurecida la resina. Finaliza el original o prototipo lijando las líneas de junta, grabando o refrescando algunos detalles, pero comete ciertas irregularidades que no alteran el resultado final.**

2

Para realizar el fragmentado del modelo analizando y decidiendo las soluciones de partición; la cascarilla o molde perdido a partir de cada uno de los fragmentos del modelo y obtener el original o prototipo mediante la reproducción por colada a partir de la cascarilla o molde perdido, realiza el razonamiento del modelo analizando las opciones contempladas en el proyecto. Recoge las opciones de fragmentación, previamente valoradas, en la documentación del modelo. Realiza la fragmentación del modelo adaptándola al proceso productivo. Corta el modelo siguiendo la fragmentación elegida, y separándolo en piezas. Observa los fragmentos distribuyendo las líneas de junta. Coloca las láminas de latón, plástico o hilo, entre otras, en la superficie de los fragmentos. Prepara la escayola en las condiciones establecidas en el método. Aplica la primera capa de escayola mediante pincel o inmersión, y coloreándola. Refuerza la primera capa, una vez haya fraguado, mediante una segunda capa. Aplica la escayola en la totalidad del objeto a reproducir, reservando una zona. Separa las piezas que conforman la cascarilla una vez han fraguado, evitando deterioros en las mismas. Controla la preparación de la resina supervisando una muestra para cerciorarse de su endurecimiento. Supervisa los trabajos de preparación de lechadas de escayola. Recubre el molde perdido o cascarilla con desmoldeante. Une las piezas de la cascarilla mediante escayola o gomas. Desmolda el original o prototipo, una vez fraguada la escayola o endurecida la resina. Finaliza el original o prototipo lijando las líneas de junta, grabando o refrescando algunos detalles, pero comete ciertas irregularidades que alteran el resultado final.



*No realiza el fragmentado del modelo analizando y decidiendo las soluciones de partición; ni la cascarilla o molde perdido a partir de cada uno de los fragmentos del modelo, ni obtiene el original o prototipo mediante la reproducción por colada a partir de la cascarilla o molde perdido.*

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

### **Escala B**



*Para realizar el fragmentado del original o del prototipo y obtener el original o prototipo del modelo mediante su talla o labrado en escayola, distribuye las líneas de junta analizando el original para separar los distintos fragmentos. Separa los fragmentos mediante una sierra de pelo. Recubre el original con goma laca para tapar los poros, garantizando su conservación. Marca las líneas de junta en el original con un lápiz de carbón para poder corregir cualquier modificación y servir de guía. Calcula el tamaño del modelo añadiendo el coeficiente de merma o contracción del material empleado. Define la caja para albergar la lechada de escayola. Elabora las plantillas auxiliares en acetato, madera o escayola. Talla la escayola mediante el uso de formones, gubias o cuchillas de repaso. Pule el original o prototipo del modelo utilizando cuchillas flexibles o papel de lija de grano fino. Trata el original o prototipo del modelo aplicando una capa fina y uniforme de sellador de poros. Traza las líneas de juntas o división sobre el original o prototipo del modelo a lápiz o con punzón.*

*Para realizar el fragmentado del original o del prototipo y obtener el original o prototipo del modelo mediante su talla o labrado en escayola, distribuye las líneas de junta analizando el original para separar los distintos fragmentos. Separa los fragmentos mediante una sierra de pelo. Recubre el original con goma laca para tapar los poros, garantizando su conservación. Marca las líneas de junta en el original con un lápiz de carbón para poder corregir cualquier modificación y servir de guía. Calcula el tamaño del modelo añadiendo el coeficiente de merma o contracción del material empleado. Define la caja para albergar la lechada de escayola. Elabora las plantillas auxiliares en acetato, madera o escayola. Talla la escayola mediante el uso de formones, gubias o cuchillas de repaso. Pule el original o prototipo del modelo utilizando cuchillas flexibles o papel de lija de grano fino. Trata el original o prototipo del modelo aplicando una capa fina y uniforme de sellador de poros. Traza las líneas de juntas o división sobre el original o prototipo del modelo a lápiz o con punzón, pero comete ciertas irregularidades que no alteran el resultado final.*

*Para realizar el fragmentado del original o del prototipo y obtener el original o prototipo del modelo mediante su talla o labrado en escayola, distribuye las líneas de junta analizando el original para separar los distintos fragmentos. Separa los fragmentos mediante una sierra de pelo. Recubre el original con goma laca para tapar los poros, garantizando su conservación. Marca las líneas de junta en el original con un lápiz de carbón para poder corregir cualquier modificación y servir de guía. Calcula el tamaño del modelo añadiendo el coeficiente de merma o contracción del material empleado. Define la caja para albergar la lechada de escayola. Elabora las plantillas auxiliares en acetato, madera o escayola. Talla la escayola mediante el uso de formones, gubias o cuchillas de repaso. Pule el original o prototipo del modelo utilizando cuchillas flexibles o papel de lija de grano fino. Trata el original o prototipo del modelo aplicando una capa fina y uniforme de sellador de poros. Traza las líneas de juntas o división sobre el original o prototipo del modelo a lápiz o con*

1	<i>punzón, pero comete ciertas irregularidades que alteran el resultado final.</i>
	<i>No realiza el fragmentado del original o del prototipo ni obtiene el original o prototipo del modelo mediante su talla o labrado en escayola.</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 ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

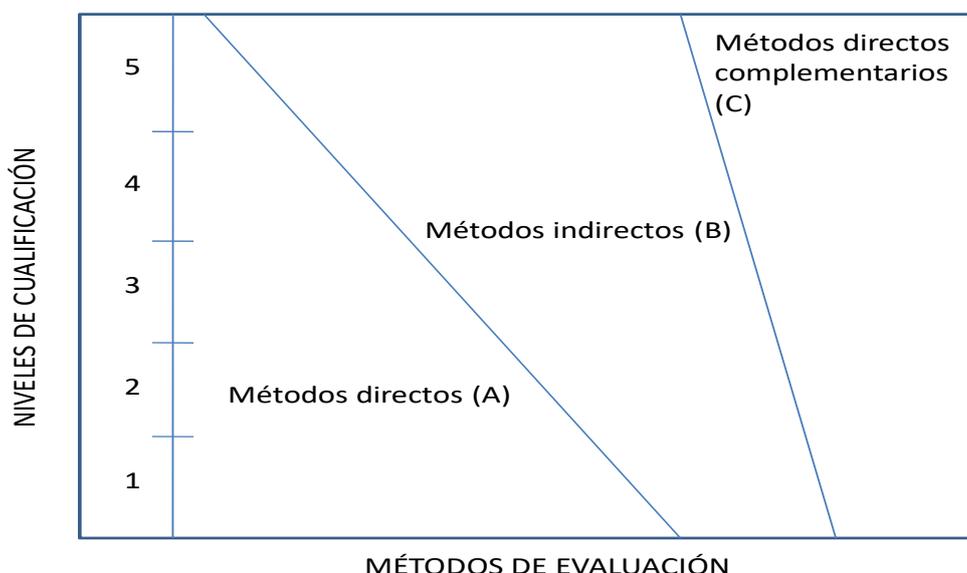
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación del estándar de competencias profesionales, características personales de la persona candidata y evidencias 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.

## **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 Realizar originales y prototipos para la elaboración de moldes artesanales de productos cerámicos, 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 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.