



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0657_2: Fabricar pastas cerámicas”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES DE
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS CERÁMICOS
CONFORMADOS**

Código: VIC207_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 UC0657_2: Fabricar pastas cerámicas.

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 fabricación de pastas cerámicas. Dichas actividades 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. Coordinar la recepción, descarga y almacenamiento de materias primas para la fabricación de pastas cerámicas asegurando la calidad de los suministros, su conservación y la seguridad en las operaciones.

- 1.1 La recepción, descarga y almacenamiento de materias primas para la fabricación de pastas cerámicas se controla, coordinando las distintas operaciones.
- 1.2 La correspondencia entre los albaranes de entrada y las órdenes de compra se verifica, asegurando la calidad de los suministros.
- 1.3 Los materiales se descargan según procedimientos establecidos en las eras, silos o lugares correspondientes debidamente identificados, evitando su contaminación.
- 1.4 Los materiales se almacenan garantizando su conservación, acceso, inventario y el mantenimiento del "stock" de seguridad, aplicando el procedimiento de gestión del almacén de la empresa.

2. Realizar la de materias primas, ejecutando y coordinando las operaciones molienda o desleído en agua de la mezcla de dosificación de la composición y de regulación y conducción de máquinas e instalaciones, asegurando la calidad del producto obtenido y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 2.1 Los sistemas de dosificación y mezcla, molinos, desleidores, filtros, tamices, filtro-prensa y otros separadores, así como las instalaciones de aspiración y separación de polvos se preparan y regulan, garantizando la obtención de los valores especificados en los parámetros de proceso y el mantenimiento de las condiciones seguridad, cumpliendo la normativa aplicable.
- 2.2 La molienda o desleído en agua de la mezcla de materias primas se controla, coordinando las distintas operaciones.
- 2.3 Las materias primas se dosifican en las proporciones, cantidades y orden indicados en las fichas de composición e instrucciones técnicas.
- 2.4 La carga o alimentación en continuo de los equipos de molienda o de desleído se realiza de acuerdo con las fichas de carga y con las instrucciones técnicas.
- 2.5 Los molinos o desleidores se conducen proporcionando una pasta cerámica homogénea, con unas características granulométricas y, en su caso, reológicas de acuerdo con las especificaciones de calidad establecidas.
- 2.6 El almacenamiento de la pasta preparada se realiza en el lugar adecuado y siguiendo los procedimientos establecidos.



3. Acondicionar la pasta cerámica a los parámetros de proceso requeridos en las operaciones de conformado de productos cerámicos, coordinando las operaciones de regulación y conducción de máquinas e instalaciones, asegurando la calidad del producto obtenido y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 3.1 El equipo de bombeo de barbotina, el atomizador y los equipos de transporte y almacenamiento de atomizado se preparan y regulan, garantizando la obtención de los valores especificados de los parámetros de proceso.
- 3.2 El granulador, la humectadora y las instalaciones de coloración de pastas, así como las instalaciones de aspiración y separación de polvos se preparan y regulan, garantizando la obtención de los valores especificados de los parámetros de proceso y cumpliendo la normativa aplicable.
- 3.3 El acondicionamiento de la pasta cerámica según los parámetros del proceso se controla, coordinando las distintas operaciones.
- 3.4 El grado de humedad especificado y la homogeneidad necesaria de la pasta se obtienen alimentando y conduciendo la humectadora o la amasadora.
- 3.5 Las condiciones establecidas de homogeneidad, color, humedad y granulometría de la pasta se obtienen alimentando y conduciendo el atomizador, granulador o las máquinas de coloración en seco.
- 3.6 El almacenamiento de la pasta preparada se realiza en el lugar indicado y siguiendo los procedimientos establecidos.

4. Controlar la calidad de los procesos de fabricación de pastas cerámicas, asegurando el funcionamiento y mantenimiento primario de la maquinaria y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 4.1 Las características de calidad de las pastas cerámicas se controlan, detectando y corrigiendo posibles anomalías.
- 4.2 Los procedimientos de muestreo establecidos se cumplen, tomando e identificando muestras para remitir al laboratorio de control, cumpliendo la normativa aplicable.
- 4.3 Los parámetros de los procesos de fabricación de pastas cerámicas se mantienen, controlando el funcionamiento de las instalaciones y máquinas, detectando posibles anomalías y subsanándolas si están en el ámbito de la competencia del operario o derivándolas, en su caso, al servicio de mantenimiento.
- 4.4 La información referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.
- 4.5 La ejecución de las operaciones se lleva a cabo con el máximo aprovechamiento de los recursos en el tiempo previsto en el programa de fabricación y cumpliendo la normativa aplicable.



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 **UC0657_2: Fabricar pastas cerámicas**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Preparación de pastas cerámicas.*

- Materias primas empleadas en composiciones de pastas. Características y propiedades que aportan a la pasta e influencia en el proceso de elaboración.
- Condiciones de transporte, almacenamiento y conservación de las materias primas.
- Criterios de clasificación de pastas.
- Homogeneización y almacenamiento de arcillas. Instalaciones y métodos operativos.
- Sistemas de transporte de sólidos: Transporte neumático. Cintas transportadoras y elevadores.
- Graneros y silos. Descripción. Medidores de nivel. Cálculo de la cantidad de material almacenado.
- Dosificación: Instalaciones de dosificación. Problemas en la descarga de silos. Gestión automatizada de plantas de dosificación y mezcla de sólidos.
- Desleído: Instalaciones y equipos de desleído. Variables de proceso. Realización de operaciones de desleído de arcillas.
- Desfloculación. Fundamentos básicos y desfloculantes utilizados.
- Molienda: Trituradores y rompedores. Molienda por vía seca: Molinos e instalaciones. Separadores mecánicos: ciclones, tamices y filtros. Variables de proceso. Molienda por vía húmeda. Molinos e instalaciones. Variables de proceso. Procedimientos de carga, descarga y conducción de molinos.
- Realización de operaciones de molienda con molinos de bolas discontinuo y continuo. Cálculos de carga de materiales y elementos molturantes.
- Atomizado: Descripción de instalaciones y máquinas. Principales variables de proceso. Procedimientos operativos.
- Granulado y humectado: Descripción de instalaciones y máquinas. Principales variables de proceso. Procedimientos operativos.
- Filtro-prensado y amasado: Descripción de instalaciones y máquinas. Principales variables de proceso. Procedimientos operativos.
- Coloración en seco de pastas cerámicas: Descripción de instalaciones y máquinas. Principales variables de proceso. Procedimientos operativos.

2. *Control de calidad en procesos de fabricación pastas cerámicas.*

- Principales parámetros que deben ser controlados en las etapas de preparación de la pasta.
- Identificación de defectos. Causas y acciones correctoras.
- Controles de proceso: Controles en operaciones de molienda y desleído. Controles en operaciones de acondicionamiento de la pasta por atomizado, granulado o humectado. Controles en operaciones de acondicionamiento de la pasta por filtro-prensado y amasado. Expresión e interpretación de los resultados de los ensayos.



- Conceptos básicos sobre métodos estadísticos aplicados al control de calidad en procesos de fabricación de pastas cerámicas: Procedimientos de muestreo. Ordenación, descripción y representación gráfica de datos medidos. Manejo e interpretación de gráficos de control.
- Normas de etiquetado.
- Procedimientos de no conformidad.

3. Control de calidad en procesos de fabricación pastas cerámicas.

- Prevención de la contaminación ambiental derivada de las operaciones de fabricación de pastas cerámicas: Prevención de riesgos en el tratamiento de sustancias tóxicas o peligrosas. Equipos e instalaciones de aspiración de polvos. Depuración de aguas y efluentes líquidos. Tratamiento de emisiones gaseosas. Tratamiento de residuos sólidos.
- Seguridad y salud laboral en las operaciones de fabricación de pastas cerámicas: Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y transporte de materiales empleados. Prevención de los riesgos derivados de las operaciones de fabricación de pastas cerámicas. Medidas de protección y de salud laboral.

4. Organización de las operaciones de fabricación de pastas cerámicas.

- Programas de fabricación y órdenes de trabajo.
- Descripción de procedimientos operativos. Documentación empleada.
- Coordinación de equipos de trabajo: Técnicas de comunicación, de motivación y de resolución de conflictos.

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.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

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 “UC0657_2: Fabricar pastas cerámicas”, se tienen dos situaciones profesionales de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación número 1.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para realizar la molienda o desleído de las materias primas recepcionadas, descargadas y almacenadas. Esta situación comprenderá, al menos, los siguientes aspectos o actividades:

1. Recibir y almacenar las materias primas, verificando la correspondencia entre los albaranes de entrada y las órdenes de carga.
2. Cargar los molinos o desleidores de acuerdo con las fichas de carga e instrucciones técnicas.
3. Realizar la molienda o desleído, controlando los parámetros del proceso y siguiendo las fichas técnicas.
4. Controlar la viscosidad, densidad, granulometría y porcentaje en agua de la pasta cerámica, acondicionándola de acuerdo con los valores especificados en el proceso.

Condiciones adicionales:

- Se aportará información complementaria como la reflejada en el manual de procedimientos operativos, así como en las órdenes de fabricación; en las instrucciones técnicas de dosificación, preparación, funcionamiento y mantenimiento de máquinas y equipos o en la normativa aplicable en materias de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.



- Se facilitarán las materias primas específicas para la preparación de pastas, como arcillas, caolines, feldespatos, silicatos, carbonatos, cuarzo y chamotas, entre otras.
- Se dispondrá de equipamientos y productos requeridos por la situación profesional de evaluación: eras, tolvas, silos y graneros; instalaciones de dosificación de sólidos; desleidores; desmenuzadores; molinos de impacto, molinos pendulares, molinos de bolas en continuo y en discontinuo; suspensionantes, desfloculantes y aglomerantes orgánicos; ligantes, etc.
- Se contará con instrumental de laboratorio específico, así como con las especificaciones técnicas aplicables: equipos de control de humedad en continuo; útiles de control (estufas, probetas, balanzas, picnómetros, viscosímetros y tamices) e instrucciones técnicas de calidad del producto, entre otros.
- Se proporcionarán las herramientas necesarias para llevar a cabo diferentes tareas como el registro de incidencias, la cumplimentación de los partes de inventario o la emisión de los informes de recepción.
- Se comprobará la capacidad de respuesta del candidato o candidata en respuesta a las 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 número 1.

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 número 1 los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Destreza en el almacenaje de materias primas recepcionadas y descargadas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Manejo de albaranes de entrada.- Uso de órdenes de compra.- Descarga de materiales recepcionados.- Toma e identificación de muestras.- Utilización de eras, silos o graneros.



	<ul style="list-style-type: none">- Control de stock de materias primas.- Cumplimentación de partes de inventario. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este procedimiento.</i></p>
<i>Eficacia en la carga de molinos o desleidores.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Pesaje de las materias primas.- Dosificación de las materias primas.- Comprobación del volumen de bolas en los molinos.- Reposición de bolas en los molinos.- Uso de fichas de carga.- Manejo de partes de producción. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Seguridad en la puesta en marcha de molinos o desleidores.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de la velocidad del molino.- Regulación del tiempo de molienda.- Manejo del cuadro de mandos.- Manejo de partes de producción. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Rigor en el control de la viscosidad, densidad, granulometría y porcentaje en agua de la pasta cerámica.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Medida de la viscosidad.- Cálculo de la densidad.- Determinación de la granulometría.- Cálculo del porcentaje en agua.- Manejo de tamices y desferrizadores.- Traslado y almacenaje de la barbotina en balsas de agitación.- Manejo de partes de producción. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Calidad, seguimiento de protocolos e instrucciones, mantenimiento de maquinaria e instalaciones y cumplimiento de las medidas de seguridad, salud laboral y protección medioambiental en las operaciones.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un o una profesional.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente permite una desviación del 20% en el tiempo establecido.</i></p>

Escala A

5

Para cargar el molino o desleidor de forma eficaz, y a partir de la ficha técnica dada, verifica previamente el stock de materias primas y el funcionamiento de los equipos según instrucciones técnicas del fabricante. Dosifica y pesa los materiales considerando tanto las fichas de carga como



	<p>los partes de producción y comprueba previamente el volumen de bolas. Cumple rigurosamente con las medidas de seguridad y salud laboral y mantiene a la perfección la maquinaria e instalaciones.</p>
4	<p>Para cargar el molino o desleidor de forma eficaz, y a partir de la ficha técnica dada, verifica previamente el stock de materias primas y el funcionamiento de los equipos según instrucciones técnicas del fabricante. Comprueba previamente el volumen de bolas y después dosifica y pesa los materiales considerando las fichas de carga, pero necesita aclaraciones técnicas para comprender los partes de producción. No efectúa un mantenimiento de maquinaria e instalaciones.</p>
3	<p>Para cargar el molino o desleidor, y a partir de la ficha técnica dada, verifica previamente el stock de materias primas y el funcionamiento de los equipos según instrucciones técnicas del fabricante. Dosifica y pesa los materiales según las fichas de carga pero necesita aclaraciones técnicas para comprender los partes de producción. No comprueba previamente el volumen de bolas. Tampoco cumple con las normativas de seguridad y salud laboral ni efectúa un mantenimiento de la maquinaria e instalaciones.</p>
2	<p>Para cargar el molino o desleidor, no verifica previamente el stock de materias primas ni el funcionamiento de los equipos según instrucciones técnicas del fabricante.</p>
1	<p>Para cargar el molino o desleidor, olvida verificar el stock de materias primas y el funcionamiento de los equipos y tampoco dosifica ni pesa los materiales según las fichas de carga.</p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala B

5	<p>Para poner en marcha el molino o desleidor con seguridad, y a partir de las instrucciones dadas, comprueba previamente la velocidad y regula el tiempo de molienda. Maneja con eficacia el cuadro de mandos según instrucciones técnicas del fabricante y partes de producción. Cumple rigurosamente con las medidas de seguridad y salud laboral y mantiene a la perfección la maquinaria e instalaciones.</p>
4	<p>Para poner en marcha el molino o desleidor con seguridad, y a partir de las instrucciones dadas, comprueba previamente la velocidad y el tiempo de molienda. Maneja el cuadro de mandos según instrucciones técnicas del fabricante pero necesita aclaraciones para comprender los partes de producción. Mantiene la maquinaria e instalaciones.</p>
3	<p>Para poner en marcha el molino o desleidor, y a partir de las instrucciones dadas, comprueba previamente la velocidad y el tiempo de molienda. Maneja el cuadro de mandos pero no tiene en cuenta las instrucciones técnicas del fabricante y necesita aclaraciones para comprender los partes de producción. Tampoco mantiene la maquinaria ni las instalaciones.</p>
2	<p>Para poner en marcha el molino o desleidor, comprueba previamente la velocidad y el tiempo de</p>

	<i>molienda, pero no sigue las instrucciones técnicas del fabricante cuando maneja el cuadro de mandos ni cumple con las normas de seguridad y salud laboral.</i>
1	<i>Para poner en marcha el molino o desleidor, no comprueba previamente la velocidad ni el tiempo de molienda.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala C

5	<i>Para determinar con rigor la viscosidad, la densidad, la granulometría y el porcentaje en agua de la barbotina, a partir de la utilización del instrumental adecuado y el seguimiento de las instrucciones de la empresa, tamiza y desferriza previamente la barbotina. Cumplimenta con minuciosidad los partes de calidad. Trasvasa y almacena la barbotina en balsas de agitación. Cumple con las medidas de seguridad y salud laboral y mantiene a la perfección la maquinaria e instalaciones.</i>
4	<i>Para controlar con rigor la viscosidad, la densidad, la granulometría y el porcentaje en agua de la barbotina, a partir de la utilización del instrumental adecuado y el seguimiento de las instrucciones de la empresa, tamiza y desferriza previamente la barbotina, pero presenta imprecisiones en la determinación de alguno de estos cálculos. Cumplimenta los partes de calidad. Trasvasa y almacena la barbotina en balsas de agitación.</i>
3	<i>Para determinar la viscosidad, la densidad, la granulometría y el porcentaje en agua de la barbotina con el instrumental adecuado y siguiendo las instrucciones de la empresa, tamiza y desferriza previamente la barbotina, pero presenta imprecisiones en la determinación en alguno de estos cálculos. Cumplimenta los partes de calidad y trasvasa y almacena la barbotina en balsas de agitación. No cumple con las normas de seguridad y salud laboral y tampoco efectúa un adecuado mantenimiento de la maquinaria e instalaciones.</i>
2	<i>Para determinar la viscosidad, la densidad, la granulometría y el porcentaje en agua de la barbotina, utiliza el instrumental adecuado pero no sigue las instrucciones de la empresa. Tampoco tamiza ni desferriza previamente la barbotina.</i>
1	<i>No controla la viscosidad, la densidad, la granulometría y el porcentaje en agua de la barbotina ni utiliza el instrumental adecuado. No cumplimenta los partes de calidad.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

1.2.2. Situación profesional de evaluación número 2.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.



En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para obtener una pasta cerámica adecuada al sistema de conformado indicado. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades o aspectos:

1. Regular los equipos de bombeo y agitadores de las balsas de agitación de barbotina.
2. Regular el atomizador controlando los parámetros del proceso para obtener un polvo atomizado homogéneo.
3. Regular la humectadora y granuladora, controlando los parámetros del proceso para obtener un granulado homogéneo.
4. Regular la amasadora, controlando los parámetros del proceso para obtener un grado de humedad homogéneo en la pasta cerámica.
5. Colorear la pasta cerámica según las hojas de carga, partes de producción e instrucciones técnicas.

Condiciones adicionales:

- Se aportará información complementaria como la reflejada en el manual de procedimientos operativos, así como en las órdenes de fabricación; en las instrucciones técnicas de dosificación, preparación, funcionamiento y mantenimiento de máquinas y equipos o en la normativa aplicable en materias de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.
- Se proporcionarán pastas cerámicas de diferentes características físico-químicas: en barbotina, semisecas o en estado plástico; coloreadas o sin colorear; en polvo o "pelletizadas", etc.
- Se dispondrá de equipamientos y productos requeridos por la situación profesional de evaluación, como, por ejemplo, vibrotamices y "trommels"; instalaciones de aspiración de gases y separación de polvos; balsas de agitación y de almacenamiento de barbotinas; bombas de trasiego de barbotinas; desferrizadores; filtros-prensa y amasadoras; pelletizadores y granuladores; cintas transportadoras; elevadores; cangilones; atomizadores y equipos de coloración en seco y en vena; generadores de gases calientes y pigmentos cerámicos micronizados (entre otros).
- Se contará con instrumental de laboratorio específico, así como con las especificaciones técnicas aplicables: equipos de control de humedad en continuo; útiles de control (estufas, probetas, balanzas, picnómetros,



viscosímetros y tamices) e instrucciones técnicas de calidad del producto, entre otros.

- Se contará con instrumental de laboratorio específico, así como con las especificaciones técnicas aplicables: equipos de control de humedad en continuo; útiles de control (estufas, probetas, balanzas, picnómetros, viscosímetros y tamices) e instrucciones técnicas de calidad del producto, entre otros.
- Se comprobará la capacidad de respuesta del candidato o candidata en respuesta a las 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 número 2.

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 número 2, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Eficacia en la regulación de los equipos de bombeo y agitadores de las balsas de agitación de barbotinas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Regulación de las bombas de trasiego.- Regulación de la velocidad de agitación.- Manejo de partes de producción.- Cumplimentación de partes de trabajo. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito</i></p>
<i>Destreza en la regulación del atomizador y control de los parámetros del proceso.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Manejo del atomizador.- Utilización de las instrucciones técnicas del fabricante.- Cambio y limpieza de boquillas de las lanzas o coronas.- Tamizado y cambio de telas en caso de rotura.- Medición del grado de humedad.- Determinación de la granulometría.- Cálculo de la fluidez.- Cumplimentación de partes de calidad.



	<ul style="list-style-type: none">- Almacenaje en silos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p>
<p><i>Eficacia en la regulación de la granuladora y humectadora, así como control de los parámetros del proceso.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la granuladora.- Uso de las instrucciones técnicas del fabricante.- Manejo de la humectadora.- Tamizado y cambio de telas en caso de rotura.- Medición del grado de humedad.- Determinación de la granulometría.- Cálculo de la fluidez.- Complimentación de partes de calidad.- Almacenaje en silos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala E.</i></p>
<p><i>Destreza en la regulación de la amasadora y control de los parámetros del proceso.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la amasadora.- Uso de las instrucciones técnicas del fabricante.- Medición del grado de humedad.- Cálculo de la plasticidad.- Complimentación de partes de calidad.- Almacenaje. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala F</i></p>
<p><i>Eficacia en la coloración de la pasta cerámica según hojas de carga, partes de producción e instrucciones técnicas.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Manejo de máquinas de coloración.- Utilización de hojas de carga.- Dosificación y pesaje de colores.- Uso de instrucciones técnicas del fabricante.- Uso de partes de producción.- Controles de coloración en pasta.- Complimentación partes de calidad.- Identificación pasta coloreada.- Almacenaje en silos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Calidad, seguimiento de protocolos e instrucciones, mantenimiento de equipos e instalaciones y cumplimiento de las medidas de seguridad, salud laboral y protección medioambiental en las operaciones.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un o una profesional.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente permite una desviación del 20% en el tiempo establecido.</i></p>

Escala D



5	<p><i>Para regular con destreza el atomizador y controlar los parámetros del proceso, a partir de las instrucciones técnicas del fabricante, limpia previamente o repone boquillas de las lanzas o coronas. Tamiza el polvo y determina el grado de humedad, granulometría y fluidez del polvo atomizado mientras utiliza instrumental específico. Cumplimenta con minuciosidad los partes de calidad y almacena en silos. Cumple con las normas de seguridad y salud laboral y efectúa un mantenimiento de primer nivel de la maquinaria e instalaciones.</i></p>
4	<p>Para poner en marcha el atomizador, y a partir de las instrucciones técnicas del fabricante, no limpia ni repone previamente boquillas de las lanzas o coronas. Tamiza el polvo y determina el grado de humedad, granulometría y fluidez del polvo atomizado. Utiliza instrumental específico. Necesita aclaraciones para cumplimentar los partes de calidad.</p>
3	<p><i>Para poner en marcha el atomizador, y a partir de las instrucciones técnicas del fabricante, utiliza de manera errónea el instrumental específico cuando determina el grado de humedad, granulometría y fluidez del polvo atomizado. No efectúa un mantenimiento de primer nivel de maquinaria e instalaciones.</i></p>
2	<p><i>Para poner en marcha el atomizador, presenta errores en alguna de las medidas mientras determina el grado de humedad, granulometría y fluidez del polvo atomizado. No cumple con las normas de seguridad y salud laboral cuando almacena en silos ni mantiene la maquinaria e instalaciones.</i></p>
1	<p><i>Para poner en marcha el atomizador, no determina el grado de humedad, granulometría y fluidez del polvo atomizado. Tampoco cumple con las normas de seguridad y salud laboral cuando almacena en silos ni mantiene la maquinaria e instalaciones.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala E

5	<p><i>Para regular con eficacia la granuladora y humectadora y controlar los parámetros del proceso, a partir de las instrucciones técnicas del fabricante, pone en marcha la granuladora y humectadora. Tamiza con el instrumental específico y determina con exactitud el grado de humedad, granulometría y fluidez del granulado. Cumplimenta minuciosamente los partes de calidad y almacena en silos cumpliendo normas de seguridad y salud laboral. Efectúa un mantenimiento preciso de la maquinaria e instalaciones.</i></p>
4	<p>Para regular con eficacia la granuladora y humectadora y controlar los parámetros del proceso, a partir de las instrucciones técnicas del fabricante, pone en marcha la granuladora y humectadora. Tamiza con el instrumental específico y determina el grado de humedad, granulometría y fluidez del granulado. Necesita aclaraciones cuando cumplimenta los partes de calidad y almacena en silos cumpliendo normas de seguridad y salud laboral.</p>
3	<p><i>Para regular la granuladora y humectadora, a partir de las instrucciones técnicas del fabricante,</i></p>

	<i>pone en marcha la granuladora y humectadora. Tamiza con el instrumental específico y determina el grado de humedad, granulometría y fluidez del granulado. Almacena en silos sin cumplir normas de seguridad y salud laboral. No efectúa un mantenimiento de la maquinaria e instalaciones.</i>
2	<i>Para poner en marcha la granuladora y humectadora, tiene en cuenta las instrucciones técnicas del fabricante. No tamiza con el instrumental específico y determina el grado de humedad, granulometría y fluidez del granulado con imprecisiones en alguno de los cálculos.</i>
1	<i>No sigue las instrucciones técnicas del fabricante cuando pone en marcha la granuladora y humectadora. Tampoco determina el grado de humedad, granulometría y fluidez del granulado.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala F

5	<i>Para regular con destreza la amasadora y controlar los parámetros del proceso, pone en marcha la amasadora a partir de las instrucciones técnicas del fabricante. Determina con minuciosidad el grado de humedad y la plasticidad de la pasta cerámica. Cumplimenta con exactitud los partes de calidad y almacena en el lugar especificado. Cumple rigurosamente con las normas de seguridad y salud laboral. Efectúa a la perfección un mantenimiento de primer nivel de la maquinaria e instalaciones.</i>
4	<i>Para regular la amasadora y controlar los parámetros del proceso, pone en marcha la amasadora a partir de las instrucciones técnicas del fabricante. Determina el grado de humedad y la plasticidad de la pasta cerámica. Necesita aclaraciones para cumplimentar los partes de calidad y almacena en el lugar especificado. Cumple con las normas de seguridad y salud laboral.</i>
3	<i>Pone en marcha la amasadora y sigue las instrucciones técnicas del fabricante. Presenta imprecisiones en los cálculos cuando determina el grado de humedad y la plasticidad de la pasta cerámica. No efectúa un mantenimiento de primer nivel de la maquinaria e instalaciones.</i>
2	<i>Pone en marcha la amasadora a partir de las instrucciones técnicas del fabricante pero no cumple con el resto de las medidas de seguridad y salud laboral.</i>
1	<i>No tiene en cuenta las instrucciones técnicas del fabricante cuando pone en marcha la amasadora.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



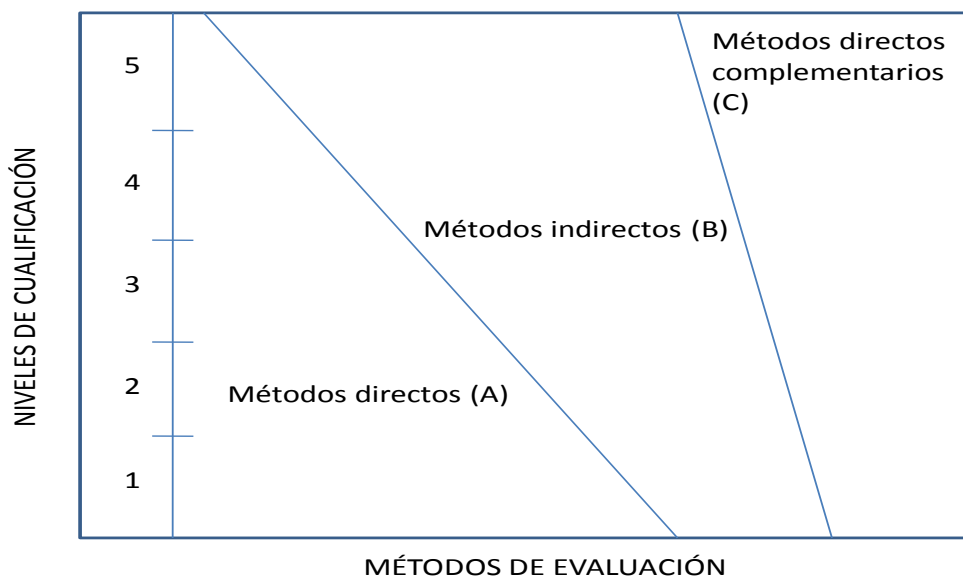
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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

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



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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

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

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

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en el proceso de fabricación de pastas cerámicas, 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/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2 y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente destrezas manuales, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) 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 preparar pastas con diferentes proporciones de materias primas para poder comparar los resultados obtenidos entre las diferentes composiciones.
 - Se aconseja preparar la pasta siguiendo el método de fabricación del producto que industrialmente sea más representativo de la zona donde se realiza la evaluación.
 - Se valorará la utilización de materiales con diferentes propiedades físico-químicas (distribuciones granulométricas, densidades, viscosidades, entre otras).
 - Se precisa disponer de composiciones estándar para comparar sus propiedades con las preparadas.