



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ORGANIZACIÓN DE LA
FABRICACIÓN DE FRITAS, ESMALTES Y PIGMENTOS
CERÁMICOS**

Código: VIC208_3

NIVEL: 3

GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

**(DOCUMENTO RESERVADO PARA USO EXCLUSIVO DE
PERSONAL ASESOR Y EVALUADOR)**



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro



ÍNDICE GENERAL ABREVIADO

1. Presentación de la Guía
2. Criterios generales para la utilización de las Guías de Evidencia
3. Guía de Evidencia de la “UC0662_3: Organizar y gestionar la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos”
4. Guía de Evidencia de la “UC0663_3: Controlar los procesos de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos”
5. Guía de Evidencia de la “UC0664_3: Participar en la programación de la producción en industrias del proceso”
6. Guía de Evidencia de la “UC0665_3: Participar en la elaboración y mantenimiento de los sistemas de gestión de la calidad y medioambiental en industrias de proceso”
7. Glosario de términos utilizado en “ Organización de la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos” ”

Las guías de evidencia y el glosario que aparecen en este índice se encuentran en este mismo sitio web, en los enlaces identificados como “Guía de Evidencia” de cada una de las unidades de competencia.



1. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA

Las Guías de Evidencia de las Unidades de Competencia, en su calidad de instrumentos de apoyo a la evaluación, se han elaborado con una estructura sencilla y un contenido adecuado a las finalidades a que deben contribuir, como son las de optimizar el procedimiento de evaluación, y coadyuvar al logro de los niveles requeridos en cuanto a validez, fiabilidad y homogeneidad, tanto en el desarrollo de los procesos como en los resultados mismos de la evaluación.

Para ello, la elaboración de las Guías parte del referente de evaluación constituido por la Unidad de Competencia considerada (en adelante UC).

En la línea señalada, se han desglosado las competencias profesionales de la UC en competencias técnicas y sociales.

Las competencias técnicas aparecen desglosadas en el **saber hacer** y en el **saber**; y las sociales en el **saber estar**. Este conjunto de “saberes” constituyen las tres dimensiones más simples y clásicas de la competencia profesional.

La dimensión relacionada con el **saber hacer**, expresa los resultados de trabajo o comportamientos profesionales del trabajador en el ejercicio de una actividad profesional o función concreta. Se extrae de la UC de referencia, quedando enunciados en forma de **actividades profesionales** extraídas de las realizaciones profesionales (RPs) y criterios de realización (CRs).

La dimensión de la competencia relacionada con el saber, comprende el conjunto de conocimientos de carácter técnico sobre conceptos y procedimientos, se ha extraído del módulo formativo correspondiente a cada UC, asociando a cada una de las actividades profesionales aquellos saberes que las sustentan y, en su caso, creando un bloque transversal a todas ellas.

En cuanto a la dimensión de la competencia relacionada con el saber estar, se han extraído, caso de existir, de las correspondientes RPs y CRs de la UC, en forma de capacidades de tipo actitudinal.

Por último indicar que, del análisis previo de la UC y de su contexto profesional, se ha determinado el **contexto crítico** para la evaluación, cuya propiedad fundamental radica en que, vertido en las situaciones profesionales de evaluación, permite obtener resultados en la evaluación razonablemente transferibles a todas las situaciones profesionales que se pueden dar en el contexto profesional de la UC. Precisamente por esta importante propiedad, el contexto que subyace en las situaciones profesionales de evaluación se ha considerado también en la fase de asesoramiento, lográndose así una economía de recursos humanos, materiales y económicos en la evaluación de cada candidatura.



2. CRITERIOS GENERALES PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS GUÍAS DE EVIDENCIA

La estructura y contenido de esta “Guía de Evidencia de Competencia Profesional” (en adelante GEC) se basa en los siguientes criterios generales que deben tener en cuenta las Comisiones de Evaluación, el personal evaluador y el asesor.

Primero.- Si las Comisiones de Evaluación deciden la aplicación de un método de evaluación mediante observación en el puesto de trabajo, el referente de evaluación que se utilice para valorar las evidencias de competencia generadas por las candidatas y candidatos, serán las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC de que se trate, en el contexto profesional que establece el apartado 1.2. de la correspondiente GEC.

Segundo.- Si la Comisión de Evaluación apreciara la imposibilidad de aplicar la observación en el puesto de trabajo, esta GEC establece un marco flexible de evaluación –**las situaciones profesionales de evaluación**– para que ésta pueda realizarse en una situación de trabajo simulada, si así se decide por la citada Comisión. En este caso, para valorar las evidencias de competencia profesional generadas por las candidatas y candidatos, se utilizarán los **criterios de evaluación** del apartado 1.2. de la correspondiente GEC, formados por “criterios de mérito”; “indicadores”; “escalas de desempeño competente” y ponderaciones que subyacen en las mismas. Conviene señalar que los citados criterios de evaluación se extraen del análisis de las RPs y CRs de la UC de que se trate. Hay que destacar que la utilización de situaciones profesionales de evaluación (de las que las Comisiones de Evaluación podrán derivar **pruebas profesionales**), con sus criterios de evaluación asociados, incrementan la validez y fiabilidad en la inferencia de competencia profesional.

Tercero.- Sin perjuicio de lo anterior, la GEC contiene también otros referentes –**las especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia**– que permiten valorar las evidencias indirectas que aporten las candidatas y candidatos mediante su historial profesional y formativo, entre otros, así como para orientar la aplicación de otros métodos de obtención de nuevas evidencias, mediante entrevista profesional estructurada, pruebas de conocimientos, entre otras.

A modo de conclusión, puede decirse que la aplicación de los tres criterios generales anteriormente descritos, persigue la finalidad de contribuir al rigor técnico, validez, fiabilidad y homogeneidad en los resultados de la evaluación y, en definitiva, a su calidad, lo cual redundará en la mejor consideración social de las acreditaciones oficiales que se otorguen y, por tanto, en



beneficio de las trabajadoras y trabajadores cuyas competencias profesionales se vean acreditadas.



GLOSARIO DE TÉRMINOS

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ORGANIZACIÓN DE LA
FABRICACIÓN DE FRITAS, ESMALTES Y PIGMENTOS CERÁMICOS**

Código: VIC208_3

NIVEL: 3



Barbotina: suspensión de partículas sólidas en agua, resultado de una molturación de materias primas, desfloculantes y agua.

Calcinación: sometimiento de cualquier cuerpo al calor a fin de eliminar sus sustancias volátiles.

Copa Ford: instrumento de medida de la viscosidad. Su unidad de medida son los segundos.

Esmalte: recubrimiento vítreo que por medio de la fusión se adhiere a la porcelana, loza, metales y otras sustancias elaboradas.

Frases R: conjunto numerado de frases y combinaciones de éstas, usadas en etiquetas y fichas de seguridad para describir los riesgos atribuidos a una sustancia o preparado químico.

Frases S: conjunto numerado de frases y combinaciones de éstas, usadas en etiquetas y fichas de seguridad, para indicar los consejos de utilización y prevención básicos para trabajos con sustancias o preparados químicos.

Fritas: material vítreo obtenido a partir de la fusión de diversas materias primas inorgánicas a temperaturas elevadas (1200-1500°C) y enfriadas después rápidamente.

Fusión: acto de derretir o licuar metales, minerales u otros cuerpos sólidos.

Granillas: esmalte seco a partir de frita molturada y con distribución granulométrica idónea en función del efecto deseado.

Granulometría: medida del tamaño de partículas, atomizado, granulado...

Homogeneización: proceso de convertir una sustancia o una mezcla de sustancias en una composición y estructura uniformes.

Incertidumbre: parámetro asociado al resultado de una medición, que caracteriza la dispersión de los valores que podrían ser atribuidos a la medida verdadera.

Límite de tolerancia: márgenes de error admisibles en la fabricación de un producto.

Micronización: reducción de tamaño de micras, millonésima parte del metro.

No conformidad: Desviaciones de las normas de trabajo establecidas. Estas pueden surgir de procesos de auditoría internos o externos, o de manera espontánea, reportadas por áreas de la organización.

Pelletizado: presentación de fritas en forma de grano con granulometría controlada.

Pigmentos: material que se utiliza para colorear esmaltes o pinturas.

Productos no conformes: Productos que no cumplen con las especificaciones de calidad de la empresa (no necesariamente ha de ser defectuoso)

Reología: estudio de los principios físicos que regulan el movimiento de fluidos.

Rechazo: porcentaje de partículas que tras el proceso de molturación ha quedado por encima de un determinado tamaño. Cuando el valor del rechazo es superior al



valor estipulado como correcto, el proceso de molienda es insuficiente y hay que prolongarlo.

Segregación: separación de unas partes de otras debido a su diferencia de tamaño, composición, etc...

Trazabilidad: posibilidad de identificar el origen y las diferentes etapas de un proceso de producción y cadena de distribución.

Viscosidad: posibilidad de los fluidos que caracteriza su resistencia a fluir, debida al rozamiento entre sus moléculas. Se mide con instrumentos como la Copa Ford, Gallemkamp, entre otros.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0662_3: Organizar y gestionar la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ORGANIZACIÓN DE LA FABRICACIÓN DE FRITAS, ESMALTES Y PIGMENTOS CERÁMICOS

Código: VIC208_3

NIVEL: 3



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 UC0662_3: Organizar y gestionar la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes 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 (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 organización y gestión de la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, 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. Participar en la organización, preparación y puesta a punto de las líneas para fabricación de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos, siguiendo procedimientos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.***



- 1.1 Las operaciones básicas, su secuencia, los materiales, medios técnicos y las variables del proceso se identifican, siguiendo la programación de producción e instrucciones del proceso.
- 1.2 La selección de las materias primas y aditivos para la fabricación de fritas se realiza de acuerdo con la ficha de producto, teniendo en cuenta su comportamiento durante los procesos de transformación, como son la mezcla y homogeneización, fusión, enfriamiento y embalado.
- 1.3 La selección de las materias primas y aditivos para la fabricación de esmaltes cerámicos se realiza de acuerdo con la ficha de producto, teniendo en cuenta su comportamiento durante los procesos de transformación (dosificación de materias primas y molienda, micronización, pelletizado, clasificación por tamaños, mezcla de gránulos y/o granillas y embalado).
- 1.4 La selección de las materias primas y aditivos para la fabricación de pigmentos cerámicos se realiza de acuerdo con la ficha de producto, teniendo en cuenta su comportamiento durante los procesos de transformación, como son la mezcla y homogeneización, calcinación, lavado y molienda.
- 1.5 Las operaciones de recepción y almacenamiento de materias primas y aditivos, mezcla y homogeneización, molienda, fusión o calcinación, lavado, secado, micronización, mezcla y embalado se realizan seleccionando máquinas, procedimientos e instrucciones técnicas, de acuerdo con los procedimientos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable.
- 1.6 Los materiales, máquinas, procedimientos e instrucciones técnicas para realizar las operaciones de transporte, tratamiento, almacenamiento y eliminación de residuos se seleccionan, cumpliendo la normativa aplicable.
- 1.7 Los riesgos primarios para la salud y la seguridad se identifican, escogiendo los equipos y sistemas de seguridad de prevención y cumpliendo la normativa aplicable.

2. Poner en marcha la línea de fabricación para producir fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, a partir de la información técnica del proceso y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 2.1 Las necesidades y flujo de materiales y el consumo de recursos se calculan, fijando los medios para la puesta en marcha de la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.
- 2.2 Los medios y las tareas se asignan, teniendo en cuenta las características de los medios disponibles, la preparación de las/los trabajadoras/es y el programa de fabricación.
- 2.3 La regulación y programación de las máquinas y los equipos complejos (sistemas de transporte y dosificación automática, hornos de fusión y de calcinación, los granuladores, los sistemas auxiliares de los hornos y los sistemas de embalado automático, entre otros) para la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos se supervisan, permitiendo el desarrollo del proceso de acuerdo con los procedimientos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable.
- 2.4 Los posibles defectos de calidad, las no conformidades del proceso y sus causas se identifican, corrigiéndolos o minimizando sus repercusiones.
- 2.5 Los riesgos primarios para la salud y la seguridad se identifican, escogiendo los equipos y sistemas de seguridad de prevención y cumpliendo la normativa aplicable.
- 2.6 Los procedimientos de preparación de materiales, máquinas y medios de control se determinan asegurando la realización del proceso en el plazo establecido y en las condiciones de calidad, seguridad y protección medioambiental requeridas.



3. Gestionar la información del proceso y de la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos para llevar a cabo la fabricación, de acuerdo con los planes de producción y de calidad de la empresa.

- 3.1 La información y la documentación necesaria para la producción de productos de vidrio se genera, considerando la facilidad de interpretación por el personal implicado.
- 3.2 La documentación se controla, asegurando la conservación, actualización, acceso y difusión de la información de producción, previendo posibles desviaciones, contingencias y reajustes de programación.
- 3.3 La información recibida y generada se transmite de manera eficaz e interactiva a todos los niveles, de acuerdo con los planes de producción y de calidad de la empresa.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la **UC0662_3: Organizar y gestionar la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Propiedades de los esmaltes.

- Propiedades estéticas y funcionales de los esmaltes.
- Criterios de clasificación: clasificación de acuerdo con la función que desempeñan en el producto, el método de aplicación y la línea de producto.
- El estado vítreo: características generales del estado vítreo. Estructura de los vidriados.
- Propiedades de los esmaltes en fusión.
- Propiedades ópticas.
- Propiedades mecánicas.
- Expansión térmica.
- Resistencia al ataque químico.
- Influencia de la composición y de las variables de proceso sobre las propiedades de los esmaltes.
- Opacificación de esmaltes: mecanismos de opacificación y especies químicas opacificantes.
- Coloración de esmaltes: mecanismos de coloración de esmaltes, medida del color, especies químicas colorantes.

2. Gestión de las operaciones y procesos de fabricación de fritas.

- Clasificación de fritas.
- Materias primas empleadas. Requisitos de utilización y normas de seguridad para su manipulación y transporte.
- Gestión y control de las instalaciones de fabricación de fritas: dosificación y mezcla de materias primas.
- Variables de operación. Instalaciones. Principales características tecnológicas y sistemas de gestión.



- Fusión de fritas: transformaciones experimentadas por la mezcla de materias primas. Variables de proceso. Factor de fritado. Hornos de fusión de fritas
- Puesta a punto de las instalaciones de fabricación de fritas.
- Puesta en marcha de la producción: cálculos y secuencia de operaciones.
- Optimización de procesos.
- Identificación de riesgos y condiciones de seguridad en las operaciones de fabricación de fritas.

3. Gestión de las operaciones y procesos de fabricación de pigmentos.

- Clasificación de pigmentos en función del color desarrollado, composición química y temperatura de utilización.
- Materias primas empleadas: Requisitos de utilización y normas de seguridad para su manipulación y transporte.
- Gestión y control de las instalaciones de fabricación de pigmentos: Dosificación y mezcla de materias primas, calcinación, lavado y molienda del pigmento calcinado, secado y micronización. Variables de operación. Instalaciones y procedimientos de gestión y control del proceso. Hornos de calcinación.
- Puesta a punto de las instalaciones de fabricación de pigmentos cerámicos.
- Puesta en marcha de la producción: Cálculos y secuencia de operaciones.
- Optimización de procesos.
- Identificación de riesgos y condiciones de seguridad de las operaciones de fabricación de pigmentos.

4. Gestión de las operaciones y procesos de fabricación de esmaltes

- Clasificación de esmaltes en función de su aplicación, propiedades, composición química y temperatura de maduración.
- Materias primas utilizadas: Requisitos de utilización y normas de seguridad para su manipulación y transporte.
- Gestión y control de las instalaciones de elaboración de esmaltes. Dosificación y mezcla de materias primas. Variables de operación. Instalaciones. Principales características tecnológicas y sistemas de gestión. Molienda de esmaltes: elaboración de granillas y aglomerados. Elaboración de polvos micronizados. Elaboración de esmaltes en lotes.
- Identificación de riesgos y condiciones de seguridad de las operaciones de elaboración de esmaltes.

5. Defectos y no conformidades en fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos. Residuos, efluentes y emisiones en la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.

- No conformidades en los procesos de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.
- Defectos y no conformidades en productos cerámicos atribuibles a las fritas, pigmentos y esmaltes: identificación de defectos, determinación de sus causas y medidas para su corrección y prevención: defectos atribuibles a las materias primas. Defectos atribuibles al proceso de fabricación.
- Normativa medioambiental aplicable.
- Descripción y caracterización de residuos, efluentes y emisiones en industrias de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes.
- Equipos e instalaciones para el tratamiento de residuos, efluentes, humos y otras emisiones.



6. Información y documentación de organización de la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.

- Información de producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.
- Organización de flujos de información en los procesos de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.
- Técnicas de redacción de informes.
- Documentación. Sistemas de tratamiento y archivo de la información.
- Procesado y archivo informático de documentación e información.

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.
- Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.
- Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.
- Proponer alternativas con el objeto de mejorar resultados.
- Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

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 “UC0662_3: Organizar y gestionar la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes 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 la organización de la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos para productos cerámicos como porosa, gres, porcelánico, vidrio, tercer fuego, bicocción o engobe, de acuerdo a fichas técnicas, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar las operaciones y equipos necesarios en el proceso de producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.
2. Establecer las tareas a realizar para la puesta en marcha de la maquinaria y producción.
3. Calcular las cantidades necesarias de cada materia prima para unos pedidos programados, según necesidades del departamento comercial.
4. Comprobar la regulación de los parámetros de los hornos de fritado y equipos de depuración medioambiental.
5. Comprobar el cumplimiento de la normativa de calidad.
6. Gestionar la documentación asociada a la producción, asegurando su conservación, actualización y accesibilidad.

Condiciones adicionales:

- Se requerirán materias primas específicas para fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.
- Se dispondrá de maquinaria y sus instrucciones técnicas requerida por la situación profesional.
- Se comprobará la capacidad de respuesta ante contingencias.
- Se le asignará un tiempo total para que el candidato/a demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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

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

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<p><i>Rigor en la planificación de operaciones, equipos y materiales para la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de un diagrama de flujo. - Selección de los hornos de fusión y balsas de enfriamiento. - Selección de equipos de dosificación y pesaje. - Selección de la documentación. - Comprobación del stock de materias primas y aditivos en planta. - Elaboración de fichas de carga de materias primas. - Cálculo de necesidades de materia prima y aditivos. - Utilización del programa de producción y la ficha del material. - Creación de las órdenes de producción. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<p><i>Idoneidad en el reparto de las tareas a realizar para la puesta en marcha de la producción.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Selección del personal para la sección de dosificación y pesaje, hornos de fusión, ensacado de material y almacenaje. - Organización del personal operario para cada turno de trabajo. - Entrega de órdenes de producción al personal operario. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Exactitud en la supervisión de los parámetros del horno de fritado y balsas de enfriamiento.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobación visual en el display del horno de los parámetros del ciclo de cocción: temperatura, tiempo, según los especificados en las órdenes de producción. - Comprobación del nivel de agua y la contaminación en las balsas. - Selección de equipos de depuración o empresas externas de gestión de residuos tóxicos y peligrosos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el</i></p>



	<i>cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>
<i>Rigor en el cumplimiento del plan de calidad.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Supervisión de los controles realizados sobre las materias primas: humedad, fundencia, cantidad de óxidos.- Comprobación de los controles realizados sobre el producto frito.- Comprobación de los controles realizados sobre la barbotina de esmalte: densidad, viscosidad, reología y rechazo en seco y en húmedo.- Supervisión de los controles realizados sobre el producto acabado: humedad, distribución granulométrica, color, aspecto visual... <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Rigor en la gestión de la documentación en el proceso de producción de pastas cerámicas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de las órdenes de producción y procedimientos.- Comprobación de que la documentación está actualizada y accesible en el puesto de trabajo.- Comprobación del correcto cumplimentado de los partes de producción.- Conservación y archivo de los registros de producción. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i></p>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de la normativa vigente de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>



Escala A

5	<p><i>Para planificar con rigor las operaciones, equipos y materiales para la producción de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos, y a partir de unos procedimientos establecidos, elabora un diagrama de flujo, indicando la cantidad de equipos disponibles y el volumen de producción de los mismos. Selecciona los equipos a utilizar tras comprobar que la programación de la dosificación y pesaje es correcta para el tipo de producto a fabricar. Elige la ficha de producción, el plan de calidad donde se indican las especificaciones de cada materia y los procedimientos de ajuste de los hornos de fritado, calcinación y granuladores. Calcula las necesidades de materia prima y las fórmulas de carga en molinos. Elabora las órdenes de producción necesarias, considerando el stock de materias primas y a partir del plan de producción especificado y la ficha del material.</i></p>
4	<p>Para planificar con rigor las operaciones, equipos y materiales para la producción de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos, y a partir de unos procedimientos establecidos, elabora un diagrama de flujo, sin indicar la cantidad de equipos disponibles y el volumen de producción de los mismos. Selecciona los equipos a utilizar tras comprobar que la programación de la dosificación y pesaje es correcta para el tipo de producto a fabricar. Elige la ficha de producción, el plan de calidad donde se indican las especificaciones de cada materia y los procedimientos de ajuste de los hornos de fritado, calcinación, granuladores. Calcula las necesidades de materia prima y las fórmulas de carga en molinos. Elabora las órdenes de producción necesarias, considerando el stock de materias primas y a partir del plan de producción especificado y la ficha del material.</p>
3	<p><i>Para planificar las operaciones, equipos y materiales para la producción de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos, y a partir de unos procedimientos establecidos, elabora un diagrama de flujo, sin indicar la cantidad de equipos disponibles y el volumen de producción de los mismos. Selecciona los equipos a utilizar sin comprobar que la programación de la dosificación y pesaje es correcta para el tipo de producto a fabricar. Elige la ficha de producción, el plan de calidad donde se indican las especificaciones de cada materia y los procedimientos de ajuste de los hornos de fritado, calcinación, granuladores. Calcula las necesidades de materia prima y las fórmulas de carga en molinos. Elabora las órdenes de producción necesarias, considerando el stock de materias primas y a partir del plan de producción especificado y la ficha del material.</i></p>
2	<p><i>Para planificar las operaciones, equipos y materiales para la producción de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos, y a partir de unos procedimientos establecidos, elabora un diagrama de flujo, sin indicar la cantidad de equipos disponibles y el volumen de producción de los mismos. Selecciona los equipos a utilizar sin comprobar que la programación de la dosificación y pesaje es correcta para el tipo de producto a fabricar. Elige la ficha de producción, el plan de calidad donde se indican las especificaciones de cada materia pero no los procedimientos de ajuste de los hornos de fritado, calcinación, granuladores. Calcula las necesidades de materia prima y las fórmulas de carga en molinos. Elabora las órdenes de producción necesarias, considerando el stock de materias primas y a partir del plan de producción especificado y la ficha del material.</i></p>



1	<p><i>Para planificar las operaciones, equipos y materiales para la producción de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos, y a partir de unos procedimientos establecidos, elabora un diagrama de flujo, sin indicar la cantidad de equipos disponibles y el volumen de producción de los mismos. Selecciona los equipos a utilizar sin comprobar que la programación de la dosificación y pesaje es correcta para el tipo de producto a fabricar. Elige la ficha de producción, el plan de calidad donde se indican las especificaciones de cada materia pero no los procedimientos de ajuste de los hornos de fritado, calcinación, granuladores. No es capaz de calcular las necesidades de materia prima ni las fórmulas de carga en molinos. Tampoco elabora las órdenes de producción necesarias, considerando el stock de materias primas y a partir del plan de producción especificado y la ficha del material.</i></p>
---	---

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

Escala B

5	<p><i>Para gestionar con rigor la documentación en el proceso de producción de pastas cerámicas y a partir de planes de producción, elabora las órdenes de producción indicando minuciosamente y con claridad el material a fabricar, la cantidad, la fecha y la aprobación de la misma. Comprueba que las fichas y procedimientos de fabricación están actualizados, contienen la fecha y el número de revisión y están debidamente aprobados mediante firma en los mismos. Verifica que están accesibles al puesto de trabajo y no presentan ningún deterioro. Comprueba que los partes de producción y calidad se han rellenado correctamente y se mantiene el archivo de los mismos según procedimientos establecidos por la empresa.</i></p>
4	<p>Para gestionar con rigor la documentación en el proceso de producción de pastas cerámicas y a partir de planes de producción, elabora las órdenes de producción indicando el material a fabricar, la cantidad, la fecha y la aprobación de la misma. Comprueba que las fichas y procedimientos de fabricación están actualizados, contienen la fecha y el número de revisión y están debidamente aprobados mediante firma en los mismos. Verifica que están accesibles al puesto de trabajo y no presentan ningún deterioro. Comprueba que los partes de producción y calidad se han rellenado correctamente y se mantiene el archivo de los mismos según procedimientos establecidos por la empresa.</p>
3	<p><i>Para gestionar la documentación en el proceso de producción de pastas cerámicas y a partir de planes de producción, elabora las órdenes de producción indicando el material a fabricar, la cantidad, la fecha y la aprobación de la misma. No comprueba que las fichas y procedimientos de fabricación están actualizados, contienen la fecha y el número de revisión ni si están debidamente aprobados mediante firma en los mismos. Verifica que están accesibles al puesto de trabajo y no presentan ningún deterioro. Comprueba que los partes de producción y calidad se han rellenado correctamente y se mantiene el archivo de los mismos según procedimientos establecidos por la empresa.</i></p>
2	<p><i>Para gestionar la documentación en el proceso de producción de pastas cerámicas y a partir de planes de producción, elabora las órdenes de producción indicando el material a fabricar, la cantidad, la fecha y la aprobación de la misma. No comprueba que las fichas y procedimientos de fabricación están actualizados, contienen la fecha y el número de revisión ni si están debidamente aprobados mediante firma en los mismos. No verifica que están accesibles al puesto de trabajo ni presentan ningún deterioro. Comprueba que los partes de producción y calidad se han rellenado correctamente y se mantiene el archivo de los mismos según procedimientos establecidos por la empresa.</i></p>
1	<p><i>Para gestionar la documentación en el proceso de producción de pastas cerámicas y a partir de</i></p>



planes de producción, elabora las órdenes de producción indicando el material a fabricar, la cantidad, la fecha y la aprobación de la misma. No comprueba que las fichas y procedimientos de fabricación están actualizados, contienen la fecha y el número de revisión ni si están debidamente aprobados mediante firma en los mismos. No verifica que están accesibles al puesto de trabajo ni presentan ningún deterioro. No comprueba que los partes de producción y calidad se han rellenado correctamente ni si se mantiene el archivo de los mismos según procedimientos establecidos por la empresa.

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

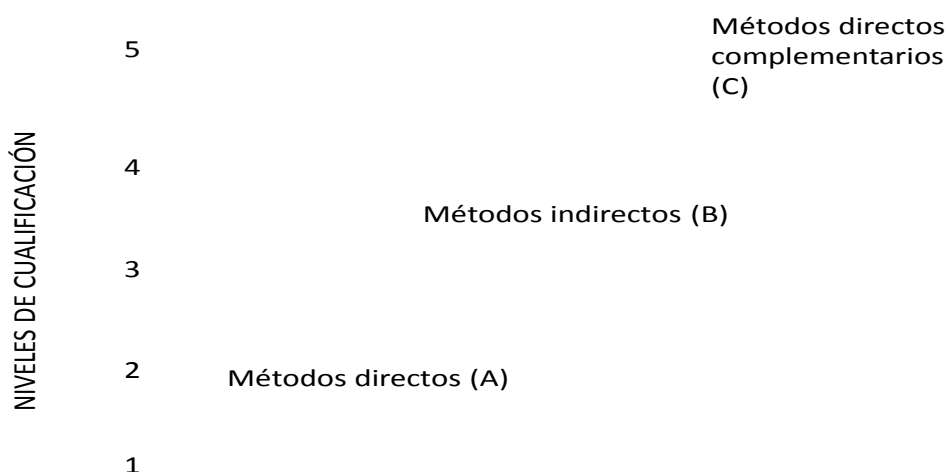
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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 la organización y gestión de la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámico se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) En 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 comuniquen 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 disponer de materias primas específicas para fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos tales como cuarzo, alúmina, caolín, carbonatos, feldespatos, óxidos, nitratos, wollastonita o silicatos, así como agua y otros aditivos como floculantes, desfloculantes o colas.
 - Se recomienda disponer de maquinaria específica como dosificadores automáticos, molinos de distintos tipos de bolas, engranilladoras, mezcladoras, horno de fusión y calcinación o en su defecto una crisolera, granuladora y embaladoras automáticas, así como las instrucciones técnicas requerida por la situación profesional.
 - Será necesario disponer de un equipo informático con software específico para el tratamiento de datos.
 - Se recomienda disponer de equipos de depuración medioambiental o en su defecto de catálogos en formato papel.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0663_3: Controlar los procesos de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ORGANIZACIÓN DE LA
FABRICACIÓN DE FRITAS, ESMALTES Y PIGMENTOS
CERÁMICOS**

Código: VIC208_3

NIVEL: 3



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 UC0663_3: Controlar los procesos de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes 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 (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 el control de los procesos de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, 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. Supervisar los procesos para la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, siguiendo procedimientos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.***



- 1.1 Los procedimientos y los parámetros de control de la producción se identifican, siguiendo la programación de la producción y las instrucciones de proceso.
- 1.2 Las posibles desviaciones de las características establecidas de las materias primas para la fabricación de fritas y esmaltes se detectan a partir de las pruebas de laboratorio, proponiendo acciones correctoras.
- 1.3 Las posibles desviaciones de las características establecidas de las materias primas para la fabricación de pigmentos cerámicos se detectan a partir de las pruebas de laboratorio, proponiendo acciones correctoras.
- 1.4 Los registros del proceso de fabricación y de los datos de control del mismo se analizan, detectando desviaciones y proponiendo acciones correctoras.
- 1.5 Las operaciones del proceso de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos se controlan, verificando el estado operativo de las instalaciones, máquinas y materiales en proceso y el cumplimiento de la normativa aplicable.
- 1.6 Las posibles desviaciones sobre las características establecidas de las fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos elaborados (la comparación con muestras estándar, fusibilidad, comportamiento dilatométrico o desarrollo de color) se detectan, analizando los controles de laboratorio y proponiendo acciones correctoras.
- 1.7 El proceso de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos se supervisa, verificando el cumplimiento de las normas de salud laboral.

2. Determinar los requisitos de utilización de las fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, para definir los procedimientos y el plan de ensayos necesarios, optimizando los costes y garantizando el cumplimiento de la normativa en prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 2.1 Las especificaciones y los requisitos de utilización de las fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos se identifican según la normativa aplicable.
- 2.2 Los ensayos requeridos se desarrollan asegurando el grado de cumplimiento de la normativa aplicable y de las características de calidad requeridas.
- 2.3 Los procedimientos, recursos humanos y materiales se establecen en función del plan de ensayos, optimizando los costes.
- 2.4 El dictamen de los ensayos se realiza teniendo en cuenta la información sobre resultados, las especificaciones de homologación y los requisitos de utilización del producto.

3. Determinar los sistemas de control de los suministros, de las variables de proceso y de los productos acabados, disponiendo los medios necesarios para su desarrollo y aplicación, a fin de alcanzar los objetivos del plan de calidad y de gestión medioambiental de la empresa.

- 3.1 Los requisitos definidos de los materiales y de los medios auxiliares y las especificaciones de suministro se verifican, garantizando la calidad del producto.
- 3.2 Los procedimientos, equipos e instrucciones de control de los suministros se determinan, cumpliendo el plan de calidad y la normativa aplicable.
- 3.3 El plan de control del proceso de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos y el plan de control de productos se establecen, fijando los puntos de verificación y los procedimientos de muestreo, control, registro y evaluación.
- 3.4 Los procedimientos de control del proceso y del producto se definen, indicando los elementos y materiales que se deben inspeccionar, las condiciones de



- muestreo, los medios e instrumentos de ensayo, los criterios de evaluación de los resultados de los ensayos y la cualificación del operario de control.
- 3.5 El tratamiento, trazabilidad y posible reciclado de los materiales no conformes se establece, cumpliendo la normativa aplicable.
 - 3.6 Los sistemas de control de calidad de los suministros, de los productos intermedios y del producto acabado se definen, optimizando los recursos técnicos y humanos.

4. Supervisar los procesos de inspección y ensayos en el laboratorio y en la planta de fabricación, para ajustarse a los procedimientos y normas establecidos por los planes de calidad y gestión medioambiental de la empresa, cumpliendo la normativa aplicable.

- 4.1 El estado de calibración y mantenimiento de los equipos de inspección y ensayo se comprueba, asegurando las condiciones de uso y cumpliendo la normativa aplicable.
- 4.2 La toma de muestras, inspecciones y ensayos se realizan, siguiendo los procedimientos e instrucciones técnicas establecidas.
- 4.3 La realización de muestreos y ensayos extraordinarios se ordena cuando las circunstancias lo requieren, siguiendo la normativa aplicable.
- 4.4 El cumplimiento del plan de mantenimiento de equipos e instrumentos de control se supervisa, cumpliendo la normativa aplicable.

5. Gestionar la información generada en el proceso de supervisión y control de la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos para llevar a cabo la fabricación de acuerdo con los planes de producción y calidad de la empresa, transmitiéndola según normas establecidas.

- 5.1 La información y la documentación necesaria para la ejecución de la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos se genera, considerando la facilidad de interpretación por el personal implicado.
- 5.2 La documentación se controla, asegurando la conservación, actualización, acceso y difusión de la información de producción, previendo posibles desviaciones, contingencias y reajustes de programación.
- 5.3 La información recibida y generada sobre la supervisión y control de la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos se transmite de manera eficaz e interactiva a todos los niveles.

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 **UC0663_3: Controlar los procesos de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Control de las operaciones y procesos de fabricación de fritas cerámicas, pigmentos cerámicos y de esmaltes cerámicos.



- Procesos de fabricación de fritas: Principales parámetros que deben ser controlados en las etapas de recepción y almacenamiento de materias primas, dosificación, homogeneización, fusión, enfriamiento y ensacado. Controles en línea de fabricación.
- Procesos de fabricación de pigmentos: Principales parámetros que deben ser controlados en las etapas de recepción y almacenamiento de materias primas, dosificación, mezclado, homogeneización, calcinación, lavado, secado, ensacado y embalado. Controles en línea de fabricación.
- Procesos de fabricación de esmaltes: Principales parámetros que deben ser controlados en las etapas de recepción y almacenamiento de materias primas, dosificación, mezclado, molienda, micronizado, pelletizado, ensacado y embalado. Controles en línea de fabricación.

2. Fiabilidad de productos: fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.

- Normativa de calidad de productos cerámicos esmaltados: Normativa general. Normativa de producto: Requisitos de empleo. Normativa de ensayo. Medida y pruebas de fiabilidad.
- Caracterización y control de materiales: Técnicas de muestreo. Preparación y puesta a punto de equipos. Técnicas de ensayo.

3. Registro y organización del archivo de datos de materias primas, fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.

- Procedimientos de codificación y archivo de documentación técnica.
- Trazabilidad.
- Conservación de muestras.

4. Normas de seguridad en el laboratorio cerámico.

- Reactivos y materiales utilizados: toxicidad y peligrosidad.
- Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y almacenamiento de reactivos y materiales.
- Identificación y prevención de los riesgos derivados de las operaciones de control de materiales y productos cerámicos.

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.
- Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.
- Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.
- Proponer alternativas con el objeto de mejorar resultados.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.



1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la “UC0663_3: Controlar los procesos de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes 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, el candidato o candidata demostrará su competencia para el control de la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos para porosa, gres, porcelánico, vidrio, tercer fuego, bicocción o engobes, de acuerdo a fichas técnicas dadas y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Determinar los procedimientos y parámetros de control de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.
2. Adecuar la normativa aplicable, procedimientos, plan de ensayos y los requisitos de aptitud al uso de fritas, pigmentos y esmaltes.
3. Controlar las materias primas y producto acabado, siguiendo las instrucciones de muestreo, control, ensayo y valoración especificadas.
4. Verificar la capacidad de los equipos de inspección y ensayo mediante informes de calibración y mantenimiento de equipos.



5. Gestionar la documentación asociada a los procesos de control producción, asegurando su conservación, actualización y accesibilidad.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de las máquinas y las herramientas requeridas para el desarrollo de la situación profesional de evaluación.
- Se le hará entrega de la documentación técnica necesaria para poder desarrollar la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se le asignará un tiempo total para que el candidato/a demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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

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

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Exactitud en la planificación de los controles en la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Creación de un plan de calidad para el control de materiales y control del proceso en cada etapa de la producción.- Selección de los equipos de control adecuados, teniendo en cuenta la precisión del equipo.- Selección de normativas de ensayo o, en su defecto, creación de procedimientos de ensayo.- Determinación de acciones correctoras a realizar en caso de que los resultados de los controles estén fuera de límites de control o tolerancias. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Rigor en la supervisión de los controles de materiales y procesos realizados.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de los controles que se especifican en el Plan de Calidad.- Comprobación de que los ensayos se realizan según los procedimientos especificados.



	<ul style="list-style-type: none">- Supervisión del correcto estado de mantenimiento y calibración de los equipos de inspección.- Comprobación de la capacitación del personal que realiza los ensayos.- Comprobación de la aplicación del procedimiento de productos no conformes. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Rigor en la gestión de la documentación en el proceso de supervisión y control de producción de pastas y productos cerámicos conformados.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de la existencia de planes de producción y procedimientos para la realización de controles y ensayos.- Comprobación de que la documentación para la realización de los controles está actualizada y accesible en el puesto de trabajo.- Comprobación del correcto cumplimentado de los partes de control en laboratorio y producción.- Archivo y conservación de los registros de control. <p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un profesional.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i></p>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención laboral y medioambiental.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de la normativa vigente de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>



Escala A

5	<p><i>Para planificar con exactitud los controles de la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, y a partir de la elaboración de un plan de calidad para cada etapa del proceso, indica minuciosamente los materiales y variables a controlar, el procedimiento de ensayo, los límites de control y tolerancia, los equipos y frecuencia de ensayo, el registro de datos generados y el responsable del control. Selecciona los equipos para los controles, comprobando exhaustivamente que su incertidumbre sea la adecuada para el rango de medida. Define las acciones correctoras si el resultado de un control está fuera de los límites de control o tolerancias. Aplica los procedimientos de "productos no conformes" y "acciones correctoras".</i></p>
4	<p><i>Para planificar con exactitud los controles de la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, y a partir de la elaboración de un plan de calidad para cada etapa del proceso, indica los materiales y variables a controlar, el procedimiento de ensayo, los límites de control y tolerancia, los equipos y frecuencia de ensayo, el registro de datos generados y el responsable del control. Selecciona los equipos para los controles, comprobando que su incertidumbre sea la adecuada para el rango de medida. Define las acciones correctoras si el resultado de un control está fuera de los límites de control o tolerancias. Aplica los procedimientos de "productos no conformes" y "acciones correctoras".</i></p>
3	<p><i>Para planificar los controles de la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, y a partir de la elaboración de un plan de calidad para cada etapa del proceso, indica los materiales y variables a controlar, el procedimiento de ensayo, los límites de control y tolerancia, los equipos y frecuencia de ensayo, el registro de datos generados. No indica el responsable del control. Selecciona los equipos para los controles, comprobando que su incertidumbre sea la adecuada para el rango de medida. No define las acciones correctoras si el resultado de un control está fuera de los límites de control o tolerancias. Aplica los procedimientos de "productos no conformes" y "acciones correctoras".</i></p>
2	<p><i>Para planificar los controles de la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, y a partir de la elaboración de un plan de calidad para cada etapa del proceso, indica los materiales y variables a controlar, el procedimiento de ensayo, los límites de control y tolerancia, los equipos y frecuencia de ensayo. No registra los datos generados. No indica el responsable del control. Selecciona los equipos para los controles pero no comprueba que su incertidumbre sea la adecuada para el rango de medida. No define las acciones correctoras si el resultado de un control está fuera de los límites de control o tolerancias. Aplica los procedimientos de "productos no conformes" y "acciones correctoras".</i></p>
1	<p><i>Para planificar los controles de la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, y a partir de la elaboración de un plan de calidad para cada etapa del proceso, indica los materiales y variables a controlar. No indica el procedimiento de ensayo, los límites de control y tolerancia, los equipos ni la frecuencia de ensayo. No registra los datos generados. No indica el responsable del control. Selecciona los equipos para los controles pero no comprueba que su incertidumbre sea la adecuada para el rango de medida. No define las acciones correctoras si el resultado de un control está fuera de los límites de control o tolerancias y no aplica los procedimientos de "productos no conformes" y "acciones correctoras".</i></p>

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

Escala B



5	<p><i>Para supervisar con rigor los controles de materiales y procesos, y a partir del plan de calidad de la empresa, y fichas técnicas de los productos, verifica minuciosamente la ejecución de los controles especificados. Revisa en los partes de control el cumplimiento de la periodicidad de ensayos y el seguimiento del plan de muestreo. Comprueba exhaustivamente que los resultados de los controles están dentro de los límites de control así como el cumplimiento del tratamiento de productos no conformes en caso de estar fuera de estos límites, Procede a su identificación, segregación dándole el tratamiento oportuno según proceda (rechazar, corregir o utilizar el producto previa concesión). Revisa al detalle los equipos utilizados siguiendo la exactitud requerida para el control y su mantenimiento y calibrado según el Plan de mantenimiento y Plan de Calibración de equipos. Verifica la formación adecuada destinada al personal que ejecuta los controles</i></p>
4	<p><i>Para supervisar con rigor los controles de materiales y procesos, y a partir del plan de calidad de la empresa y fichas técnicas de los productos, verifica la ejecución de los controles especificados. Revisa en los partes de control el cumplimiento de la periodicidad de ensayos y el seguimiento del plan de muestreo. Comprueba que los resultados de los controles están dentro de los límites de control así como el cumplimiento del tratamiento de productos no conformes en caso de estar fuera de estos límites. Procede a su identificación, segregación dándole el tratamiento oportuno según proceda (rechazar, corregir o utilizar el producto previa concesión). Revisa los equipos utilizados siguiendo la exactitud requerida para el control y su mantenimiento y calibrado según el plan de mantenimiento y el plan de calibración de equipos. Verifica la formación adecuada destinada al personal que ejecuta los controles</i></p>
3	<p><i>Para supervisar los controles de materiales y procesos, y a partir del plan de calidad de la empresa y fichas técnicas de los productos, verifica la ejecución de los controles especificados. Revisa en los partes de control el cumplimiento de la periodicidad de ensayos y el seguimiento del plan de muestreo. Comprueba que los resultados de los controles están dentro de los límites de control así como el cumplimiento del tratamiento de productos no conformes en caso de estar fuera de estos límites. Procede a su identificación, segregación dándole el tratamiento oportuno según proceda (rechazar, corregir o utilizar el producto previa concesión). Revisa los equipos utilizados siguiendo la exactitud requerida para el control y su mantenimiento y calibrado según el plan de mantenimiento y plan de calibración de equipos. No verifica la formación adecuada destinada al personal que ejecuta los controles</i></p>
2	<p><i>Para supervisar los controles de materiales y procesos, y a partir del plan de calidad de la empresa y fichas técnicas de los productos, verifica la ejecución de los controles especificados. Revisa en los partes de control el cumplimiento de la periodicidad de ensayos y el seguimiento del plan de muestreo. No comprueba que los resultados de los controles están dentro de los límites de control ni el cumplimiento del tratamiento de productos no conformes en caso de estar fuera de estos límites. Procede a su identificación, segregación dándole el tratamiento oportuno según proceda (rechazar, corregir o utilizar el producto previa concesión). Revisa los equipos utilizados pero no sigue la exactitud requerida para el control y su mantenimiento y calibrado según el plan de mantenimiento y plan de calibración de equipos. No verifica la formación adecuada destinada al personal que ejecuta los controles</i></p>
1	<p><i>Para supervisar los controles de materiales y procesos, y a partir del plan de calidad de la empresa y fichas técnicas de los productos, verifica la ejecución de los controles especificados. Revisa en los partes de control el cumplimiento de la periodicidad de ensayos pero no el seguimiento del plan de muestreo. No comprueba que los resultados de los controles están dentro de los límites de control así como el cumplimiento del tratamiento de productos no conformes en caso de estar fuera de estos límites. No procede a su identificación, segregación ni le da el tratamiento oportuno según proceda (rechazar, corregir o utilizar el producto previa concesión). Revisa los equipos utilizados pero no sigue la exactitud requerida para el control y su</i></p>



mantenimiento y calibrado según el Plan de mantenimiento y Plan de Calibración de equipos. No verifica la formación adecuada destinada al personal que ejecuta los controles

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.

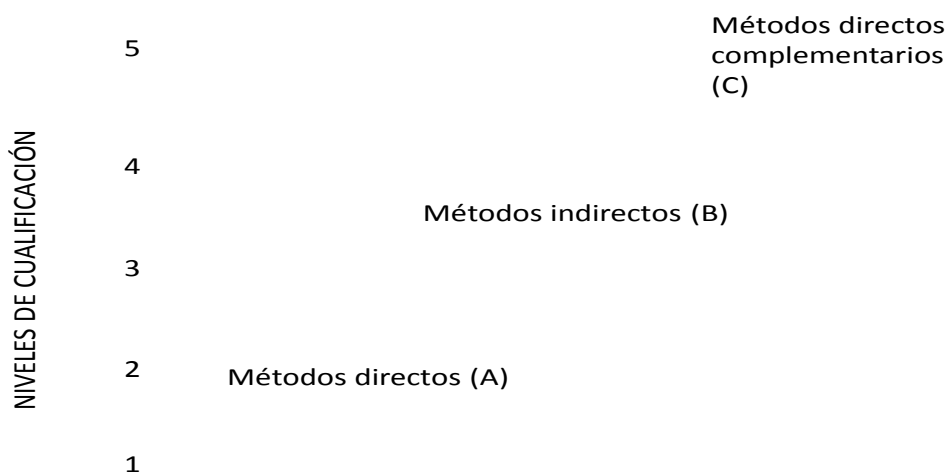
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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 control de los procesos de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel tiene importancia la capacidad organizativa, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la



información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

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

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

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

- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:
- Se recomienda disponer de maquinaria específica como dosificadores automáticos, molinos de distintos tipos de bolas, engranilladoras, mezcladoras, horno de fusión y calcinación o en su defecto una crisolera, granuladora y embaladoras automáticas, así como de instrucciones técnicas requeridas para la situación profesional.
 - Se recomienda disponer de materias primas específicas para fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos tales como cuarzo, alúmina, caolín, carbonatos, feldespatos, óxidos, nitratos, wollastonita o silicatos, así como agua y otros aditivos como floculantes, desfloculantes o colas.
 - Será necesario disponer de equipos de control de laboratorio e instrucciones de calibrage.
 - Será necesario disponer de un equipo informático con software específico para el tratamiento de datos.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0664_3: Participar en la programación de la producción en industrias del proceso”

Transversal en las siguientes cualificaciones:

VIC208_3 Organización de la fabricación de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos.

VIC209_3 Organización de la fabricación de productos cerámicos.

VIC210_3 Organización de la fabricación de productos de vidrio.

VIC211_3 Organización de la fabricación en la transformación de productos de vidrio.

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ORGANIZACIÓN DE LA FABRICACIÓN DE FRITAS, ESMALTES Y PIGMENTOS CERÁMICOS

Código: VIC208_3

NIVEL: 3



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 UC0664_3: Participar en la programación de la producción en industrias del proceso.

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 programación de la producción en industrias del proceso, 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. Organizar el aprovisionamiento y almacenamiento de los materiales y medios auxiliares para llevar a cabo la fabricación en el plazo de tiempo y con la calidad especificada, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.***



- 1.1 Las necesidades de materiales, medios auxiliares y servicios se identifican de forma que permitan la programación del aprovisionamiento y la fabricación.
- 1.2 El programa de aprovisionamiento de materiales, medios auxiliares y servicios se lleva a cabo cumpliendo los objetivos de la producción y los plazos de entrega.
- 1.3 Los materiales se almacenan teniendo en cuenta su naturaleza y las recomendaciones del proveedor, asegurando su estado de conservación, la accesibilidad, aprovechamiento de espacios y optimización de tiempos, así como el cumplimiento de la normativa aplicable.
- 1.4 El almacén se gestiona controlando, en todo momento, las existencias y la ubicación de materiales y medios auxiliares.
- 1.5 La información sobre las condiciones y plazos de entrega de los suministros se mantiene actualizada, según el procedimiento establecido.

2. Programar los trabajos de fabricación para cumplir los plazos de entrega y las condiciones de calidad, según las instrucciones de los/las responsables de la planificación y considerando la información técnica del proceso, cargas de trabajo, plan de producción y condiciones de aprovisionamiento, optimizando los recursos y cumpliendo la normativa aplicable.

- 2.1 El programa de fabricación se elabora siguiendo instrucciones técnicas y considerando las necesidades de fabricación, existencias en el almacén, aprovisionamiento de suministros, recursos humanos y rendimiento y mantenimiento de maquinaria e instalaciones.
- 2.2 El programa de fabricación se establece considerando el plan de mantenimiento de las instalaciones y las máquinas, cumpliendo la normativa aplicable.
- 2.3 Las tareas para la ejecución de la producción se asignan en función de los recursos humanos, los materiales y los medios disponibles.
- 2.4 Las instrucciones orales y escritas referentes al desarrollo y ejecución de las operaciones de fabricación se emiten, optimizando la eficiencia de las instalaciones y cumpliendo las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

3. Gestionar la información generada en el proceso de producción para llevar a cabo la fabricación de acuerdo con los planes de producción de la empresa, transmitiéndola según normas establecidas.

- 3.1 La información y la documentación necesaria para la ejecución de la fabricación se genera, considerando la facilidad de interpretación por el personal implicado.
- 3.2 La documentación se controla, asegurando la conservación, actualización, acceso y difusión de la información de producción y previendo posibles desviaciones, contingencias y reajustes de programación.
- 3.3 La información recibida y generada se transmite de manera eficaz e interactiva a todos los niveles.



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 **UC0664_3: Participar en la programación de la producción en industrias del proceso**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Gestión de aprovisionamientos y de almacenes en industrias de proceso.

- Almacenes: Unidades de stock.
- Definición de la estructura de ubicaciones: atribución de ubicaciones. Liberación de ubicaciones.
- Sistemas tradicionales de gestión de materiales: sistemas de revisión continua. Sistemas de revisión periódica.
- Sistemas de planificación de necesidades de materiales: estructura de un sistema de planificación de necesidades de materiales.
- Organización de un almacén de materiales.

2. Programación de la producción en industrias de proceso. Métodos y tiempos de trabajo en industrias de proceso.

- Planes de producción. Métodos: conceptos de planificación y programación. Sistemas de producción. Determinación de capacidades y cargas de trabajo. Plazos de ejecución. Puesta en marcha y control. Técnicas de programación.
- El sistema "justo a tiempo". Aplicaciones informáticas de gestión de materiales y programación de la producción y el mantenimiento.
- Métodos de análisis de tareas.
- Estudio de tiempos.
- Sistemas de tiempos predeterminados.
- Métodos de medida de tiempos y ritmos de trabajo o actividad.
- La mejora de métodos en la preparación de máquinas.

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:

- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- Compartir información con el equipo de trabajo.



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 UC0664_3: Participar en la programación de la producción en industrias del proceso se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional la persona candidata demostrará la competencia requerida para la participación en la programación de la producción de materiales cerámicos (pavimento, revestimiento, porcelánico, porosa u otros) para la construcción, cerámicas especiales, fritas, esmaltes, tintas, pigmentos y/o engobes, de acuerdo a fichas técnicas dadas y cumpliendo la normativa aplicable. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Establecer un plan de aprovisionamiento de suministros de materiales, medios auxiliares y servicios, así como información relativa a los proveedores.
2. Gestionar los almacenes de materiales, medios auxiliares y servicios.
3. Elaborar el programa de fabricación de productos cerámicos.
4. Gestionar la documentación asociada a la producción, asegurando su conservación, actualización y accesibilidad.



Condiciones adicionales:

- Se requerirá listado e información de suministros de materia prima cerámica.
- Se requerirá listado e información de suministros industriales.
- Se comprobará la capacidad de respuesta ante contingencias.
- Se le asignará un tiempo total para que el candidato/a demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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

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

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Eficacia en la elaboración de un programa de aprovisionamiento de suministros de materiales, medios auxiliares y servicios.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Manejo de hojas de pedidos: plazos de entrega, cantidades, descripción.- Utilización de partes de inventario de los almacenes de materiales y equipos auxiliares.- Uso de listados de suministros: ubicación, teléfonos, contacto, correo electrónico.- Utilización de información elaborada por los suministros: condiciones de pago, plazos de entrega.- Establecimiento de relaciones directas y fluidas con los proveedores. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Rigor en la gestión de los almacenes de materiales y medios auxiliares.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración de partes de inventario de los almacenes de materiales, servicios y equipos auxiliares.- Uso de etiquetas de producto.- Manejo de hojas de incompatibilidades de almacenaje de productos químicos.- Utilización de información elaborada por los suministros.



	<ul style="list-style-type: none">- Uso de listados de suministros.- Manejo de etiquetas identificativas para estanterías.- Selección de recipientes de almacenaje. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Idoneidad en la elaboración del programa de fabricación de productos cerámicos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Creación de un diagrama de flujo con los equipos disponibles para la producción.- Selección de la documentación.- Comprobación del stock de materias primas y aditivos en planta.- Utilización de hojas de pedidos.- Organización del personal.- Creación de órdenes de producción. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Eficacia en la gestión de la documentación en el proceso de producción de productos cerámicos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de las órdenes de producción y procedimientos elaborados.- Comprobación de que la documentación está actualizada y accesible en el puesto de trabajo.- Comprobación del correcto cumplimentado de los partes de producción.- Transmisión de la información recibida y generada a todos los niveles.- Conservación y archivo de los registros de producción. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i></p>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de la normativa vigente de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>



Escala A

5	<p><i>Para gestionar con rigor el almacén de materiales, medios auxiliares y servicios, y a partir de programas informáticos de bases de datos, elabora minuciosamente los partes de inventario de los productos que hay en el almacén. Sitúa los productos cuidadosamente en el almacén teniendo en cuenta la hoja de incompatibilidades de almacenaje, las frases R-S y los pictogramas que aparecen en las etiquetas, y según las fichas de seguridad suministradas por los proveedores. Dispone el material en botes, bidones, gavetas o bolsas de almacenaje debidamente etiquetados. Identifica con rigor las estanterías de almacenaje mediante marcajes representativos de fácil visualización. Mantiene una relación directa y fluida con las empresas suministradoras elaborando para ello un listado de información: ubicación de la empresa, teléfonos, persona de contacto, correo electrónico, plazos de entrega y formas de pago.</i></p>
4	<p><i>Para gestionar con rigor el almacén de materiales, medios auxiliares y servicios, y a partir de programas informáticos de bases de datos, elabora los partes de inventario de los productos que hay en el almacén. Sitúa los productos en el almacén teniendo en cuenta la hoja de incompatibilidades de almacenaje, las frases R-S y los pictogramas que aparecen en las etiquetas, y según las fichas de seguridad suministradas por los proveedores. Dispone el material en botes, bidones, gavetas o bolsas de almacenaje debidamente etiquetados. Identifica las estanterías de almacenaje mediante marcajes representativos de fácil visualización. Mantiene una relación directa y fluida con las empresas suministradoras elaborando para ello un listado de información: ubicación de la empresa, teléfonos, persona de contacto, correo electrónico, plazos de entrega y formas de pago.</i></p>
3	<p><i>Para gestionar el almacén de materiales, medios auxiliares y servicios, y a partir de programas informáticos de bases de datos, elabora los partes de inventario de los productos que hay en el almacén. Sitúa los productos en el almacén sin tener en cuenta la hoja de incompatibilidades de almacenaje, las frases R-S ni los pictogramas que aparecen en las etiquetas, ni las fichas de seguridad suministradas por los proveedores. Dispone el material en botes, bidones, gavetas o bolsas de almacenaje sin llegar a etiquetarlos. Identifica las estanterías de almacenaje mediante marcajes representativos de fácil visualización. Mantiene una relación directa y fluida con las empresas suministradoras elaborando para ello un listado de información: ubicación de la empresa, teléfonos, persona de contacto, correo electrónico, plazos de entrega y formas de pago.</i></p>
2	<p><i>Para gestionar el almacén de materiales, medios auxiliares y servicios, y a partir de programas informáticos de bases de datos, elabora los partes de inventario de los productos que hay en el almacén. Sitúa los productos en el almacén sin tener en cuenta la hoja de incompatibilidades de almacenaje, las frases R-S ni los pictogramas que aparecen en las etiquetas, ni las fichas de seguridad suministradas por los proveedores. Dispone el material en botes, bidones, gavetas o bolsas de almacenaje sin llegar a etiquetarlos. Identifica las estanterías de almacenaje mediante marcajes no representativos ni de fácil visualización. Mantiene una relación directa y fluida con las empresas suministradoras elaborando para ello un listado de información: ubicación de la empresa, teléfonos, persona de contacto, correo electrónico, plazos de entrega y formas de pago.</i></p>
1	<p><i>Para gestionar el almacén de materiales, medios auxiliares y servicios, y a partir de programas informáticos de bases de datos, elabora los partes de inventario de los productos que hay en el almacén. Sitúa los productos en el almacén sin tener en cuenta la hoja de incompatibilidades de</i></p>

almacenaje, las frases R-S ni los pictogramas que aparecen en las etiquetas, ni las fichas de seguridad suministradas por los proveedores. Dispone el material en botes, bidones, gavetas o bolsas de almacenaje sin llegar a etiquetarlos. Identifica las estanterías de almacenaje mediante marcajes no representativos ni de fácil visualización. No mantiene una relación directa y fluida con las empresas suministradoras ni elabora un listado de información: ubicación de la empresa, teléfonos, persona de contacto, correo electrónico, plazos de entrega y formas de pago.

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

Escala B

5	<p>Para elaborar idóneamente el programa de fabricación de productos cerámicos, y a partir de las hojas de pedidos, crea con pericia y destreza un diagrama de flujo de operaciones de fabricación, indicando la cantidad de equipos disponibles, el volumen de producción de los mismos. Selecciona los equipos a utilizar tras comprobar que la programación es correcta para el tipo de producto a fabricar. Elige la ficha de producción, el plan de calidad donde indica minuciosamente las especificaciones de cada materia y los procedimientos de ajuste de maquinaria. Comprueba el stock de materia prima y aditivos que hay en planta a partir del plan de producción especificado. Crea las órdenes de producción necesarias y organiza al personal en las distintas secciones de la planta y según turnos de trabajo.</p>
4	<p>Para elaborar el programa de fabricación de productos cerámicos, y a partir de las hojas de pedidos, crea un diagrama de flujo de operaciones de fabricación, indicando la cantidad de equipos disponibles, el volumen de producción de los mismos. Selecciona los equipos a utilizar tras comprobar que la programación es correcta para el tipo de producto a fabricar. Elige la ficha de producción, el plan de calidad donde indica las especificaciones de cada materia y los procedimientos de ajuste de maquinaria. Comprueba el stock de materia prima y aditivos que hay en planta a partir del plan de producción especificado. Crea las órdenes de producción necesarias y organiza al personal en las distintas secciones de la planta y según turnos de trabajo.</p>
3	<p>Para elaborar el programa de fabricación de productos cerámicos, y a partir de las hojas de pedidos, crea un diagrama de flujo de operaciones de fabricación, indicando la cantidad de equipos disponibles, pero no el volumen de producción de los mismos. Selecciona los equipos a utilizar tras comprobar que la programación es correcta para el tipo de producto a fabricar. Elige la ficha de producción, el plan de calidad donde indica las especificaciones de cada materia y los procedimientos de ajuste de maquinaria. Comprueba el stock de materia prima y aditivos que hay en planta a partir del plan de producción especificado. Crea las órdenes de producción necesarias y organiza al personal en las distintas secciones de la planta y según turnos de trabajo.</p>
2	<p>Para elaborar el programa de fabricación de productos cerámicos, y a partir de las hojas de pedidos, crea un diagrama de flujo de operaciones de fabricación, indicando la cantidad de equipos disponibles, pero no el volumen de producción de los mismos. Selecciona los equipos a utilizar sin comprobar que la programación es correcta para el tipo de producto a fabricar. Elige la ficha de producción, el plan de calidad donde indica las especificaciones de cada materia y los procedimientos de ajuste de maquinaria. Comprueba el stock de materia prima y aditivos que hay en planta a partir del plan de producción especificado. Crea las órdenes de producción necesarias organizando al personal en las distintas secciones de la planta y según turnos de trabajo.</p>



1	<p><i>Para elaborar el programa de fabricación de productos cerámicos, y a partir de las hojas de pedidos, crea un diagrama de flujo de operaciones de fabricación, indicando la cantidad de equipos disponibles, pero no el volumen de producción de los mismos. Selecciona los equipos a utilizar sin comprobar que la programación es correcta para el tipo de producto a fabricar. Elige la ficha de producción, el plan de calidad donde indica las especificaciones de cada materia y los procedimientos de ajuste de maquinaria. No comprueba el stock de materia prima y aditivos que hay en planta. No crea las órdenes de producción necesarias ni organiza al personal en las distintas secciones de la planta ni según turnos de trabajo.</i></p>
---	---

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

Escala C

5	<p><i>Para gestionar eficazmente la documentación en el proceso de producción, y a partir de la identificación de las órdenes de producción y procedimientos elaborados, comprueba minuciosamente que las fichas y procedimientos de fabricación están actualizados, contienen la fecha y el número de revisión y están debidamente aprobados mediante firma en los mismos. Verifica su accesibilidad al puesto de trabajo y que no presentan ningún deterioro. Comprueba con rigor que los partes de producción y calidad se han rellenado correctamente y que se mantiene el archivo de los mismos según procedimientos establecidos por la empresa.</i></p>
4	<p><i>Para gestionar la documentación en el proceso de producción, y a partir de la identificación de las órdenes de producción y procedimientos elaborados, comprueba que las fichas y procedimientos de fabricación están actualizados, contienen la fecha y el número de revisión y están debidamente aprobados mediante firma en los mismos. Verifica su accesibilidad al puesto de trabajo y que no presentan ningún deterioro. Comprueba que los partes de producción y calidad se han rellenado correctamente y que se mantiene el archivo de los mismos según procedimientos establecidos por la empresa.</i></p>
3	<p><i>Para gestionar la documentación en el proceso de producción, y a partir de la identificación de las órdenes de producción y procedimientos elaborados, comprueba que las fichas y procedimientos de fabricación están actualizados, contienen la fecha y el número de revisión. No comprueba que están debidamente aprobados mediante firma en los mismos. Verifica su accesibilidad al puesto de trabajo y que no presentan ningún deterioro. Comprueba que los partes de producción y calidad se han rellenado correctamente y que se mantiene el archivo de los mismos según procedimientos establecidos por la empresa.</i></p>
2	<p><i>Para gestionar la documentación en el proceso de producción, y a partir de la identificación de las órdenes de producción y procedimientos elaborados, comprueba que las fichas y procedimientos de fabricación están actualizados, contienen la fecha y el número de revisión. No comprueba que están debidamente aprobados mediante firma en los mismos. No verifica su accesibilidad al puesto de trabajo ni si presentan ningún deterioro. Comprueba que los partes de producción y calidad se han rellenado correctamente y que se mantiene el archivo de los mismos según procedimientos establecidos por la empresa.</i></p>
1	<p><i>Para gestionar la documentación en el proceso de producción, y a partir de la identificación de las órdenes de producción y procedimientos elaborados, comprueba que las fichas y procedimientos de fabricación están actualizados, contienen la fecha y el número de revisión. No comprueba que están debidamente aprobados mediante firma en los mismos. No verifica su accesibilidad al puesto de trabajo ni si presentan ningún deterioro, ni que los partes de producción y calidad se</i></p>



han rellenado correctamente y que se mantiene el archivo de los mismos según procedimientos establecidos por la empresa.

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.

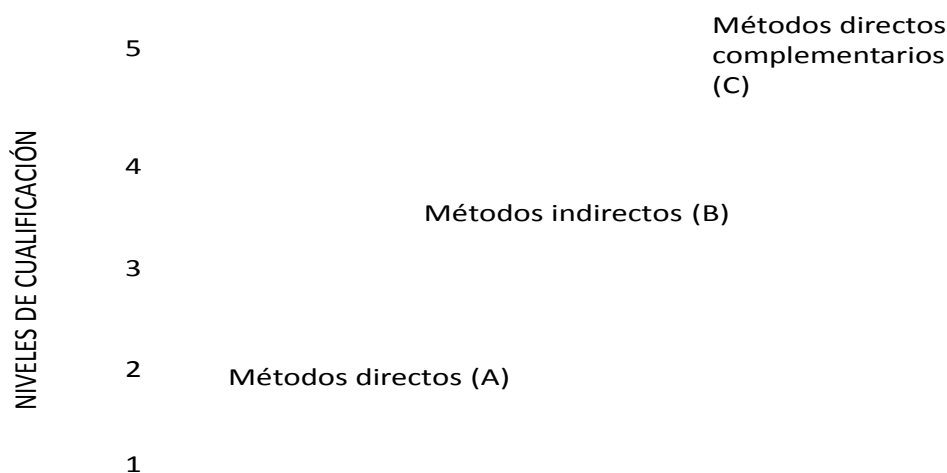
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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 en la programación de la producción en industrias del proceso se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3, y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tienen mayor relevancia el componente de 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. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) En 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 comuniquen 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 disponer de un listado e información de suministros de materia prima cerámica tales como proveedores de arcillas, atomizado, materias primas no plásticas, colorificios o aditivos cerámicos
 - Se recomienda disponer de un listado e información de suministros industriales tales como proveedores de maquinaria cerámica (molinos, atomizadores, prensas, líneas de esmaltado, decoradores digitales, secaderos u hornos), así como de instrumental de laboratorio.
 - Se requiere disponer de diversas etiquetas de productos con diferentes pictogramas.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0665_3: Participar en la elaboración y mantenimiento de los sistemas de gestión de la calidad y medioambiental en industrias de proceso”

Transversal en las siguientes cualificaciones:

VIC208_3 Organización de la fabricación de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos.

VIC209_3 Organización de la fabricación de productos cerámicos.

VIC210_3 Organización de la fabricación de productos de vidrio.

VIC211_3 Organización de la fabricación en la transformación de productos de vidrio.

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ORGANIZACIÓN DE LA FABRICACIÓN DE FRITAS, ESMALTES Y PIGMENTOS CERÁMICOS

Código: VIC208_3

NIVEL: 3



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 UC0665_3: Participar en la elaboración y mantenimiento de los sistemas de gestión de la calidad y medioambiental en industrias de proceso.

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 interviene en la elaboración y mantenimiento de los sistemas de gestión de la calidad y medioambiental en industrias de proceso 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. Participar en la definición del plan de calidad y en la organización para su desarrollo y aplicación, siguiendo las instrucciones establecidas y de acuerdo con la política de calidad de la empresa.***



- 1.1 La participación en la determinación y/o definición de las actividades para gestionar la calidad, en la determinación de las relaciones funcionales en materia de calidad y en el flujo, proceso y organización de la información, se realiza siguiendo las instrucciones establecidas y considerando los objetivos fijados por la empresa.
- 1.2 La motivación por la calidad de toda la organización y la consecución de un nivel competitivo en el mercado, reduciendo los costes de calidad y fomentando el proceso de la mejora continua, se asegura mediante el plan de calidad definido.
- 1.3 La participación en la elaboración del soporte documental del sistema, en las instrucciones de trabajo o de procesos específicos y en los formularios y formatos que, una vez cumplimentados, se constituyen en los registros que evidencian la aplicación del sistema, se realiza siguiendo las instrucciones técnicas.
- 1.4 La organización de las actividades del proceso de autoevaluación o de auditoría interna, se realiza de acuerdo con las instrucciones técnicas.
- 1.5 La participación en las actividades del proceso de auditoría y certificación del sistema de gestión de la calidad se realiza, de acuerdo con las instrucciones técnicas.
- 1.6 El sistema de aplicación del plan de calidad se completa incorporando propuestas de mejora de procedimiento ajustadas a las normas sobre gestión de la calidad y a las posibilidades de la empresa.

2. Participar en la definición del plan de gestión medioambiental y en la organización para su desarrollo y aplicación, siguiendo las instrucciones establecidas y de acuerdo con la política medioambiental de la empresa.

- 2.1 La participación en la determinación y/o definición de los aspectos medioambientales relacionados con la actividad de la empresa, las acciones para la prevención de los riesgos, las acciones de seguimiento y medición de emisiones, efluentes y residuos, la determinación de los medios de ensayo y control, el plan para su mantenimiento y calibración y en el flujo, proceso y organización de la información, se realiza siguiendo las instrucciones técnicas y considerando los objetivos fijados por la empresa.
- 2.2 La participación en la elaboración del soporte documental del sistema, en las instrucciones de trabajo o de procesos específicos y en los registros que evidencian la aplicación del sistema, se realiza siguiendo las instrucciones técnicas.
- 2.3 La organización y la participación en las actividades del proceso de auditoría interna del sistema de gestión medioambiental se realiza de acuerdo con las instrucciones técnicas.
- 2.4 La participación en las actividades del proceso de auditoría del sistema de gestión medioambiental se realiza, de acuerdo con las instrucciones técnicas recibidas.
- 2.5 Las propuestas de mejora de procedimiento se incorporan al plan de gestión medioambiental, adecuándolas a la normativa aplicable y a las posibilidades de la empresa.

3. Analizar y evaluar los registros del sistema para la mejora de la calidad y la gestión medioambiental, proponiendo actuaciones para mejorar el proceso y el producto, generando y gestionando la información.

- 3.1 El tratamiento numérico, estadístico, y/o gráfico se aplica a los datos, facilitando la lectura e interpretación de los resultados.



- 3.2 La calidad del producto y del proceso, la detección de desviaciones en los valores de control establecidos, el diagnóstico de las causas de las no conformidades o de las situaciones fuera de control y la propuesta de mejoras de calidad y de gestión medioambiental y la reducción de costes o la disminución de esfuerzos se evalúa analizando e interpretando los resultados.
- 3.3 Las desviaciones detectadas se comunican de manera rápida a quien corresponda su conocimiento.
- 3.4 La documentación elaborada se ajusta a las normas establecidas, permitiendo la interpretación por parte de los operarios y de los responsables de la gestión de calidad y medioambiental, respectivamente.
- 3.5 La información se genera, utilizándola de forma que permita la definición, implantación y desarrollo de los planes de calidad y gestión medioambiental de la empresa.
- 3.6 La participación del personal en la mejora de la calidad y la gestión medioambiental se asegura estableciendo un flujo amplio de información.
- 3.7 La gestión documental se controla asegurando la conservación, actualización, fácil acceso y difusión de la información de gestión de calidad y medioambiental.

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 **UC0665_3: Participar en la elaboración y mantenimiento de los sistemas de gestión de la calidad y medioambiental en industrias de proceso**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Calidad en industrias de proceso. Política industrial sobre calidad y medioambiente en industrias de proceso.

- Conceptos fundamentales sobre la calidad.
- Sistemas de calidad.
- Normalización, certificación y homologación.
- Normativa internacional vigente en gestión de calidad.
- Normativa internacional vigente en gestión medioambiental.
- Planes de calidad.
- Los modelos de excelencia.

2. Herramientas para la gestión de la calidad en industrias de proceso.

- Factores que identifican la calidad.
- Técnicas de prevención de no conformidades y de mejora de la calidad.
- Control estadístico de procesos.
- Fiabilidad.

3. Gestión de la calidad en industrias de proceso.

- Planificación, organización y control.
- Sistema de gestión de la calidad.
- Certificación de los sistemas de calidad.
- Modelos de excelencia.



- Implantación y desarrollo de un sistema de gestión de calidad: diagnóstico de la situación de partida: indicadores de calidad y autoevaluación. Metodología para la elaboración de un manual de calidad. Metodología para la identificación, definición y descripción de procesos y sus interrelaciones. Metodología de las acciones de mejora continua: el ciclo PDCA. Planificación de auditorías.
- Planes de formación en calidad: objetivos. Acciones de formación. Seguimiento y evaluación de un plan de formación.
- Costes de calidad: estructura de costes de calidad. Valoración y obtención de datos de coste.

4. Gestión medioambiental en industrias de proceso.

- Normativa legal vigente. Ejemplos sectoriales.
- Planificación, organización y control de la gestión medioambiental.
- Planes de formación medioambiental.
- Documentación del sistema de gestión medioambiental.
- Planes de emergencia.
- Seguimiento, medición y acciones correctoras.
- Auditoría del Sistema de Gestión Medioambiental.
- Implantación de un sistema de Gestión Medioambiental: Metodología para la elaboración de un manual medioambiental. Planificación ambiental y redacción de los procedimientos sobre planificación de auditorías.

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.
- Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.
- Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.
- Proponer alternativas con el objeto de mejorar resultados.
- Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
- 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 UC0665_3: Participar en la elaboración y mantenimiento de los sistemas de gestión de la calidad y medioambiental en industrias de proceso, 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, el candidato o candidata demostrará su competencia para la elaboración y mantenimiento del sistema de gestión de calidad y medioambiente en la industria del vidrio o cerámica de acuerdo a fichas técnicas dadas. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Redactar un procedimiento de control del proceso.
2. Definir aspectos medioambientales del proceso.
3. Organizar las actividades necesarias para la realización de una auditoría interna de calidad.
4. Analizar los registros para la mejora del sistema de gestión.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de las máquinas y las herramientas requeridas para el desarrollo de la situación profesional de evaluación.
- Se le hará entrega de la documentación técnica necesaria para poder desarrollar la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se le asignará un tiempo total para que el candidato/a demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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

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

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Eficacia en la elaboración de un procedimiento de control del proceso de fabricación.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Estructuración del documento (título, código, fechas de creación, revisión y aprobación).- Procedimiento de gestión de la documentación.- Redacción del documento utilizando los recursos necesarios para su fácil interpretación, como tablas y diagramas de flujo.- Incorporación de propuestas de mejora ajustadas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Rigor en la definición de los aspectos medioambientales.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de los efluentes y residuos que se producen.- Establecimiento del grado de peligrosidad.- Determinación del tratamiento a realizar interno o cesión a gestores autorizados asegurando la trazabilidad del material en todo el proceso.- Determinación de un plan de actuación en caso de vertido accidental de material que no tenga los parámetros adecuados según normativa vigente. <p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Eficacia en la organización de una auditoría interna de calidad.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Definición del alcance de la auditoría: procesos y departamentos implicados.- Fijación de fechas comunicando las mismas a los responsables del proceso o departamento.- Revisión de la documentación aplicable: procedimientos y registros.- Comprobación in situ de que los procesos se realizan conforme los procedimientos documentados y se mantienen los registros necesarios.- Creación de no conformidades cuando se detecten situaciones distintas a las establecidas en la documentación aplicable.



	<p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Rigor en el análisis de la información para la mejora del sistema de gestión.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Realización de un tratamiento estadístico de los datos del sistema: diagramas de control, diagramas de Pareto, estudios de capacidad.- Estudio de las no conformidades y propuesta de acciones correctoras para eliminar las causas de las mismas.- Propuesta de acciones de mejora de procedimiento o mejora de proceso en base a los resultados de los análisis. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un profesional.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención laboral y medioambiental.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de la normativa vigente de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>

Escala A

5	<p><i>Para elaborar con eficacia un procedimiento de control del proceso de fabricación, y a partir de recursos de producción, identifica claramente el documento, indicando el título, código, fechas de creación, revisión y aprobación. Selecciona los puntos que deben tratarse en el procedimiento de gestión de la documentación. Redacta el procedimiento minuciosamente utilizando los recursos necesarios de fácil interpretación por el personal operario, como son las tablas o diagramas de flujo y los revisa con ellos. Incluye con exactitud la siguiente información: parámetros de control, límites de control, tolerancias, formularios a utilizar, periodicidad de control, responsable de control, responsable de aprobación y acciones a tomar en caso de no cumplirse los límites de control o las tolerancias establecidas.</i></p>
4	<p><i>Para elaborar un procedimiento de control del proceso de fabricación, y a partir de recursos de producción, identifica el documento, indicando el título, código, fechas de creación, revisión y aprobación. Selecciona los puntos que deben tratarse en el procedimiento teniendo en cuenta lo expuesto en el procedimiento de gestión de la documentación. Redacta el procedimiento utilizando los recursos necesarios de fácil interpretación por el personal operario, como son las tablas o diagramas de flujo y los revisa con ellos. Incluye la siguiente información: parámetros de control, límites de control, tolerancias, formularios a utilizar, periodicidad de control, responsable de control, responsable de aprobación y acciones a tomar en caso de no cumplirse los límites de control o las tolerancias establecidas.</i></p>
3	<p><i>Para elaborar un procedimiento de control del proceso de fabricación, y a partir de recursos de producción, identifica el documento, indicando el título, código, fechas de creación, revisión y</i></p>



	<p><i>aprobación. Selecciona los puntos que deben tratarse en el procedimiento teniendo en cuenta lo expuesto en el procedimiento de gestión de la documentación. Redacta el procedimiento utilizando los recursos necesarios interpretados por los operarios con dificultad como son las tablas o diagramas de flujo y los revisa con ellos. Incluye la siguiente información: parámetros de control, límites de control, tolerancias, formularios a utilizar, periodicidad de control, responsable de control, responsable de aprobación y acciones a tomar en caso de no cumplirse los límites de control o las tolerancias establecidas.</i></p>
2	<p><i>Para elaborar un procedimiento de control del proceso de fabricación, y a partir de recursos de producción, identifica el documento, indicando el título, código, fechas de creación, revisión y aprobación. Selecciona los puntos que deben tratarse en el procedimiento teniendo en cuenta lo expuesto en el procedimiento de gestión de la documentación. Redacta el procedimiento utilizando los recursos necesarios interpretados por el personal operario con dificultad como son las tablas o diagramas de flujo y los revisa con ellos. Incluye la siguiente información: parámetros de control, límites de control, tolerancias, formularios a utilizar pero no incluye la periodicidad de control, ni el responsable de control, ni el responsable de aprobación y ni las acciones a tomar en caso de no cumplirse los límites de control o las tolerancias establecidas.</i></p>
1	<p><i>Para elaborar un procedimiento de control del proceso de fabricación, y a partir de recursos de producción, identifica el documento, indicando el título, código, fechas de creación, revisión y aprobación. Selecciona los puntos que deben tratarse en el procedimiento sin tener en cuenta lo expuesto en el procedimiento de gestión de la documentación. Redacta el procedimiento utilizando los recursos necesarios sin poder ser interpretados por el personal operario ni los revisa con ellos. Incluye la siguiente información: parámetros de control, límites de control, pero no incluye las tolerancias, formularios a utilizar, la periodicidad de control, responsable de control, responsable de aprobación y acciones a tomar en caso de no cumplirse los límites de control o las tolerancias establecidas.</i></p>

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

Escala B

5	<p><i>Para analizar con rigor la información hacia una mejora del sistema de gestión, y a partir de un análisis de los resultados de los controles en diagramas de control, estudia minuciosamente las incidencias y tendencias para prever desviaciones que puedan afectar a la calidad del producto. Realiza con pericia y destreza estudios de capacidad de procesos para asegurar la estabilidad de los mismos frente a los valores de control y tolerancias establecidos. Analiza con exactitud las no conformidades detectadas mediante diagramas de Pareto, análisis de causa-efecto, tormenta de ideas o cualquier otra técnica de resolución de problemas con el fin de encontrar las causas. Desarrolla con claridad acciones preventivas y correctivas sobre el producto, proceso o documentación a partir de los resultados de los análisis efectuados Comprueba la efectividad de las medidas tomadas y vuelve a realizar el ciclo de análisis, iniciando un proceso de mejora continua.</i></p>
4	<p><i>Para analizar la información hacia una mejora del sistema de gestión, y a partir de un análisis de los resultados de los controles en diagramas de control, estudia las incidencias y tendencias para prever desviaciones que puedan afectar a la calidad del producto. Realiza estudios de capacidad de procesos para asegurar la estabilidad de los mismos frente a los valores de control y tolerancias establecidos. Analiza las no conformidades detectadas mediante diagramas de Pareto, análisis de causa-efecto,</i></p>



3	<p><i>tormenta de ideas o cualquier otra técnica de resolución de problemas con el fin de encontrar las causas. Desarrolla acciones preventivas y correctivas sobre el producto, proceso o documentación a partir de los resultados de los análisis efectuados Comprueba la efectividad de las medidas tomadas y vuelve a realizar el ciclo de análisis, iniciando un proceso de mejora continua.</i></p> <p><i>Para analizar la información hacia una mejora del sistema de gestión, y a partir de un análisis de los resultados de los controles en diagramas de control, estudia las incidencias y tendencias para prever desviaciones que puedan afectar a la calidad del producto. No realiza estudios de capacidad de procesos para asegurar la estabilidad de los mismos frente a los valores de control y tolerancias establecidos. Analiza las no conformidades detectadas mediante diagramas de Pareto, análisis de causa-efecto, tormenta de ideas o cualquier otra técnica de resolución de problemas con el fin de encontrar las causas. Desarrolla acciones preventivas y correctivas sobre el producto, proceso o documentación a partir de los resultados de los análisis efectuados Comprueba la efectividad de las medidas tomadas y vuelve a realizar el ciclo de análisis, iniciando un proceso de mejora continua.</i></p>
2	<p><i>Para analizar la información hacia una mejora del sistema de gestión, y a partir de un análisis de los resultados de los controles en diagramas de control, estudia las incidencias y tendencias para prever desviaciones que puedan afectar a la calidad del producto. No realiza estudios de capacidad de procesos para asegurar la estabilidad de los mismos frente a los valores de control y tolerancias establecidos. Analiza las no conformidades detectadas mediante diagramas de Pareto, análisis de causa-efecto, tormenta de ideas o cualquier otra técnica de resolución de problemas con el fin de encontrar las causas, pero necesitando ayuda externa para el análisis. Desarrolla acciones preventivas y correctivas sobre el producto, proceso o documentación a partir de los resultados de los análisis efectuados Comprueba la efectividad de las medidas tomadas y vuelve a realizar el ciclo de análisis, iniciando un proceso de mejora continua.</i></p>
1	<p><i>Para analizar la información hacia una mejora del sistema de gestión, y a partir de un análisis de los resultados de los controles en diagramas de control, estudia las incidencias y tendencias para prever desviaciones que puedan afectar a la calidad del producto. No realiza estudios de capacidad de procesos para asegurar la estabilidad de los mismos frente a los valores de control y tolerancias establecidos. Analiza las no conformidades detectadas mediante diagramas de Pareto, análisis de causa-efecto, tormenta de ideas o cualquier otra técnica de resolución de problemas con el fin de encontrar las causas, pero necesitando ayuda externa para el análisis. No desarrolla acciones preventivas y correctivas sobre el producto, proceso o documentación a partir de los resultados de los análisis efectuados No comprueba la efectividad de las medidas tomadas y vuelve a realizar el ciclo de análisis, iniciando un proceso de mejora continua.</i></p>

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.

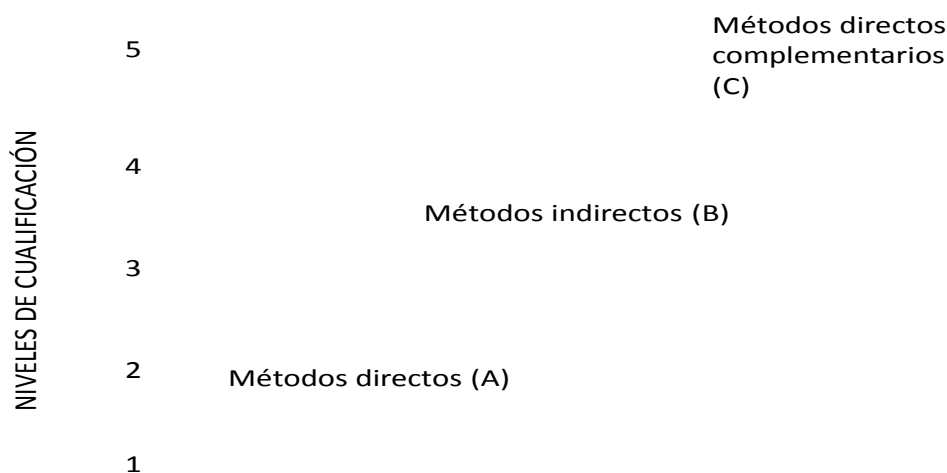
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia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



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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 la elaboración y mantenimiento de los sistemas de gestión de la calidad y medioambiental en industrias de proceso. En la elaboración y mantenimiento de los sistemas de gestión de la calidad y medioambiental en industrias de proceso se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.



- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3, y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tienen mayor relevancia el componente de 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. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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

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

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

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



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

- h) Se recomienda medir la dimensión de la competencia sobre la respuesta a contingencias. Se pueden presentar parámetros fuera de tolerancias para que la persona candidata adopte una solución debidamente justificada.
- i) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:
- Se recomienda disponer de manuales de máquinas y herramientas requeridas en la implantación de un sistema de calidad y medioambiental en la industria cerámica o en la industria del vidrio.
 - Se le hará entrega de la documentación técnica necesaria para poder desarrollar la situación profesional de evaluación tal y como manuales de normativa de calidad y medioambiental: normativa UNE EN ISO 9001-2008, UNE EN ISO 14001:2004.
 - Se recomienda elegir entre un proceso productivo bien sea de un producto de vidrio o de un producto cerámico para desarrollar la situación profesional.