



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

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

Código: VIC206_2

NIVEL: 2

GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

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





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 “UC0653_2: Fabricar fritas cerámicas”
4. Guía de Evidencia de la “UC0654_2: Fabricar pigmentos cerámicos”
5. Guía de Evidencia de la “UC0655_2: Fabricar esmaltes cerámicos en granilla, engobes, pellets y polvos micronizados”
6. Guía de Evidencia de la “UC0656_2: Preparar esmaltes y engobes cerámicos en barbotina y tintas vitrificables”
7. Glosario de términos utilizado en “Operaciones de fabricación de fritas, esmaltes y pigmentos 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: OPERACIONES DE
FABRICACIÓN DE FRITAS, ESMALTES Y PIGMENTOS CERÁMICOS**

Código: VIC206_2

NIVEL: 2



Atomizador: Equipo cuya finalidad es eliminar gran parte del agua que lleva la barbotina por evaporación. La barbotina procedente de las balsas de almacenamiento, se bombea a presión constante mediante bombas de pistón o de membrana al sistema de pulverización de la barbotina, el cual nebuliza el material en forma de minúsculas gotas y lo introduce en el interior del atomizador donde se pone en contacto con aire caliente con temperaturas comprendidas entre 500 y 700 °C. Para nebulizar la barbotina se suelen emplear boquillas de pulverización, las cuales pueden ir unidas a un anillo portaboquillas o bien a una serie de “lanzas” en cuyo extremo final se sitúan las boquillas de pulverización. El aire es calentado mediante un quemador generalmente de gas y es introducido por la parte superior del atomizador, mientras que la barbotina se introduce por la parte media de éste siendo impulsada hacia arriba. Las gotas ascienden inicialmente hacia arriba y cuando se secan caen hacia el fondo donde son recogidas dando lugar al polvo atomizado. Este polvo está constituido por gránulos con forma esférica y que generalmente presentan un hueco en su interior. Esta forma esférica le da al material una buena fluidez, cosa que lo hace ideal para el proceso de conformado por prensado. El material obtenido presenta una humedad que oscila entre el 4 y el 6% y un diámetro medio comprendido fundamentalmente entre 200 y 400 μm .

Barbotina cerámica: Suspensión de partículas sólidas en agua. Si las partículas sólidas son fundamentalmente arcillosas, tendremos una barbotina arcillosa, si en cambio, la composición de las partículas es la de un esmalte, tendremos una barbotina de esmalte.

Características reológicas: La reología es la ciencia que estudia la fluencia de los materiales, ya sean sólidos, líquidos o gaseosos. Este término, que proviene del griego rheo (fluencia) y logo (estudio), fue empleado por primera vez por el profesor Bingham y aceptado por la comunidad científica en 1929. Así pues, cuando hablamos del comportamiento reológico de una suspensión, estamos haciendo referencia al estudio de la fluencia de esa suspensión. La fluencia o fluidez de una suspensión, viene determinada por su viscosidad (al fin y al cabo una es la inversa de la otra), la cual dependerá de diversos factores, en función del tipo de fluido de que se trate. Los líquidos comunes como el agua, el aceite o la glicerina cumplen la ley de Newton, denominándose por ello líquidos newtonianos. El valor de la viscosidad de estos líquidos únicamente depende de la temperatura y puede considerarse una constante física del fluido estudiado. Debido a ello se denomina “viscosidad absoluta”. Sin embargo, una gran cantidad de fluidos de naturaleza compleja, como son las suspensiones, las emulsiones, etc. no siguen la ley de Newton, por lo que se conocen como fluidos no newtonianos. En ellos no se puede considerarse a la viscosidad como una propiedad física del fluido ya que está influenciada, además de por la temperatura y la presión, por las condiciones en las que se realice la medida, tales como la agitación y el tiempo de reposo. La viscosidad que se mide en estos tipos de fluidos debe definirse como “viscosidad aparente”. Precisamente las suspensiones utilizadas en cerámica tienen un comportamiento reológico no newtoniano, lo que significa que les afecta la agitación y el tiempo de reposo. En



cuanto al primer factor de influencia, nos encontramos que las suspensiones cerámicas son pseudoplásticas, lo que significa que a medida que incrementamos la agitación disminuye la viscosidad de la suspensión. En cuanto al segundo factor de influencia, nos encontramos que las suspensiones cerámicas son tixotrópicas, lo que significa que a medida que aumenta el tiempo de reposo, aumenta la viscosidad de la suspensión.

Desleidor: Equipo cuya función es la de dispersar los aglomerados de partículas arcillosas en agua mediante el giro a gran velocidad de una hélice o turbina. Consta por tanto de un tanque o depósito en cuyo interior introduce el material a desleir junto con agua y aditivos, y en el fondo o a diferentes alturas se encuentra la hélice o la turbina.

Engobes: Capas delgadas que se aplican sobre el soporte cerámico, y que pueden ser blancos, o coloreados mediante óxidos o pigmentos. La composición está formada tanto por arcillas (componentes plásticos), como por materiales no plásticos, presentando por tanto, una composición intermedia entre la del soporte y la del esmalte. Esto hace que la proporción de fase vítrea generada durante la cocción no sea tan elevada como en los esmaltes, lo que los hace más permeables. Por este motivo se les suele denominar “recubrimientos no vítreos”. Además, debido a este hecho, suelen generar superficies opacas y menos brillantes que las obtenidas con los esmaltes. Los engobes se están empleando para recubrir una gran variedad de objetos cerámicos, principalmente de pasta roja, aunque dependiendo del tipo de objeto, su función es diferente. En el caso particular de las baldosas cerámicas las funciones del engobe son: favorecer el adecuado acoplamiento esmalte-soporte, evitando así defectos de curvaturas indeseadas, lo que puede producir cuarteos y desconchados, generar una capa impermeable entre la capa de esmalte y el soporte, y de esa manera evitar problemas debidos a la porosidad de éste (por ej. manchas por humedad), eliminar las irregularidades superficiales del soporte y homogeneizar la superficie para favorecer las posteriores aplicaciones, y obtener una base blanca y opaca que permita el óptimo desarrollo de los esmaltes que se aplican sobre él.

Equipos de trituración: Cuando se habla de trituración y molienda de sólidos se entiende una serie de operaciones tendentes a la reducción de las dimensiones del material, que van desde la ruptura primaria de los bloques originales del material, hasta la pulverización o molienda fina. Los equipos de trituración y molturación se suelen clasificar en función de la reducción que producen en: trituradores primarios o quebrantadores, trituradores secundarios y molinos. Los equipos de trituración primaria se emplean para triturar los grandes terrones de arcilla procedentes de la cantera, que en algunos casos alcanzan tamaños superiores a 1 metro de diámetro, y pueden reducirlos hasta valores generalmente comprendidos entre 1 y 15 cm. Los equipos más utilizados son los desmenuzadores o quebrantadores de rodillos y los quebrantadores de mandíbulas. Los equipos de trituración secundaria se emplean a continuación de los anteriores, o bien cuando se suministra un material con bloques de tamaños no superiores a 30 cm. Con ellos se puede reducir dichos bloques hasta tamaños de 200 μm , dependiendo del equipo empleado y del tipo de material a molturar.



Los equipos más habitualmente empleados son los desintegradores, los molinos de impacto, los molinos de martillos y los molinos de cono.

Esmaltes: Mezcla de diferentes materiales (fritas, materias primas de naturaleza cristalina, colorantes, aditivos), en forma de polvo o puestos en suspensión, que se aplican sobre el soporte cerámico en forma de películas finas (de 0.15 a 0.5 mm de espesor). Tras la etapa de cocción, los esmaltes presentan una naturaleza vítrea, con ocasional presencia de fases cristalinas no fundidas o desvitrificadas, de ahí que también se denominen “vidriados” y durante la fusión se unen íntimamente al soporte cerámico. Tienen como función cubrir el material con una capa uniforme e impermeable, realzar su función estética o decorativa, y adaptarlo a sus necesidades de uso (resistente al rayado, fácil de limpiar, insoluble en agua, etc.).

Esmaltes micronizados: Se trata de fritas molturadas en molinos de bolas vía húmeda, que posteriormente la barbotina obtenida se seca en turbo-secaderos dando lugar a un material con un tamaño de partícula muy pequeño (<45 μm) que se emplea frecuentemente en la preparación de tintas cerámicas.

Fritas cerámicas: Compuestos vítreos que se obtienen por fusión a temperaturas elevadas (aprox. 1500 °C) a partir de una serie de materias primas seguido de un brusco enfriamiento generalmente sobre balsas de agua. Es por tanto un componente fundamental en la elaboración de esmaltes para pavimentos y revestimientos cerámicos. El empleo de fritas en la composición de esmaltes presenta una serie de ventajas, ya que reduce el tiempo y la temperatura de cocción, y disminuye la toxicidad y la solubilidad de los componentes que la forman.

Granillas: Son fritas trituradas vía seca y que posteriormente son tamizadas y clasificadas en diferentes tamaños. Se aplican sobre la pieza en estado seco generando capas de esmalte con relieve y en ocasiones de elevado grosor. Son muy utilizadas en empresas de tercer fuego en la fabricación de piezas especiales como tacos, cenefas o listelos.

Instalaciones de depuración de humos: Los principales sistemas de separación de partículas de una corriente gaseosa pueden agruparse, según el mecanismo de funcionamiento, en dos grandes grupos: vía seca y vía húmeda. Los sistemas de depuración vía seca más utilizados son los ciclones, los filtros de mangas, y los precipitadores electrostáticos. Los sistemas de depuración vía húmeda se basan en poner en contacto la corriente gaseosa con una fase líquida, por diversos métodos. Estos sistemas se emplean tanto para la separación de partículas en suspensión como para la depuración de sustancias gaseosas presentes en la corriente. Los equipos de depuración vía húmeda se pueden agrupar en tres grandes grupos: torres de relleno y de platos, torres de pulverización, y lavadores tipo Venturi.

Molino de microbolas: Molino empleado en el refinado de tintas cerámicas. Consta de un cuerpo de arrastre cónico que se adapta a un recipiente también cónico. Una bomba es la encargada de bombear la tinta hasta el interior de la



cámara, y la rotación del cuerpo de arrastre provoca el movimiento de las bolas molidoras y de la tinta a molturar. Este movimiento se produce en el interior de la ranura formada por ambos cuerpos, cuya anchura está comprendida entre 6 y 12 mm. Las bolas empleadas suelen ser de alúmina de alta densidad o esteatita, con diámetros comprendidos entre 2 y 10 mm.

Pellets: Esmaltes en seco que pueden obtenerse por granulación de fritas y otros materiales en estado pulverulento con la adición de ligantes, o bien por atomización de esmaltes en barbotina obtenidos por molturación vía húmeda en molinos de bolas, y que también reciben el nombre de “esmaltes atomizados”. Al igual que las granillas, se aplican sobre la pieza en estado seco.

Pigmentos cerámicos: Sólidos inorgánicos no metálicos que presentan estructuras cristalinas coloreadas por elementos cromóforos, y que se caracterizan por ser insolubles en la masa vítrea en la que se incorporan. Los pigmentos cerámicos presentan las siguientes propiedades: son estables a altas temperaturas, de ahí que, cuando se introducen en el interior de un esmalte, conservan su estructura cristalina durante el proceso de cocción, presentan una buena resistencia a los ataques químicos (ácidos y bases) y físicos (agentes abrasivos), no producen emanaciones gaseosas en el vidriado que los contiene, por lo que disminuyen el riesgo de defectos en el esmalte, presentan un tamaño de partícula comprendido generalmente entre 5 y 10 μm , por lo que al interactuar con la luz, además de colorear, imparten opacidad al vidriado, y por último, debido a su baja solubilidad, su toxicidad es muy pequeña. Se utilizan por tanto para generar esmaltes y tintas coloreadas. El proceso tradicional de obtención de pigmentos consiste básicamente en, partiendo de unas determinadas materias primas, mezclarlas vía seca, introducir esa mezcla en pequeños contenedores refractarios denominados crisoles, y someterlos a un proceso de calcinación a alta temperatura para que los diferentes materiales reaccionen entre sí, dando lugar a la formación de nuevos compuestos. El producto obtenido tras esta etapa, denominado “calcina” se tritura y se moltura en molinos de bolas para deshacer los aglomerados y agregados de partículas y obtener un material con una granulometría fina. Como el producto obtenido puede llevar en su composición compuestos solubles, debe someterse a diversos ciclos de lavado y posterior decantación hasta que éstos se eliminen. Finalmente ya sólo queda secar el producto lavado y tamizar o micronizar en función de las características deseadas en el pigmento.

Rechazo: Es el 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.

Refinadora tricilíndrica: Máquina constituida por tres cilindros muy próximos entre sí, a través de los cuales se hace pasar la tinta. Con estos equipos se obtiene un buen refinado de la tinta cerámica, aunque el proceso es lento y requiere una limpieza laboriosa antes de introducir la siguiente tinta. Los efectos de presión y fricción que generan los rodillos sobre la tinta, cuando ésta pasa



entre ellos, produce la rotura de los aglomerados, obteniéndose al final, las partículas elementales totalmente disgregadas, y rodeadas de vehículos con la superficie humectada.

Sales solubles: se utilizan principalmente para colorear pastas gresificadas de coloración blanca. Estos colorantes se aplican (mediante serigrafía, aerografía o pincel) sobre la superficie de la pieza cerámica cruda, y penetran hacia el interior del soporte a través de su estructura porosa, impulsados por la fuerza de succión capilar. Durante la cocción, el metal colorante podrá integrarse en la fase vítrea o bien podrá originar nuevas fases cristalinas al reaccionar con otros componentes presentes en la pasta. De esta manera, el colorante se integra perfectamente en la pasta, asegurando una notable resistencia al desgaste. Inicialmente los colorantes utilizados eran sales simples, tipo cloruros, nitratos y sulfatos de los metales colorantes (elementos de transición), pero el uso de estas sales presentaba muchos problemas. Posteriormente se desarrollaron nuevas sales solubles, que consistieron en disoluciones acuosas neutras de complejos metálicos. Estas sales complejas, denominadas también “complejos metálicos” o “compuestos de coordinación”, son compuestos que están formados por un ión central, que normalmente es un catión de un metal de transición, rodeado de un grupo de aniones o moléculas neutras denominadas ligandos. Los cationes metálicos más utilizados en estas sales son el hierro, el níquel, el cromo, el cobalto, el zinc y el vanadio.

Separadores magnéticos: La presencia de partículas metálicas en la composición de una pasta o un esmalte puede producir graves defectos en las piezas, como cambios puntuales de coloración o formación de pequeños bultos superficiales. Por este motivo es necesario colocar separadores magnéticos en diferentes etapas del proceso con el fin de eliminar las posibles partículas de hierro que lleve el material. Los campos magnéticos necesarios para poder atraer a las partículas metálicas, pueden ser creados mediante dos sistemas: mediante imanes permanentes o mediante electroimanes. Los separadores magnéticos pueden utilizarse en vía seca o en vía húmeda. Los equipos más utilizados para la vía seca son los separadores estáticos, los autolimpiables, los de tambor y los separadores trampa. Los equipos más utilizados para la vía húmeda son los separadores de rejillas y los de barras.

Silos o tolvas: Los silos y las tolvas son elementos de almacenamiento y dosificación de materiales. Constan de dos partes, el tanque vertical y el cono inferior, por donde se descarga el material. El diseño de los silos varía en función de la capacidad deseada, y del tipo de material a almacenar, principalmente de su fluidez, granulometría y humedad presente. En función del material a almacenar, la carga de los silos puede realizarse mediante cintas transportadoras o bien neumáticamente. Las arcillas y otros materiales de granulometría gruesa se cargan fácilmente mediante cinta transportadoras, mientras que algunas materias primas que son suministradas en forma de polvo fino, se deben cargar mediante dispositivos neumáticos. La descarga de los materiales se realiza a través de la boca inferior del silo, donde se encuentra una válvula que abre o cierra el paso. Generalmente también se suele incorporar un



sistema de dosificación, para regular mejor la cantidad de material que se descarga.

Tamizar: El tamizado tiene por objeto la clasificación dimensional del material, haciéndolo pasar a través de una superficie que presenta aberturas de dimensiones definidas. De esta forma, las partículas con tamaños inferiores a las aberturas atravesarán el tamiz, mientras que las de tamaño superior, quedarán retenidas en su superficie. Los tamices pueden utilizarse en la industria cerámica con diferentes finalidades: separar las partículas más gruesas o más finas del resto, o bien clasificar los productos molidos en diferentes tamaños. Las partes esenciales de un tamiz son la malla y el bastidor. La malla puede ser de diferentes materiales (acero inoxidable, nylon, seda, etc.) y puede estar conformada por planchas perforadas, por hilos entrelazados o por barras. Los tamices pueden utilizarse en estado seco o húmedo, pueden estar en posición horizontal o inclinada, pueden ser planos o cilíndricos (trommel) y pueden ser estáticos o vibratorios (vibrotamices).

Tintas vitrificables: Una tinta tiene una composición similar a la de un esmalte coloreado, y se diferencia principalmente de éste, en que contiene una mayor proporción de color, en que las materias primas se introducen mayoritariamente en estado micronizado y que el agua es sustituida por un vehículo orgánico, el cual hace el papel de agente humectante y suspensionante. La tinta se aplica sobre la pieza mediante pantallas serigráficas, ya sean planas o rotativas, o bien mediante otras técnicas más actuales como son el huecograbado o la flexografía. Las tintas cerámicas están formadas básicamente por los siguientes componentes: fritas micronizadas, colorantes (generalmente pigmentos cerámicos), vehículos orgánicos y otras materias primas en pequeñas cantidades.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0653_2: Fabricar fritas cerámicas”

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

Código: VIC206_2

NIVEL: 2



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0653_2: Fabricar fritas cerámicas.

1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en la fabricación de fritas cerámicas, 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. *Coordinar la recepción, descarga y almacenamiento de materias primas para la fabricación de fritas, asegurando la calidad de los suministros y su conservación.*

- 1.1 La correspondencia entre los albaranes de entrada y las órdenes de compra se verifica, asegurando la calidad de los suministros.



- 1.2 Los procedimientos de muestreo establecidos se cumplen, tomando e identificando muestras para remitir al laboratorio de control, cumpliendo la normativa aplicable.
- 1.3 Las materias primas se descargan, según procedimientos establecidos, en los silos o lugares correspondientes debidamente identificados para evitar su contaminación.
- 1.4 Las materias primas se almacenan garantizando su conservación, acceso e inventario.
- 1.5 El mantenimiento y la garantía del "stock de seguridad" se asegura aplicando el procedimiento de gestión del almacén de la empresa.
- 1.6 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 1.7 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables, en el ámbito de la competencia del personal operario, o derivándolas al servicio de mantenimiento.
- 1.8 La información referente al desarrollo y resultados del trabajo se registra de acuerdo con las instrucciones de la empresa.

2. Preparar la mezcla de materias primas para la fabricación de fritas cerámicas ejecutando y coordinando operaciones de regulación y conducción de máquinas e instalaciones para asegurar las proporciones y homogeneidad establecidas y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 2.1 La regulación y control de los sistemas de dosificación, mezcla y transporte automáticos y de aspiración y separación de polvos se controla para obtener un producto con la calidad establecida, cumpliendo la normativa aplicable.
- 2.2 Los materiales se dosifican en las proporciones y calidades indicadas en las fichas de composición e instrucciones técnicas, garantizando la calidad del producto.
- 2.3 El grado de homogeneidad en la mezcla preparada se comprueba, aplicando el tratamiento previsto por la empresa a las mezclas no conformes.
- 2.4 La mezcla preparada se deposita en el silo indicado, limpiando la mezcladora de acuerdo con las instrucciones técnicas.
- 2.5 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 2.6 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas de mezcla de materias primas se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables, en el ámbito de la competencia del personal operario, o derivándolas al servicio de mantenimiento.
- 2.7 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

3. Obtener fritas cerámicas a partir de la mezcla de materias primas, ejecutando y coordinando operaciones de regulación y conducción de máquinas e instalaciones para asegurar la calidad del producto, respetando la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 3.1 Los sistemas de combustión, refrigeración del horno, alimentación de la mezcla y aspiración de gases, las instalaciones de refrigeración del agua de fritado y las de depuración de humos se controlan, regulándolos para obtener los



- valores especificados de los parámetros de proceso, cumpliendo la normativa aplicable.
- 3.2 Las instalaciones de refrigeración del agua de frito se controlan, regulándolas para obtener un producto con la calidad establecida.
 - 3.3 La masa fundida se enfría rápidamente sobre agua o sobre rodillos metálicos, produciendo respectivamente fritas en fragmentos de pequeño tamaño o fritas en láminas, que mediante trituración dan lugar a fritas en forma de escamas.
 - 3.4 La frita preparada posee el grado de homogeneidad indicado, adecuando la cantidad de frita a las especificaciones del programa de fabricación.
 - 3.5 El muestreo se realiza tomando muestras, identificándolas y remitiéndolas al laboratorio según procedimiento de la empresa.
 - 3.6 Las desviaciones de calidad de la frita se detectan mediante control visual, localizando posibles desviaciones en la calidad e iniciando acciones para su corrección.
 - 3.7 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
 - 3.8 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables, en el ámbito de la competencia del personal operario, o derivándolas al servicio de mantenimiento.
 - 3.9 La información referente al desarrollo y resultados del trabajo se registran de acuerdo con las instrucciones de la empresa.

4. Coordinar las operaciones de ensacado y "paletización" de fritas cerámicas, ejecutando la regulación de máquinas e instalaciones y supervisando su funcionamiento para ensacar fritas cerámicas.

- 4.1 Las máquinas y equipos de ensacado, etiquetado y "paletización" automáticos se regulan garantizando la calidad del embalaje.
- 4.2 La frita se ensaca siguiendo las instrucciones técnicas, facilitando su transporte y almacenamiento y controlando las instalaciones de aspiración y separación de polvos.
- 4.3 Las sacas se etiquetan asegurando la identificación del producto (tipo, calidad y fecha).
- 4.4 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 4.5 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas de ensacado y "paletización" se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables en el ámbito de la competencia del personal operario o, en su caso, derivándolas al servicio de mantenimiento.
- 4.6 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas 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 **UC0653_2: Fabricar fritas cerámicas**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:



1. Fabricación de fritas.

- Objetivos de la fabricación de fritas.
- Criterios de clasificación de fritas.
- Operaciones de fabricación. Diagramas de proceso y esquemas de planta de fabricación.
- Materias primas empleadas en la fabricación de fritas. Ejemplos de composiciones y cálculos. Condiciones de transporte, almacenamiento y conservación de los materiales empleados. Instalaciones de transporte y almacenamiento.
- Instalaciones de dosificación y mezcla.
- Hornos de fritado: tipos de hornos. Combustibles. Esquema general: zonas y elementos del horno. Elementos de regulación, seguridad y control.
- Instalaciones auxiliares de los hornos: carga y descarga de hornos. Instalaciones de almacenamiento y alimentación de combustible. Instalaciones de extracción y depuración de humos. Instalaciones de agua de enfriamiento.
- Puesta en marcha, conducción y parada de un horno de fritas. Establecimiento de un programa de cocción. Conducción y control de la instalación. Elementos de seguridad.
- Actuaciones en casos de averías o emergencias.
- Instalaciones de ensacado y paletización.

2. Control de calidad en procesos de fabricación de fritas.

- Principales parámetros que deben ser controlados en los procesos de fabricación de fritas.
- Establecimiento de los puntos de control.
- Identificación de defectos originados en la composición y preparación de la frita. Causas más probables y posibles acciones correctivas.
- Controles de proceso: procedimientos operativos de los controles de infundidos, humedad, fundencia y comparación con muestras estándar. Expresión e interpretación de los resultados de los ensayos.
- Conceptos básicos sobre métodos estadísticos aplicados al control de calidad en procesos de fabricación de fritas cerámicas: procedimientos de muestreo. Ordenación, descripción y representación gráfica de datos medidos. Manejo e interpretación de gráficos de control.
- Normas de etiquetado.
- Procedimientos de no conformidad.

3. Prevención de riesgos medioambientales y para la salud en la fabricación industrial de fritas cerámicas.

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

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

- Programas de fabricación y órdenes de trabajo.
- Descripción de procedimientos operativos. Documentación empleada.



- Coordinación de equipos de trabajo: técnicas de comunicación, de motivación y de resolución de conflictos.

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.

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

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.
- Cumplir con las normas de producción fijadas por 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 “UC0653_2: Fabricar fritas cerámicas”, se tienen dos situaciones profesionales de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación número 1.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para coordinar y ejecutar las operaciones de preparación de una mezcla de materias primas para la fabricación de fritas cerámicas, de acuerdo a fichas técnicas dadas, en las condiciones de calidad, y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y



protección medioambiental. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Conducir y regular las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, supervisando la dosificación automática de los materiales en la báscula de pesaje, y controlando que las cantidades aportadas sean las establecidas en las fichas de carga.
2. Modificar y retocar la fórmula en caso de que se produzcan desviaciones en las cantidades añadidas y se superen las tolerancias permitidas.
3. Coordinar el transporte del conjunto de materias primas pesado a la mezcladora, regulándola para garantizar una mezcla homogénea y comprobando que se cumplimentan los partes de control de calidad, y se anotan las desviaciones en la calidad de la mezcla.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los materiales y las máquinas 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.
- El primer criterio de mérito se desarrollará mediante un supuesto de recepción de materias primas para la fabricación de fritas cerámicas.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se 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 número 1.

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



En la situación profesional de evaluación número 1, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Eficacia en la regulación y control de los equipos de dosificación y pesado de materias primas, mediante el empleo de las consolas informáticas de gestión.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Manejo de las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones.- Control de funcionamiento de los equipos.- Operación de la dosificación automática de los materiales en la báscula de pesaje.- Control y regulación de la báscula de pesaje.- Control de la adición manual de aquellas materias primas que no pueden incorporarse de forma automática.- Modificación y retoque de la fórmula en caso de desviaciones en las cantidades añadidas.- Supervisión de los partes de control de calidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Eficacia en la regulación y control de los equipos de mezclado de materias primas empleadas en la fabricación de fritas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Transporte del conjunto de materias primas pesado a la mezcladora.- Control y regulación de la mezcladora.- Supervisión de los partes de control de calidad.- Modificación, siguiendo instrucciones técnicas, de algunos parámetros de proceso como: tiempo y velocidad del sistema de mezclado. <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 realizar con eficacia la operación de pesado de materias primas para la fabricación de fritas, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Regula con precisión los equipos de pesado de materiales, ajustando las cantidades de material a las indicadas en las fichas técnicas. Controla la descarga de los materiales pesados en los depósitos de almacenamiento y verifica la adición de forma manual de aquellos materiales no incorporados automáticamente. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Retoca la fórmula y modifica las cantidades añadidas en caso de haber desviaciones en la fórmula original. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
4	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de pesado de materias primas para la fabricación de fritas, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Regula con precisión los equipos de pesado de materiales, ajustando las cantidades de material a las indicadas en las fichas técnicas. Controla la descarga de los materiales pesados en los depósitos de almacenamiento y verifica la adición de forma manual de aquellos materiales no incorporados automáticamente. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Retoca la fórmula y modifica las cantidades añadidas en caso de haber desviaciones en la fórmula original. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
3	<p><i>Para realizar la operación de pesado de materias primas para la fabricación de fritas, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con dificultad los equipos de dosificación de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Regula, necesitando de ayuda adicional, los equipos de pesado de materiales, ajustando las cantidades de material a las indicadas en las fichas técnicas. Controla la descarga de los materiales pesados en los depósitos de almacenamiento sin verificar la adición de forma manual de aquellos materiales no incorporados automáticamente. Comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. No retoca la fórmula ni modifica las cantidades añadidas en caso de haber desviaciones en la fórmula original. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
2	<p><i>Para realizar la operación de pesado de materias primas para la fabricación de fritas, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con mucha dificultad los equipos de dosificación de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Regula, necesitando de ayuda adicional, los equipos de pesado de materiales, sin ajustar las cantidades de material a las indicadas en las fichas técnicas. No controla la descarga de los materiales pesados en los depósitos de almacenamiento ni verifica la adición de forma manual de aquellos materiales no incorporados automáticamente. No comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica ni que se anotan los valores</i></p>



	<p>en el parte de control de calidad. No retoca la fórmula ni modifica las cantidades añadidas en caso de haber desviaciones en la fórmula original. Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</p>
1	<p>No realiza la dosificación y el pesado de materias primas para la fabricación de fritas.</p>

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

Escala B

5	<p>Para realizar con eficacia la operación de mezclado de materias primas para la fabricación de fritas, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de transporte de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Regula con precisión el equipo de mezclado de materiales, ajustando las variables de proceso a los parámetros indicados en las fichas técnicas. Controla la descarga de la mezcla realizada en los depósitos de almacenamiento, tras haber comprobado que el producto obtenido cumple con las especificaciones técnicas. Verifica que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</p>
4	<p>Para realizar con eficacia la operación de mezclado de materias primas para la fabricación de fritas, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de transporte de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Regula con precisión el equipo de mezclado de materiales, ajustando las variables de proceso a los parámetros indicados en las fichas técnicas. Controla la descarga de la mezcla realizada en los depósitos de almacenamiento, tras haber comprobado que el producto obtenido cumple con las especificaciones técnicas. Verifica que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</p>
3	<p>Para realizar la operación de mezclado de materias primas, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con dificultad los equipos de transporte de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Regula, necesitando de ayuda adicional, el equipo de mezclado de materiales, ajustando las variables de proceso a los parámetros indicados en las fichas técnicas. Controla la descarga de la mezcla realizada en los depósitos de almacenamiento, sin comprobar que el producto obtenido cumple con las especificaciones técnicas. Verifica que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</p>



2	<p><i>Para realizar la operación de mezclado de materias primas para la fabricación de fritas, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con mucha dificultad los equipos de transporte de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Regula, necesitando de ayuda adicional, el equipo de mezclado de materiales, sin ajustar las variables de proceso a los parámetros indicados en las fichas técnicas. No controla la descarga de la mezcla realizada en los depósitos de almacenamiento, ni comprueba que el producto obtenido cumple con las especificaciones técnicas. No verifica que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica ni que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No realiza el mezclado de materias primas para la fabricación de fritas.</i></p>

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

1.2.2. Situación profesional de evaluación número 2.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para coordinar y ejecutar las operaciones de fabricación de una frita cerámica a partir de una mezcla de materias primas, de acuerdo a fichas técnicas dadas, en las condiciones de calidad, y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Regular la dosificación de la mezcla de materias primas en el horno de fusión a la velocidad establecida en las órdenes de producción.
2. Regular el proceso de fusión, controlando los parámetros de proceso para que la frita obtenida presente la homogeneidad y la calidad establecida.
3. Controlar el enfriamiento de la masa fundida para obtener fritas en forma de granos de pequeño tamaño.
4. Coordinar la extracción de la frita de las balsas de agua, y la descarga sobre las sacas de almacenamiento.
5. Controlar el etiquetado de las sacas de frita, y comprobar que se cumplimentan los partes de control de calidad, y se anotan las desviaciones en la calidad de la frita.

6. Regular las instalaciones de depuración de humos, con el fin de obtener unos valores en las emisiones que cumplan la normativa medioambiental vigente.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los materiales y las máquinas 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 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 número 2.

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

En la situación profesional de evaluación número 2, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Eficacia en la regulación y control de los equipos de dosificación de materias primas en el interior del horno y en el proceso de fusión de las mismas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Operación y regulación de la dosificación de la mezcla de materias primas en el horno de fusión a la velocidad establecida en las órdenes de producción.- Regulación y control del horno de fusión.- Supervisión de los partes de control de calidad.- Modificación de los parámetros de proceso para garantizar la calidad de la frita obtenida.- Regulación de las instalaciones de depuración de humos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<i>Eficacia en la regulación y control de los equipos de enfriamiento por agua de la frita obtenida, y descarga en</i>	<ul style="list-style-type: none">- Control de las balsas de enfriamiento de la masa fundida.- Regulación y control del sistema de extracción de la



sacas.	<p>frita húmeda.</p> <ul style="list-style-type: none">- Coordinación en la descarga de las fritas obtenidas en las sacas de almacenamiento.- Control del etiquetado de las sacas.- Regulación de las instalaciones de depuración de las aguas de enfriamiento.- Supervisión de los partes de control de calidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de la normativa vigente de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>

Escala C

5	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de dosificación y fusión de materias primas para la fabricación de fritas, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Regula con precisión el horno de fusión de materias primas, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad de la frita obtenida. Verifica el correcto funcionamiento de los equipos de depuración de gases. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
4	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de dosificación y fusión de materias primas para la fabricación de fritas, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Regula con precisión el horno de fusión de materias primas, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad de la frita obtenida. Verifica el correcto funcionamiento de los equipos de depuración de gases. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
	<p><i>Para realizar la operación de dosificación y fusión de materias primas para la fabricación de fritas, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con dificultad los equipos de dosificación de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y</i></p>



3	<p><i>manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Regula, necesitando de ayuda adicional, el horno de fusión de materias primas, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, pero no los modifica ni regula en caso de observar desviaciones en la calidad de la frita obtenida. No verifica el correcto funcionamiento de los equipos de depuración de gases. Comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
2	<p><i>Para realizar la operación de dosificación y fusión de materias primas para la fabricación de fritas, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con mucha dificultad los equipos de dosificación de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Regula, necesitando de ayuda adicional, el horno de fusión de materias primas, sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, y no los modifica ni regula en caso de observar desviaciones en la calidad de la frita obtenida. No comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica ni que se anotan los valores en el parte de control de calidad. No verifica el correcto funcionamiento de los equipos de depuración de gases. Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No realiza la dosificación y fusión de la frita.</i></p>

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

Escala D

5	<p><i>Para realizar con eficacia las operaciones de enfriamiento y extracción de la frita obtenida, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Controla las balsas de enfriamiento de la masa fundida, comprobando que la temperatura del agua y el contenido en sales solubles están por debajo de las especificaciones recogidas en las órdenes de producción. Regula con habilidad y destreza los equipos de extracción de la frita enfriada, manejando con seguridad la maquinaria necesaria y ajustando la descarga a las sacas de recogida. Verifica el correcto funcionamiento de los equipos de tratamiento de aguas de enfriamiento. Se etiquetan las sacas con la referencia de la frita, la calidad de la misma y la fecha de ensacado. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
4	<p><i>Para realizar con eficacia las operaciones de enfriamiento y extracción de la frita obtenida, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Controla las balsas de enfriamiento de la masa fundida, comprobando que la temperatura del agua y el contenido en sales solubles están por debajo de las especificaciones recogidas en las órdenes de producción. Regula con habilidad y destreza los equipos de extracción de la frita enfriada, manejando con seguridad la maquinaria necesaria y ajustando la descarga a las sacas de recogida. Verifica el correcto funcionamiento de los equipos de tratamiento de aguas de enfriamiento. Se etiquetan las sacas con la referencia de la frita, la calidad de la misma y la fecha de ensacado. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad</i></p>



	<p><i>establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
3	<p><i>Para realizar las operaciones de enfriamiento y extracción de la frita obtenida, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. No controla las balsas de enfriamiento de la masa fundida, ni comprueba que la temperatura del agua y el contenido en sales solubles están por debajo de las especificaciones recogidas en las órdenes de producción. Regula con dificultad los equipos de extracción de la frita enfriada, manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria y ajustando la descarga a las sacas de recogida. No verifica el correcto funcionamiento de los equipos de tratamiento de aguas de enfriamiento. Se etiquetan las sacas con la referencia de la frita, la calidad de la misma y la fecha de ensacado. Comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
2	<p><i>Para realizar las operaciones de enfriamiento y extracción de la frita obtenida, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. No controla las balsas de enfriamiento de la masa fundida, ni comprueba que la temperatura del agua y el contenido en sales solubles están por debajo de las especificaciones recogidas en las órdenes de producción. Regula con mucha dificultad los equipos de extracción de la frita enfriada, manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria y sin ajustar la descarga a las sacas de recogida. No verifica el correcto funcionamiento de los equipos de tratamiento de aguas de enfriamiento. No se etiquetan las sacas con la referencia de la frita, ni con la calidad de la misma ni la fecha de ensacado. No comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica ni que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No realiza el enfriamiento y la extracción de la frita.</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.

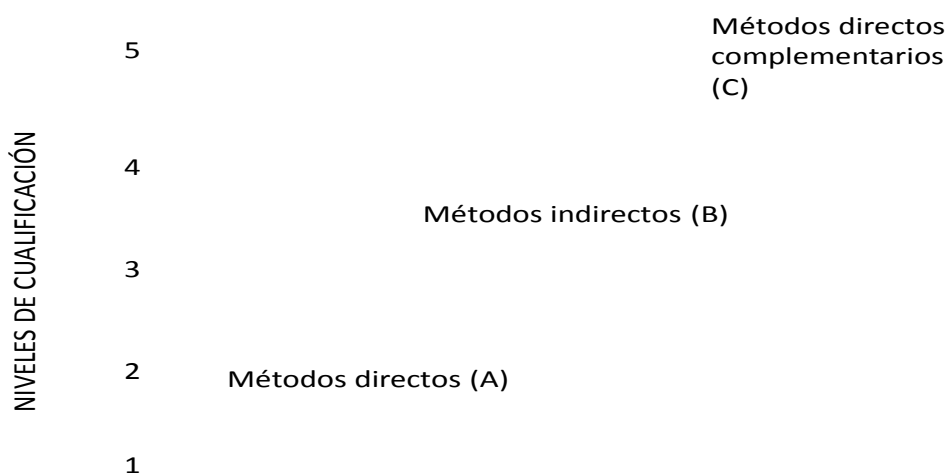


2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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 fabricación de fritas cerámicas, 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 2, 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 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:
- Dado que el proceso de fabricación de fritas es bastante laborioso, se recomienda utilizar una fórmula de carga que no contengan un excesivo número de materias primas.
 - Se recomienda utilizar una fórmula de carga que no contenga materiales tóxicos o corrosivos, para evitar problemas de intoxicaciones y de desperfectos en los hornos empleados.
 - Dado que la cualificación es de nivel 2, se recomienda realizar una prueba que también evalúe la capacidad de coordinación de equipos de trabajo, y el conocimiento descriptivo del proceso productivo y de los procedimientos operativos.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0654_2: Fabricar pigmentos cerámicos”

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

Código: VIC206_2

NIVEL: 2



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0654_2: Fabricar pigmentos 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 fabricación de pigmentos 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. Coordinar la recepción, descarga y almacenamiento de materias primas para la fabricación de pigmentos cerámicos, asegurando la calidad de los suministros y su conservación, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.***



- 1.1 La correspondencia entre los albaranes de entrada y las órdenes de compra se verifica, asegurando la calidad de los suministros.
- 1.2 Los procedimientos de muestreo establecidos se cumplen, tomando e identificando muestras para remitir al laboratorio de control.
- 1.3 Las materias primas se descargan, según procedimientos establecidos, en los silos o lugares correspondientes debidamente identificados, evitando su contaminación.
- 1.4 Las materias primas se almacenan garantizando su conservación, acceso e inventario.
- 1.5 El mantenimiento y la garantía del "stock de seguridad" se asegura aplicando el procedimiento de gestión del almacén de la empresa.
- 1.6 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 1.7 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas de descarga y almacenamiento se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables en el ámbito de su competencia o, en su caso, derivables al servicio de mantenimiento.
- 1.8 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

2. Preparar la mezcla de materias primas para la fabricación de pigmentos cerámicos, asegurando la mezcla en las proporciones y homogeneidad establecidas y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 2.1 La selección de la mezcladora y el valor de las cargas se adecuan a la cantidad y tipo de producto y a las características de la máquina, de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.
- 2.2 Las instalaciones de aspiración y separación de polvos se controlan manteniendo las condiciones de seguridad, salud laboral y medioambientales requeridas.
- 2.3 La preparación y conducción de los sistemas de dosificación y mezcla se realiza de acuerdo con los procedimientos operativos establecidos.
- 2.4 La dosificación de los materiales se corresponde con las proporciones y calidades indicadas en las fichas de composición e instrucciones técnicas, garantizando la calidad del producto.
- 2.5 El tiempo de mezclado se corresponde con lo especificado en la ficha de fabricación del producto consiguiendo el grado de homogeneidad indicado.
- 2.6 La mezcla preparada se descarga en tolvas o sacas debidamente identificadas, limpiando la mezcladora y el molino de acuerdo con las instrucciones técnicas.
- 2.7 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 2.8 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas para la mezcla de materias primas se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables en el ámbito de su competencia o, en su caso, derivables al servicio de mantenimiento.
- 2.9 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

3. Calcinar pigmentos cerámicos a partir de la mezcla preparada, ejecutando y coordinando operaciones de regulación y conducción de máquinas e instalaciones para asegurar la calidad del producto, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.



- 3.1 Las temperaturas, tiempos, caudales de gas y aire, circulación de gases, atmósfera del horno de calcinación y ciclo de calcinación se regulan garantizando la obtención de los valores especificados de los parámetros de proceso y cumpliendo la normativa aplicable.
- 3.2 Los crisoles se preparan, seleccionándolos y cargándolos con la mezcla, disponiéndolos en el carro del horno, siguiendo las instrucciones técnicas.
- 3.3 La descarga del carro del horno y el vaciado de los crisoles se realiza de acuerdo con el procedimiento establecido, evitando el deterioro de los crisoles y la contaminación del producto.
- 3.4 La mezcla preparada se dosifica de forma continua en los hornos rotativos, controlando las variables de proceso y la descarga, que se realiza siguiendo el procedimiento establecido y evitando la contaminación del producto.
- 3.5 El material calcinado se deposita en la tolva o saca que le corresponde, identificándola según las instrucciones de la empresa.
- 3.6 Los crisoles se identifican según el tipo de producto, almacenándolos en el lugar establecido.
- 3.7 El material calcinado se controla visualmente detectando desviaciones en la calidad e iniciando, en su caso, acciones para su corrección.
- 3.8 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 3.9 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables en el ámbito de su competencia o, en su caso, derivables al servicio de mantenimiento.
- 3.10 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

4. Efectuar la molienda y lavado de pigmentos calcinados, ejecutando y coordinando operaciones de regulación y conducción de máquinas e instalaciones para asegurar la calidad del producto cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 4.1 Los molinos y equipos auxiliares para el lavado se seleccionan en función de la cantidad y el tipo de producto, de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.
- 4.2 Las tortas de material calcinado se trituran antes de su introducción en los molinos, regulando las instalaciones de aspiración y separación de polvos y cumpliendo la normativa aplicable.
- 4.3 El molino se carga con pigmento calcinado y agua, siguiendo las proporciones indicadas en las fichas de carga e instrucciones técnicas y ajustando el tiempo de molienda a lo establecido en la ficha de producto.
- 4.4 La granulometría de la barbotina se comprueba antes de finalizar la molienda, asegurando la calidad indicada.
- 4.5 El producto molido se descarga para almacenarlo en el depósito indicado, siguiendo las instrucciones de la empresa y cumpliendo la normativa aplicable.
- 4.6 Los tiempos y el número de ciclos de lavado y decantación o de centrifugado se fijan según las especificaciones de la ficha de fabricación del producto.
- 4.7 El material molido y lavado se controla visualmente detectando desviaciones en la calidad e iniciando, en su caso, acciones para su corrección.
- 4.8 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 4.9 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas de molienda y lavado se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías



subsanales en el ámbito de su competencia o, en su caso, derivables al servicio de mantenimiento.

- 4.10 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

5. Efectuar la micronización de pigmentos calcinados, ejecutando y coordinando operaciones de regulación y conducción de máquinas e instalaciones para asegurar la calidad del producto, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 5.1 Las máquinas y equipos de micronización de pigmentos se seleccionan en función de la cantidad y el tipo de producto, de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.
- 5.2 Los secadores, molinos, "secador-micronizador" y equipos de selección granulométrica se regulan garantizando la obtención de los valores especificados de los parámetros de proceso.
- 5.3 El producto preparado se descarga para almacenarlo en el depósito indicado controlando las instalaciones de aspiración y separación de polvos y cumpliendo la normativa aplicable.
- 5.4 La granulometría y humedad del producto obtenido se verifica, garantizando las especificaciones de la ficha de fabricación del producto.
- 5.5 Los procedimientos de muestreo establecidos se cumplen, tomándose muestras para remitir al laboratorio de control según procedimiento indicado.
- 5.6 El material micronizado se controla visual y granulométricamente detectando desviaciones en la calidad e iniciando, en su caso, acciones para su corrección o aplicando el tratamiento establecido por la empresa para el producto no conforme.
- 5.7 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 5.8 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas de micronización de pigmentos se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanales en el ámbito de su competencia o, en su caso, derivables al servicio de mantenimiento.
- 5.9 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

6. Preparar mezclas de pigmentos cerámicos y disoluciones de colorantes en disolución, ejecutando y coordinando operaciones de regulación y conducción de máquinas e instalaciones para asegurar la calidad del producto, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 6.1 La mezcladora se selecciona en función de la calidad y el tipo de producto, de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.
- 6.2 Las máquinas y equipos de dosificación y mezcla se controlan, regulando y asegurando los valores especificados de los parámetros de proceso.
- 6.3 Los materiales se dosifican en las proporciones y calidades indicadas en las fichas de composición e instrucciones técnicas, regulando las instalaciones de aspiración y separación de polvos y cumpliendo la normativa aplicable.
- 6.4 El tiempo de mezclado y de disolución se ajusta asegurando que la mezcla tenga en grado de homogeneidad especificado en la ficha de fabricación del producto.



- 6.5 La mezcladora o los equipos de disolución se limpian en los cambios de producto, de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.
- 6.6 Los procedimientos de muestreo establecidos se aplican, tomándose muestras para remitir al laboratorio de control según procedimiento indicado.
- 6.7 La mezcla preparada se controla visualmente detectando desviaciones en la calidad e iniciando, en su caso, acciones para su corrección o aplicando el tratamiento establecido por la empresa para el producto no conforme.
- 6.8 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 6.9 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas de mezcla de pigmentos cerámicos y colorantes en disolución se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables en el ámbito de su competencia o, en su caso, derivables al servicio de mantenimiento.
- 6.10 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

7. Coordinar las operaciones de ensacado y paletización para embalar pigmentos cerámicos, regulando las máquinas e instalaciones y supervisando su conducción, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 7.1 Las máquinas y equipos de ensacado, etiquetado y paletización automáticos se preparan regulándolos según el procedimiento establecido por la empresa.
- 7.2 Los pigmentos obtenidos se ensacan siguiendo las instrucciones técnicas, facilitando el transporte y almacenamiento y controlando las instalaciones de aspiración de humos y separación de polvos, cumpliendo la normativa aplicable.
- 7.3 Los sacos de pigmento se etiquetan asegurando la identificación del producto.
- 7.4 Los sacos etiquetados se colocan sobre los palés, enfundándolos con plástico retráctil y rodeándolos con flejes según instrucciones técnicas de la empresa.
- 7.5 El producto ensacado y paletizado se controla detectando y corrigiendo posibles anomalías y desviaciones en las características de calidad indicadas.
- 7.6 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 7.7 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas de embalado se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables en el ámbito de su competencia o, en su caso, derivables al servicio de mantenimiento.
- 7.8 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas 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 **UC0654_2: Fabricar pigmentos cerámicos**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Pigmentos cerámicos.



- Pigmentos cerámicos calcinados: criterios de clasificación. Operaciones de fabricación. Diagramas de proceso y esquemas de planta de fabricación.
- Sales solubles: criterios de clasificación de sales solubles empleadas en la industria cerámica. Operaciones de fabricación. Diagramas de proceso y esquemas de planta de fabricación.
- Materias primas empleadas en la fabricación de pigmentos.
- Condiciones de transporte, almacenamiento y conservación de los materiales empleados.

2. Instalaciones y procedimientos operativos para la fabricación de pigmentos.

- Instalaciones de transporte y almacenamiento de materias primas: técnicas de transporte de sólidos pulverulentos.
- Instalaciones de dosificación y mezcla: silos y tolvas. Problemas en la descarga de silos. Mezcladoras de sólidos. Gestión automatizada de plantas de dosificación y mezcla de sólidos.
- Hornos de calcinación: tipos de hornos. Combustibles. Esquema general: zonas y elementos del horno. Elementos de regulación, seguridad y control.
- Instalaciones auxiliares de los hornos: carga y descarga de hornos. Instalaciones de almacenamiento y alimentación de combustible. Instalaciones de extracción y depuración de humos.
- Procedimientos e instalaciones y de molienda y lavado de pigmentos: principales variables de proceso. Molinos.
- Procedimientos de lavado. Centrifugas.
- Procedimientos e instalaciones de secado y micronización: molinos micronizadores y secadores-micronizadores.
- Mezcla de pigmentos micronizados.
- Ensacado y paletización.
- Operaciones de preparación de sales solubles: tecnología empleada. Principales variables de proceso. Envasado y almacenamiento.

3. Organización de las operaciones de fabricación de pigmentos calcinados y colorantes en disolución.

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

4. Control de calidad en procesos de fabricación de pigmentos calcinados y colorantes en disolución.

- Principales parámetros que deben ser controlados en los procesos de fabricación de pigmentos calcinados y colorantes en disolución.
- Establecimiento de los puntos de control.
- Identificación de defectos en pastas y esmaltes achacables a los pigmentos calcinados, colorantes y sales solubles. Causas más probables y posibles acciones correctivas.
- Controles de proceso: controles en operaciones de fabricación de pigmentos. Expresión e interpretación de los resultados de los ensayos.
- Conceptos básicos sobre métodos estadísticos aplicados al control de calidad en procesos de fabricación de pigmentos calcinados y sales solubles:



procedimientos de muestreo. Ordenación, descripción y representación gráfica de datos medidos. Manejo e interpretación de gráficos de control.

- Normas de etiquetado.
- Procedimientos de no conformidad.

5. Prevención de riesgos medioambientales y para la salud en la fabricación industrial de pigmentos calcinados y colorantes en disolución.

- Prevención de la contaminación ambiental derivada de las operaciones de fabricación de pigmentos calcinados y sales solubles: equipos e instalaciones de aspiración de polvos. Depuración de aguas y efluentes líquidos. Tratamiento de emisiones gaseosas. Tratamiento de residuos sólidos.
- Seguridad y salud laboral en las operaciones de fabricación de pigmentos calcinados y sales solubles: precauciones que se deben adoptar para la manipulación y transporte de materiales empleados. Prevención de los riesgos derivados de las operaciones de fabricación de pigmentos calcinados y sales solubles. Medidas de protección y de salud laboral.

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.

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

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.
- Cumplir con las normas de producción fijadas por 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 “UC0654_2: Fabricar pigmentos cerámicos”, se tienen dos situaciones profesionales de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación número 1.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para coordinar y ejecutar las operaciones de mezclado y calcinación de pigmentos cerámicos, de acuerdo a fichas técnicas dadas, en las condiciones de calidad, y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Conducir y regular las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, supervisando la dosificación automática de los materiales en la báscula de pesaje, y controlando que las cantidades aportadas sean las establecidas en las fichas de carga.
2. Coordinar el transporte del conjunto de materias primas pesado a la mezcladora, regulándola para garantizar una mezcla homogénea.
3. Controlar la carga de la mezcla de materias primas en los crisoles o directamente en los hornos continuos, para que las cantidades y proporciones sean las establecidas en las fichas de carga.
4. Regular el horno de calcinación controlando los parámetros de proceso, y ajustando el ciclo de calcinación a lo establecido en las fichas técnicas.
5. Coordinar la extracción de la calcina obtenida y su almacenamiento en los depósitos correspondientes, quedando éstos identificados de forma clara e indeleble y evitando la contaminación del producto.
6. Comprobar que se cumplimentan los partes de control de calidad, y se anotan las desviaciones en la calidad de la mezcla.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los materiales y las máquinas 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 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 número 1.

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

En la situación profesional de evaluación número 1, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Eficacia en la regulación y control de los equipos de dosificación, pesado y mezclado de materias primas para fabricación de pigmentos, mediante el empleo de las consolas informáticas de gestión.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Manejo de las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones.- Control de funcionamiento de los equipos.- Supervisión de la dosificación automática de los materiales en la báscula de pesaje.- Control y regulación de la báscula de pesaje.- Control y regulación de la mezcladora.- Modificación, siguiendo instrucciones técnicas, de algunos parámetros de proceso como: tiempo y velocidad del sistema de mezclado.- Modificación y retoque de la fórmula en caso de desviaciones en las cantidades añadidas.- Supervisión de los partes de control de calidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Eficacia en la regulación y control de los equipos de dosificación y calcinación de pigmentos cerámicos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Control de la dosificación de la mezcla de materias primas en los crisoles o en los hornos continuos.- Organización de los crisoles en el carro o vagoneta.- Regulación del horno de calcinación.- Modificación, siguiendo instrucciones técnicas, de algunos parámetros de proceso como: tiempo de permanencia del material dentro del horno, temperaturas máximas alcanzadas, presiones y tipo de atmósfera, tipos de combustibles empleados.



	<ul style="list-style-type: none">- Control de la extracción y almacenamiento de la calcina obtenida en los depósitos correspondientes, quedando éstos identificados de forma clara e indeleble.- Regulación de las instalaciones de depuración de humos.- Supervisión de los partes de control de calidad. <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>	<i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de la normativa vigente de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>

Escala A

5	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de dosificación, pesado y mezclado de materias primas para la fabricación de pigmentos, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación y pesado de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Regula con precisión el equipo de mezclado de materias primas, ajustando las variables de proceso a los parámetros indicados en las fichas técnicas. Controla la descarga de la mezcla realizada en los depósitos de almacenamiento, tras haber comprobado que el producto obtenido cumple con las especificaciones técnicas. Verifica que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Retoca la fórmula y modifica las cantidades añadidas en caso de haber desviaciones en la fórmula original. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables durante todo el proceso.</i></p>
4	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de dosificación, pesado y mezclado de materias primas para la fabricación de pigmentos, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación y pesado de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Regula con precisión el equipo de mezclado de materias primas, ajustando las variables de proceso a los parámetros indicados en las fichas técnicas. Controla la descarga de la mezcla realizada en los depósitos de almacenamiento, tras haber comprobado que el producto obtenido cumple con las especificaciones técnicas. Verifica que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Retoca la fórmula y modifica las cantidades añadidas en caso de haber desviaciones en la fórmula original. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>



3	<p>Para realizar la operación de dosificación, pesado y mezclado de materias primas para la fabricación de pigmentos, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con dificultad los equipos de dosificación y pesado de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Regula, necesitando de ayuda adicional, el equipo de mezclado de materias primas, ajustando las variables de proceso a los parámetros indicados en las fichas técnicas. Controla la descarga de la mezcla realizada en los depósitos de almacenamiento, sin comprobar que el producto obtenido cumple con las especificaciones técnicas. Verifica que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. No retoca la fórmula ni modifica las cantidades añadidas en caso de haber desviaciones en la fórmula original. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</p>
2	<p>Para realizar la operación de dosificación, pesado y mezclado de materias primas para la fabricación de pigmentos, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con mucha dificultad los equipos de dosificación y pesado de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Regula, necesitando de ayuda adicional, el equipo de mezclado de materias primas, sin ajustar las variables de proceso a los parámetros indicados en las fichas técnicas. No controla la descarga de la mezcla realizada en los depósitos de almacenamiento, ni comprueba que el producto obtenido cumple con las especificaciones técnicas. No verifica que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica ni que se anotan los valores en el parte de control de calidad. No retoca la fórmula ni modifica las cantidades añadidas en caso de haber desviaciones en la fórmula original. Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</p>
1	<p>No se realiza la dosificación, pesado y mezclado de materias primas para la fabricación de pigmentos.</p>

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

Escala B

5	<p>Para realizar con eficacia la operación de dosificación y calcinación de materias primas para la fabricación de pigmentos, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Regula con precisión el horno de calcinación de pigmentos evitando consumos y desgastes innecesarios, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad del pigmento obtenido. Realiza la extracción y la descarga de los pigmentos obtenidos comprobando que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los pigmentos en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Verifica el correcto funcionamiento de los equipos de depuración de gases. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de</p>
---	---



4	<p>riesgos laborales aplicables.</p> <p><i>Para realizar con eficacia la operación de dosificación y calcinación de materias primas para la fabricación de pigmentos, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Regula con precisión el horno de calcinación de pigmentos evitando consumos y desgastes innecesarios, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad del pigmento obtenido. Realiza la extracción y la descarga de los pigmentos obtenidos comprobando que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los pigmentos en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Verifica el correcto funcionamiento de los equipos de depuración de gases. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
3	<p><i>Para realizar la operación de dosificación y calcinación de materias primas para la fabricación de pigmentos, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con dificultad los equipos de dosificación de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Regula, necesitando de ayuda adicional, el horno de calcinación de pigmentos sin evitar consumos y desgastes innecesarios, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad del pigmento obtenido. Realiza la extracción y la descarga de los pigmentos obtenidos sin comprobar que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los pigmentos en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. No verifica el correcto funcionamiento de los equipos de depuración de gases. Comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
2	<p><i>Para realizar la operación de dosificación y calcinación de materias primas para la fabricación de pigmentos, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con mucha dificultad los equipos de dosificación de materias primas, utilizando las consolas informáticas de gestión y control de instalaciones, y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Regula, necesitando de ayuda adicional, el horno de calcinación de pigmentos sin evitar consumos y desgastes innecesarios, y sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. Realiza la extracción y la descarga de los pigmentos obtenidos sin comprobar que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los pigmentos en los depósitos y medios asignados, pero los etiqueta y referencia con falta de información. No verifica el correcto funcionamiento de los equipos de depuración de gases. No comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica ni que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No se realiza la dosificación y calcinación de materias primas para la fabricación de pigmentos.</i></p>



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

1.2.2. Situación profesional de evaluación número 2.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para coordinar y ejecutar las operaciones de molturación, lavado, micronización y ensacado de pigmentos cerámicos calcinados, de acuerdo a fichas técnicas dadas, en las condiciones de calidad, y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Ejecutar la trituración y molienda de la calcina en los molinos correspondientes, regulando los parámetros de proceso para garantizar una mezcla homogénea y un producto con la granulometría especificada.
2. Coordinar la descarga del molino comprobando previamente que el producto obtenido cumple la homogeneidad y los parámetros de calidad establecidos, anotando estos valores en los partes de control de calidad.
3. Controlar el tamizado de la barbotina obtenida y la descarga en los depósitos de lavado y decantación.
4. Ejecutar los ciclos de lavado-decantación necesarios para que la concentración en el agua de compuestos solubles sea la indicada en las fichas técnicas.
5. Regular el equipo de micronización para garantizar un producto con la humedad y granulometría especificada.
6. Coordinar la fase de ensacado del pigmento obtenido, quedando cada saco identificado de forma clara e indeleble.
7. Comprobar que se cumplimentan los partes de control de calidad, y se anotan las desviaciones en la calidad de la mezcla.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los materiales y las máquinas 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 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 número 2.

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

En la situación profesional de evaluación número 2, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Eficacia en la regulación y control de los equipos de trituración y molienda de la calcina.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Regulación de la trituración de las tortas de material calcinado.- Regulación del funcionamiento y la carga del molino de bolas.- Control de la descarga del molino, comprobando que el producto obtenido cumple la homogeneidad y los parámetros de calidad establecidos, y que estos valores se anotan en los partes de control de calidad.- Control del tamizado de la barbotina obtenida.- Supervisión de los partes de control de calidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<i>Eficacia en la regulación y control de los equipos de lavado, micronización y ensacado de pigmentos cerámicos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Regulación del proceso de lavado y decantación.- Control del producto al finalizar cada ciclo de lavado-decantación comprobando la concentración de compuestos solubles en el agua.- Regulación de las instalaciones de depuración de las aguas de lavado.- Operación de los equipos de secado y micronización de pigmentos cerámicos.- Control de la fase de ensacado y etiquetado de los pigmentos obtenidos.- Supervisión de los partes de control de calidad.



	<i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de la normativa vigente de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>

Escala C

5	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de trituración y molienda de la calcina, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de trituración y molturación de los pigmentos calcinados, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad del pigmento obtenido y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Realiza la extracción y la descarga de los pigmentos molturados comprobando que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los pigmentos en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
4	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de trituración y molienda de la calcina, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de trituración y molturación de los pigmentos calcinados, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad del pigmento obtenido y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Realiza la extracción y la descarga de los pigmentos molturados comprobando que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los pigmentos en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
3	<p><i>Para realizar la operación de trituración y molienda de la calcina, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con dificultad los equipos de trituración y molturación de los pigmentos calcinados, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Realiza, necesitando de ayuda adicional, la extracción y la descarga de los pigmentos molturados sin comprobar que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los pigmentos en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en</i></p>



	<p><i>muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
2	<p><i>Para realizar la operación de trituración y molienda de la calcina, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con mucha dificultad los equipos de trituración y molturación de los pigmentos calcinados, sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Realiza, necesitando de ayuda adicional, la extracción y la descarga de los pigmentos molturados sin comprobar que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los pigmentos en los depósitos y medios asignados, pero los etiqueta y referencia con falta de información. No comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica ni que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No se realiza la trituración y molienda de la calcina.</i></p>

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

Escala D

5	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de lavado y decantación de pigmentos cerámicos, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Regula y controla con habilidad y destreza los equipos de lavado y decantación de pigmentos cerámicos, manejando con seguridad la maquinaria necesaria, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. Realiza la extracción y la descarga de los pigmentos lavados comprobando previamente que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Verifica el correcto funcionamiento de los equipos de tratamiento de aguas de lavado. Regula y controla con habilidad y destreza los equipos de secado y micronización de pigmentos cerámicos, manejando con seguridad los equipos necesarios, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. Almacena los pigmentos en los sacos y medios asignados, operando los equipos de ensacado, y los etiqueta y referencia correctamente. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
4	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de lavado y decantación de pigmentos cerámicos, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Regula y controla con habilidad y destreza los equipos de lavado y decantación de pigmentos cerámicos, manejando con seguridad la maquinaria necesaria, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. Realiza la extracción y la descarga de los pigmentos lavados comprobando previamente que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Verifica el correcto funcionamiento de los equipos de tratamiento de aguas de lavado. Regula y controla con habilidad y destreza los equipos de secado y micronización de pigmentos cerámicos, manejando con seguridad los equipos necesarios, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. Almacena los</i></p>



	<p><i>pigmentos en los sacos y medios asignados, operando los equipos de ensacado, y los etiqueta y referencia correctamente. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
3	<p><i>Para realizar la operación de lavado y decantación de pigmentos cerámicos, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Regula y controla con dificultad los equipos de lavado y decantación de pigmentos cerámicos, manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. Realiza, necesitando de ayuda adicional, la extracción y la descarga de los pigmentos lavados sin comprobar previamente que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. No verifica el correcto funcionamiento de los equipos de tratamiento de aguas de lavado. Regula y controla con dificultad los equipos de secado y micronización de pigmentos cerámicos, manejando con poca seguridad los equipos necesarios, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. Almacena los pigmentos en los sacos y medios asignados, operando los equipos de ensacado, pero los etiqueta y referencia con falta de información. Comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
2	<p><i>Para realizar la operación de lavado y decantación de pigmentos cerámicos, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Regula y controla con mucha dificultad los equipos de lavado y decantación de pigmentos cerámicos, manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria, y sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. Realiza, necesitando de ayuda adicional, la extracción y la descarga de los pigmentos lavados sin comprobar previamente que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. No verifica el correcto funcionamiento de los equipos de tratamiento de aguas de lavado. Regula y controla con dificultad los equipos de secado y micronización de pigmentos cerámicos, manejando con poca seguridad los equipos necesarios, y sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. Almacena los pigmentos en los sacos y medios asignados, operando los equipos de ensacado, pero los etiqueta y referencia con falta de información. No comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica ni que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No se realiza el lavado, la micronización y el ensacado de pigmentos cerámicos.</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.

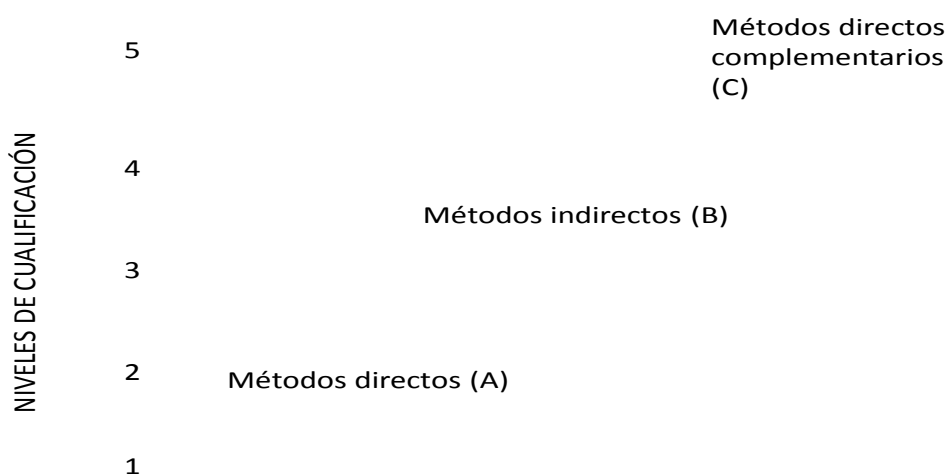


La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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 fabricación de pigmentos 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 2, 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:
- Dado que el proceso de fabricación de pigmentos es bastante laborioso, se recomienda utilizar una fórmula de carga que no contengan un excesivo número de materias primas.
 - Se recomienda utilizar una fórmula de carga que no contenga materiales tóxicos o corrosivos, para evitar problemas de intoxicaciones y de desperfectos en los hornos empleados.
 - Dado que la cualificación es de nivel 2, se recomienda realizar una prueba que también evalúe la capacidad de coordinación de equipos de trabajo, y el conocimiento descriptivo del proceso productivo y de los procedimientos operativos.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0655_2: Fabricar esmaltes cerámicos en granilla, engobes, pellets y polvos micronizados”

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

Código: VIC206_2

NIVEL: 2



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0655_2: Fabricar esmaltes cerámicos en granilla, engobes, pellets y polvos micronizados.

1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en la fabricación de esmaltes cerámicos en granilla, engobes, pellets y polvos micronizados., 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. Efectuar la preparación de esmaltes y granillas, ejecutando y coordinando operaciones de regulación y conducción de máquinas e instalaciones para asegurar la calidad del producto, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 1.1 Las máquinas y equipos se seleccionan según la cantidad y el tipo de producto que debe ser fabricado, de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.
- 1.2 Los molinos de granillas, equipos de selección granulométrica, instalaciones de aspiración y separación de polvos, equipos de coloración y mezcladoras, entre otras, se seleccionan, regulándolos en función de la cantidad y el tipo de producto, para garantizar la obtención y el mantenimiento de los valores especificados en las instrucciones técnicas de la empresa, cumpliendo la normativa aplicable.
- 1.3 Los componentes de las mezclas se dosifican siguiendo las proporciones indicadas en las fichas de carga e instrucciones técnicas.
- 1.4 La granulometría especificada se consigue preparando y manejando los molinos y equipos de selección granulométrica, cumpliendo la normativa aplicable.
- 1.5 El producto preparado se ensaca según las instrucciones de la empresa, quedando almacenado e identificado de forma indeleble.
- 1.6 Los procedimientos de muestreo establecidos se cumplen, tomándose muestras para remitir al laboratorio de control según procedimiento indicado.
- 1.7 Las desviaciones de calidad de los esmaltes en granilla, engobes, pellets y polvos micronizados se corrigen, controlando la granulometría y, en su caso, el color de la granilla.
- 1.8 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 1.9 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables en el ámbito de su competencia o, en su caso, derivables al servicio de mantenimiento.
- 1.10 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

2. Efectuar la preparación de esmaltes en pellets, ejecutando y coordinando operaciones de regulación y conducción de máquinas e instalaciones para asegurar la calidad del producto, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 2.1 El atomizador, el granulador, el secador, el triturador, los equipos de selección granulométrica, las instalaciones de aspiración y separación de polvos, los equipos de coloración y mezcladoras, entre otros, se seleccionan, regulándolos para garantizar la obtención y el mantenimiento de los valores especificados en las instrucciones técnicas de la empresa, cumpliendo la normativa aplicable.
- 2.2 Los componentes de las mezclas se dosifican siguiendo las proporciones indicadas en las fichas de carga e instrucciones técnicas.
- 2.3 El esmalte en pellet se elabora obteniendo la granulometría, la homogeneidad, el color, la humedad y la resistencia mecánica especificada cumpliendo la normativa aplicable.
- 2.4 El producto preparado se ensaca según las instrucciones de la empresa, quedando almacenado e identificado de forma indeleble.



- 2.5 Los procedimientos de muestreo establecidos se cumplen, tomándose muestras para remitir al laboratorio de control según procedimiento indicado.
- 2.6 Las desviaciones de calidad de los esmaltes en pellets se corrigen, controlando la granulometría, la homogeneidad, la humedad y, en su caso, color del esmalte.
- 2.7 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 2.8 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables en el ámbito de su competencia o, en su caso, derivables al servicio de mantenimiento.
- 2.9 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

3. Efectuar la preparación de esmaltes micronizados, ejecutando y coordinando operaciones de regulación y conducción de máquinas e instalaciones para asegurar la calidad del producto, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 3.1 El secador, el micronizador, el "secador-micronizador", los equipos de selección granulométrica y las instalaciones de aspiración y separación de polvos se seleccionan, regulándolos para garantizar la obtención y el mantenimiento de los valores especificados en las instrucciones técnicas de la empresa, cumpliendo la normativa aplicable.
- 3.2 Los componentes de las mezclas se dosifican siguiendo las proporciones indicadas en las fichas de carga e instrucciones técnicas.
- 3.3 La humedad y granulometría del esmalte micronizado, especificados en las instrucciones técnicas, se obtienen cumpliendo la normativa aplicable.
- 3.4 El producto preparado se ensaca según las instrucciones de la empresa, quedando almacenado e identificado de forma indeleble.
- 3.5 Los procedimientos de muestreo establecidos se cumplen, tomándose muestras para remitir al laboratorio de control según el procedimiento indicado.
- 3.6 Las desviaciones de calidad de los esmaltes micronizados se corrigen, iniciando acciones para su rectificación.
- 3.7 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 3.8 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables en el ámbito de su competencia o, en su caso, derivables al servicio de mantenimiento.
- 3.9 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas 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 **UC0655_2: Fabricar esmaltes cerámicos en granilla, engobes, pellets y polvos micronizados**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:



1. Preparación de esmaltes cerámicos en granilla, en pellets y polvos micronizados, organización de las operaciones de fabricación.

- Programas de fabricación y órdenes de trabajo.
- Descripción de procedimientos operativos. Documentación empleada.
- Coordinación de equipos de trabajo: técnicas de comunicación, de motivación y de resolución de conflictos.
- Criterios de clasificación de esmaltes en granilla. Aplicaciones.
- Operaciones de fabricación: diagramas de proceso. Principales variables de proceso.
- Instalaciones y máquinas: molinos, equipos de selección granulométrica, mezcladoras, instalaciones de aspiración y separación de polvos y equipos de ensacado y etiquetado. Regulación, manejo y control.
- Almacenamiento y transporte de granillas.
- Criterios de clasificación de esmaltes en pellets. Aplicaciones.
- Materiales empleados.
- Operaciones de fabricación: diagramas de proceso. Principales variables de proceso.
- Instalaciones y máquinas: atomizadores, granuladores, secadores, equipos de selección granulométrica, trituradores, mezcladoras, instalaciones de aspiración y separación de polvos y equipos de ensacado y etiquetado. Regulación, manejo y control.
- Almacenamiento y transporte de esmaltes en pellets.
- Aplicaciones de los esmaltes micronizados.
- Operaciones de fabricación: diagramas de proceso. Principales variables de proceso.
- Instalaciones y máquinas: secadores, micronizadores, "secadores-micronizadores", equipos de selección granulométrica, mezcladoras, instalaciones de aspiración y separación de polvos y equipos de ensacado y etiquetado. Regulación, manejo y control.

2. Control de calidad en procesos de fabricación de esmaltes en granilla, pellets y polvos micronizados.

- Principales parámetros que deben ser controlados en los procesos de fabricación de esmaltes en granilla, pellets y polvos micronizados. Establecimiento de los puntos de control.
- Identificación de defectos. Causas más probables y posibles acciones correctivas.
- Controles de proceso: procedimientos operativos de los controles de granulometría, humedad, resistencia mecánica y comparación con muestras estándar. Expresión e interpretación de los resultados de los ensayos.
- Conceptos básicos sobre métodos estadísticos aplicados al control de calidad en procesos de fabricación de esmaltes en granilla, pellets y polvos micronizados: procedimientos de muestreo. Ordenación, descripción y representación gráfica de datos medidos. Manejo e interpretación de gráficos de control.
- Normas de etiquetado.
- Procedimientos de no conformidad.

3. Prevención de riesgos medioambientales y para la salud en la fabricación industrial de esmaltes en granilla, pellets y polvos micronizados.



- Prevención de la contaminación ambiental derivada de las operaciones de fabricación de esmaltes en granilla, pellets y polvos micronizados: equipos e instalaciones de aspiración de polvos. Depuración de aguas y efluentes líquidos. Tratamiento de emisiones gaseosas. Tratamiento de residuos sólidos.
- Seguridad y salud laboral en las operaciones de fabricación de esmaltes en granilla, pellets y polvos micronizados: precauciones que se deben adoptar para la manipulación y transporte de materiales empleados. Prevención de los riesgos derivados de las operaciones de fabricación de esmaltes en granilla, pellets y polvos micronizados. Medidas de protección y de salud laboral.

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.

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

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.
- Cumplir con las normas de producción fijadas por 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 “UC0655_2: Fabricar esmaltes cerámicos en granilla, engobes, pellets y polvos micronizados”, 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 coordinar y ejecutar las operaciones de fabricación de granillas, pellets y polvos micronizados, de acuerdo a fichas técnicas dadas, en las condiciones de calidad, y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Regular y conducir las máquinas e instalaciones para preparar esmaltes en forma de granillas
2. Regular y conducir las máquinas e instalaciones para preparar esmaltes en forma de pellets
3. Regular y conducir las máquinas e instalaciones para preparar esmaltes en forma de polvos micronizados.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los materiales y las máquinas 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 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 regulación y control de los equipos de preparación de esmaltes en forma de granilla.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de los equipos de fabricación de granillas y comprobación del estado inicial de los mismos.- Control de la carga y dosificación de los materiales en



	<p>los equipos de fabricación de granillas en las cantidades indicadas en las fichas de carga.</p> <ul style="list-style-type: none">- Puesta en marcha y regulación de los equipos de fabricación de granillas.- Coordinación en la descarga de los equipos de fabricación de granillas y clasificación granulométrica del material obtenido.- Puesta en marcha y regulación de las instalaciones de aspiración y separación de polvos.- Coordinación de las operaciones de ensacado y etiquetado del producto obtenido.- Determinación y control de los parámetros de calidad establecidos en las fichas técnicas.- Supervisión de los partes de control de calidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<p><i>Eficacia en la regulación y control de los equipos de preparación de esmaltes en forma de pellets.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de los equipos de fabricación de pellets y comprobación del estado inicial de los mismos.- Control de la carga y dosificación de los materiales en los equipos de fabricación de pellets en las cantidades indicadas en las fichas de carga.- Puesta en marcha y regulación de los equipos de fabricación de pellets.- Coordinación en la descarga de los equipos de fabricación de pellets y clasificación granulométrica del material obtenido.- Coordinación de las operaciones de ensacado y etiquetado del producto obtenido.- Puesta en marcha y regulación de las instalaciones de aspiración y separación de polvos.- Determinación y control de los parámetros de calidad establecidos en las fichas técnicas.- Supervisión de los partes de control de calidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Eficacia en la regulación y control de los equipos de preparación de esmaltes en forma de polvos micronizados.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de los equipos de fabricación de esmaltes micronizados y comprobación del estado inicial de los mismos.- Control de la carga y dosificación de los materiales en los equipos de fabricación de esmaltes micronizados en las cantidades indicadas en las fichas de carga.- Puesta en marcha y regulación de los equipos de fabricación de esmaltes micronizados.- Coordinación en la descarga de los equipos de fabricación de esmaltes micronizados y clasificación granulométrica del material obtenido.- Coordinación de las operaciones de ensacado y



	<p>etiquetado del producto obtenido.</p> <ul style="list-style-type: none">- Puesta en marcha y regulación de las instalaciones de aspiración y separación de polvos.- Determinación y control de los parámetros de calidad establecidos en las fichas técnicas.- Supervisión de los partes de control de calidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de la normativa vigente de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>

Escala A

5	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de fabricación de esmaltes en forma de granilla, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación y de molturación y trituración de granillas, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad de la granilla obtenida y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Opera con precisión los equipos de extracción, descarga y selección granulométrica de las granillas obtenidas comprobando que éstas cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena las granillas en los depósitos y medios asignados, y las etiqueta y referencia correctamente. Verifica el correcto funcionamiento de los equipos de aspiración y separación de polvos. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
4	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de fabricación de esmaltes en forma de granilla, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación y de molturación y trituración de granillas, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad de la granilla obtenida y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Opera con precisión los equipos de extracción, descarga y selección granulométrica de las granillas obtenidas comprobando que éstas cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena las granillas en los depósitos y medios asignados, y las etiqueta y referencia correctamente. Verifica el correcto funcionamiento de los equipos de aspiración y separación de polvos. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna</i></p>



3	<p>aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</p> <p><i>Para realizar la operación de fabricación de esmaltes en forma de granilla, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con dificultad los equipos de dosificación y de molturación y trituración de granillas, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, pero sin modificarlos ni regularlos en caso de observar desviaciones en la calidad de la granilla obtenida y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Opera, necesitando de ayuda adicional, los equipos de extracción, descarga y selección granulométrica de las granillas obtenidas sin comprobar que éstas cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena las granillas en los depósitos y medios asignados, y las etiqueta y referencia correctamente. Verifica el funcionamiento de los equipos de aspiración y separación de polvos. Comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
2	<p><i>Para realizar la operación de fabricación de esmaltes en forma de granilla, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con mucha dificultad los equipos de dosificación y de molturación y trituración de granillas, sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, y sin modificarlos ni regularlos en caso de observar desviaciones en la calidad de la granilla obtenida y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Opera, necesitando de ayuda adicional, los equipos de extracción, descarga y selección granulométrica de las granillas obtenidas sin comprobar que éstas cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena las granillas en los depósitos y medios asignados, pero las etiqueta y referencia equivocadamente. No verifica el funcionamiento de los equipos de aspiración y separación de polvos. No comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica ni que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No realiza la fabricación de esmaltes en forma de granilla.</i></p>

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

Escala B

4	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de fabricación de esmaltes en forma de pellets, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación, trituración y molturación, mezcla, granulación y atomización de pellets, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad de los pellets obtenidos y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Opera con precisión los equipos de extracción, descarga y selección granulométrica de los pellets obtenidos comprobando que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas</i></p>
---	---



5	<p>en las órdenes de producción. Almacena los pellets en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Verifica el correcto funcionamiento de los equipos de aspiración y separación de polvos. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</p>
4	<p>Para realizar con eficacia la operación de fabricación de esmaltes en forma de pellets, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación, trituración y molturación, mezcla, granulación y atomización de pellets, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad de los pellets obtenidos y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Opera con precisión los equipos de extracción, descarga y selección granulométrica de los pellets obtenidos comprobando que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los pellets en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Verifica el correcto funcionamiento de los equipos de aspiración y separación de polvos. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</p>
3	<p>Para realizar la operación de fabricación de esmaltes en forma de pellets, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con dificultad los equipos de dosificación, trituración y molturación, mezcla, granulación y atomización de pellets, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, pero sin modificarlos ni regularlos en caso de observar desviaciones en la calidad de los pellets obtenidos y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Opera, necesitando de ayuda adicional, los equipos de extracción, descarga y selección granulométrica de los pellets obtenidos sin comprobar que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los pellets en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Verifica el correcto funcionamiento de los equipos de aspiración y separación de polvos. Comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</p>
2	<p>Para realizar la operación de fabricación de esmaltes en forma de pellets, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con mucha dificultad los equipos de dosificación, trituración y molturación, mezcla, granulación y atomización de pellets, sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, y sin modificarlos ni regularlos en caso de observar desviaciones en la calidad de los pellets obtenidos y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Opera, necesitando de ayuda adicional, los equipos de extracción, descarga y selección granulométrica de los pellets obtenidos sin comprobar que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los pellets en los depósitos y medios asignados, pero los etiqueta y referencia equivocadamente. No verifica el correcto funcionamiento de los equipos de aspiración y separación de polvos. No comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica ni que se anotan los valores en el parte de control de calidad.</p>



	<i>Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>No realiza la fabricación de esmaltes en forma de pell</i>

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

Escala C

5	<i>Para realizar con eficacia la operación de fabricación de esmaltes en forma de polvos micronizados, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de molturación, secado y micronización de polvos micronizados, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad de los esmaltes micronizados obtenidos y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Opera con precisión los equipos de extracción, descarga y selección granulométrica de los polvos micronizados obtenidos comprobando que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los polvos micronizados en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Verifica el funcionamiento de los equipos de aspiración y separación de polvos. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i>
4	<i>Para realizar con eficacia la operación de fabricación de esmaltes en forma de polvos micronizados, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de molturación, secado y micronización de polvos micronizados, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad de los esmaltes micronizados obtenidos y manejando con seguridad la maquinaria necesaria. Opera con precisión los equipos de extracción, descarga y selección granulométrica de los polvos micronizados obtenidos comprobando que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los polvos micronizados en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Verifica el correcto funcionamiento de los equipos de aspiración y separación de polvos. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i>
	<i>Para realizar la operación de fabricación de esmaltes en forma de polvos micronizados, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con dificultad los equipos de molturación, secado y micronización de polvos micronizados, ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas</i>



3	<p><i>técnicas, pero sin modificarlos ni regularlos en caso de observar desviaciones en la calidad de los esmaltes micronizados obtenidos y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Opera, necesitando de ayuda adicional, los equipos de extracción, descarga y selección granulométrica de los polvos micronizados obtenidos sin comprobar que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los polvos micronizados en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Verifica el funcionamiento de los equipos de aspiración y separación de polvos. Comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
2	<p><i>Para realizar la operación de fabricación de esmaltes en forma de polvos micronizados, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con mucha dificultad los equipos de molturación, secado y micronización de polvos micronizados, sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, y sin modificarlos ni regularlos en caso de observar desviaciones en la calidad de los esmaltes micronizados obtenidos y manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria. Opera, necesitando de ayuda adicional, los equipos de extracción, descarga y selección granulométrica de los polvos micronizados obtenidos sin comprobar que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Almacena los polvos micronizados en los depósitos y medios asignados, pero los etiqueta y referencia equivocadamente. No verifica el funcionamiento de los equipos de aspiración y separación de polvos. No comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica ni que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No realiza la fabricación de esmaltes en forma de polvos micronizados.</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.

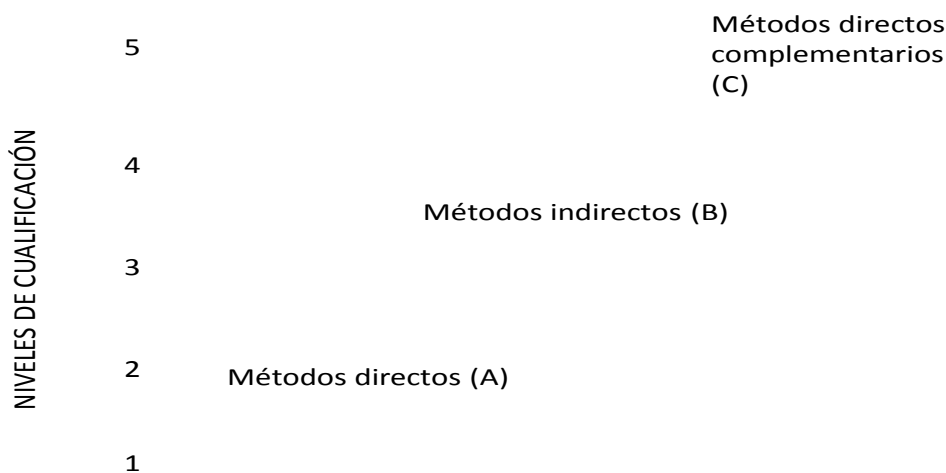
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia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

- Quando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la fabricación de esmaltes cerámicos en granilla, engobes, pellets y polvos micronizados, 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 2, 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:
- La fabricación de pellets puede realizarse de formas muy diferentes, por procesos de granulación, por atomización o por sinterización y posterior trituración. Por este motivo se recomienda elegir uno sólo de estos métodos e indicarlo claramente durante el proceso de evaluación.
 - Dado que la cualificación es de nivel 2, se recomienda realizar una prueba que también evalúe la capacidad de coordinación de equipos de trabajo, y el conocimiento descriptivo del proceso productivo y de los procedimientos operativos.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0656_2: Preparar esmaltes y engobes cerámicos en barbotina y tintas vitrificables”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES DE FABRICACIÓN DE FRITAS, ESMALTES Y PIGMENTOS CERÁMICOS

Código: VIC206_2

NIVEL: 2



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0656_2: Preparar esmaltes y engobes cerámicos en barbotina y tintas vitrificables.

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 preparación de esmaltes y engobes cerámicos en barbotina y tintas vitrificables, 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. Coordinar la recepción, descarga y almacenamiento de materias primas para la fabricación de engobes, esmaltes cerámicos y tintas, asegurando la calidad de los suministros, su conservación y***



cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 1.1 La correspondencia entre los albaranes de entrada y las órdenes de compra se verifica, asegurando la calidad de los suministros.
- 1.2 Los procedimientos de muestreo establecidos se cumplen, tomando e identificando muestras para remitir al laboratorio de control.
- 1.3 Las materias primas se descargan, según procedimientos establecidos, en los silos o lugares correspondientes debidamente identificados, para evitar su contaminación.
- 1.4 Las materias primas se almacenan, garantizando su conservación, acceso e inventario.
- 1.5 El mantenimiento y la garantía del "stock de seguridad" se asegura aplicando el procedimiento de gestión del almacén de la empresa.
- 1.6 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 1.7 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables en el ámbito de su competencia o, en su caso, derivables al servicio de mantenimiento.
- 1.8 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

2. Preparar engobes y esmaltes cerámicos mediante molienda o desleído en agua, coordinando las operaciones de regulación y conducción de máquinas e instalaciones para asegurar la calidad del producto obtenido y el respeto a las normas de seguridad, salud laboral y medioambientales.

- 2.1 Los molinos o los desleidores se seleccionan en función de la cantidad y el tipo de producto, de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.
- 2.2 La preparación y regulación de los sistemas de dosificación, molinos, desleidores, tamices, sistemas de descarga se realiza de acuerdo con los procedimientos operativos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable.
- 2.3 Las materias primas, agua y aditivos se dosifican en las proporciones y orden indicados en las fichas de carga e instrucciones técnicas, regulando las instalaciones de aspiración y separación de polvos, cumpliendo la normativa aplicable.
- 2.4 La preparación y conducción del molino o "desleidor" y de los equipos de descarga, "desferrización" y selección granulométrica, se realiza de acuerdo con los procedimientos operativos establecidos.
- 2.5 La granulometría de la barbotina se comprueba, descargándola en el depósito correspondiente según procedimientos indicados.
- 2.6 Las características granulométricas y reológicas y la homogeneidad de la mezcla se obtienen mediante el acondicionamiento de la suspensión, según las especificaciones de calidad establecidas.
- 2.7 El muestreo se realiza tomando muestras, identificándolas y remitiéndolas al laboratorio según procedimiento de la empresa.
- 2.8 Las posibles desviaciones de calidad en el producto preparado se corrigen controlando la granulometría, densidad y viscosidad y tratando el producto no conforme según el procedimiento establecido por la empresa.
- 2.9 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 2.10 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables en el ámbito de su competencia o, en su caso, derivables al servicio de mantenimiento.



2.11 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

3. Preparar tintas y colores cerámicos, coordinando las operaciones de regulación y conducción de máquinas e instalaciones, para asegurar la calidad del producto, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- 3.1 La amasadora, el molino coloidal, la refinadora tricilíndrica o el molino de microbolas, entre otras, se preparan, regulándolas para garantizar la obtención de los valores especificados en los parámetros del proceso.
- 3.2 Las materias primas, vehículos serigráficos y aditivos se dosifican siguiendo las proporciones y orden indicados en las fichas de carga e instrucciones técnicas.
- 3.3 La tinta preparada se almacena en recipientes identificados según los procedimientos establecidos.
- 3.4 Los procedimientos de muestreo establecidos se cumplen, tomándose muestras para remitir al laboratorio de control según procedimiento indicado.
- 3.5 Las desviaciones de calidad de la tinta preparada se corrigen, controlando la densidad, viscosidad y granulometría.
- 3.6 El mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y maquinaria se realiza según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
- 3.7 El funcionamiento de las instalaciones y máquinas se controla manteniendo los parámetros del proceso y detectando anomalías subsanables en el ámbito de su competencia o, en su caso, derivables al servicio de mantenimiento.
- 3.8 La información requerida referente al desarrollo y resultados del trabajo se refleja de acuerdo con las instrucciones técnicas 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 **UC0656_2: Preparar esmaltes y engobes cerámicos en barbotina y tintas vitrificables**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Preparación de engobes y esmaltes cerámicos. Organización de las operaciones de fabricación de esmaltes y tintas cerámicas.

- Materias primas y aditivas empleadas en la fabricación de engobes y esmaltes: función. Presentaciones comerciales. Condiciones de transporte y conservación de los materiales empleados.
- Coloración de esmaltes: pigmentos y colorantes empleados.
- Criterios de clasificación de esmaltes: composiciones tipo.
- Cálculo de fórmulas de carga.
- Dosificación de componentes. Dosificadores en peso y dosificadores en volumen.
- Molinos e instalaciones: principales variables del proceso de molienda. Regulación, manejo y control de molinos para esmaltes y engobes.
- Operaciones de descarga y almacenamiento de esmaltes y engobes. Procedimientos e instalaciones.
- Programas de fabricación y órdenes de trabajo.



- Descripción de procedimientos operativos. Documentación empleada.
- Coordinación de equipos de trabajo: técnicas de comunicación, de motivación y de resolución de conflictos.

2. Elaboración de tintas cerámicas.

- Materias primas y aditivas empleadas en la fabricación de tintas cerámicas: función. Vehículos serigráficos. Presentaciones comerciales. Condiciones de transporte y conservación de los materiales empleados.
- Criterios de clasificación de tintas: composiciones tipo.
- Cálculo de fórmulas de carga.
- Dosificación de componentes.
- Instalaciones y equipos de mezcla y molienda: molinos coloidales, tricilíndricos y de microbolas. Tamizadoras automáticas. Principales variables del proceso. Regulación, manejo y control de los equipos.
- Almacenamiento y conservación de tintas cerámicas.

3. Control de calidad en procesos de fabricación de esmaltes y tintas cerámicas.

- Principales parámetros que deben ser controlados en los procesos de fabricación de esmaltes y tintas. Establecimiento de los puntos de control.
- Identificación de defectos. Causas más probables y posibles acciones correctivas.
- Controles de proceso: procedimientos operativos de los controles de distribución granulométrica y rechazo, viscosidad, tixotropía, contenido en sólidos y comparación con muestras estándar. Expresión e interpretación de los resultados de los ensayos.
- Conceptos básicos sobre métodos estadísticos aplicados al control de calidad en procesos de fabricación de esmaltes y tintas cerámicas: procedimientos de muestreo. Ordenación, descripción y representación gráfica de datos medidos. Manejo e interpretación de gráficos de control.
- Normas de etiquetado.
- Procedimientos de no conformidad.

4. Prevención de riesgos medioambientales y para la salud en la fabricación industrial de esmaltes y tintas cerámicas.

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

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.

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



- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.
- Cumplir con las normas de producción fijadas por 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 “UC0656_2: Preparar esmaltes y engobes cerámicos en barbotina y tintas vitrificables”, se tienen dos situaciones profesionales de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación número 1.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para coordinar y ejecutar las operaciones de preparación de un esmalte cerámico o engobe en barbotina, de acuerdo a fichas técnicas dadas, en las condiciones de calidad, y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Controlar las existencias y ubicación de las materias primas.
2. Ejecutar la carga de los molinos mediante la dosificación de los materiales en las cantidades indicadas en las fichas de carga.



3. Conducir y regular los molinos controlando los parámetros de proceso para garantizar una mezcla homogénea.
4. Ejecutar la descarga de los molinos comprobando previamente que el producto obtenido cumple la homogeneidad y los parámetros de calidad establecidos, anotando estos valores en los partes de control de calidad.
5. Coordinar el almacenamiento del producto obtenido en los depósitos correspondientes, quedando éstos identificados de forma clara e indeleble y evitando la contaminación del producto.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los materiales y las máquinas 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.
- El primer criterio de mérito se desarrollará mediante un supuesto de recepción de materias primas para la fabricación de esmaltes cerámicos.
- 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 número 1.

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

En la situación profesional de evaluación número 1, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Eficacia en la recepción de las materias primas necesarias para la</i>	- Selección de materias primas para elaborar esmaltes o engobes, según referencias.



<p><i>elaboración de un esmalte o engobe.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Verificación de la correspondencia entre albaranes de entrada y órdenes de compra.- Toma y preparación de muestras para ensayos de laboratorio.- Cumplimentación y uso de documentos y sistemas de recepción y de registro de stocks. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Eficacia en la regulación y control de los equipos de molturación de materias primas para la elaboración de un esmalte o engobe.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de nivel de bolas en el molino.- Control de funcionamiento de los equipos.- Coordinación de la carga y dosificación de los materiales en los molinos en las cantidades indicadas en las fichas de carga.- Puesta en marcha y regulación de los molinos.- Control de la adición manual de aquellas materias primas que no pueden incorporarse de forma automática.- Modificación y retoque de la fórmula en caso de desviaciones en las cantidades añadidas.- Supervisión de los partes de control de calidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<p><i>Eficacia en las operaciones de descarga, tamizado, desferrización y almacenamiento del esmalte o engobe obtenido.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Control del funcionamiento de los equipos.- Coordinación de la descarga de los molinos.- Determinación del rechazo, la viscosidad y la densidad.- Ejecutar el tamizado y la desferrización de la barbotina obtenida.- Almacenaje de la barbotina en los depósitos correspondientes.- Control del etiquetado de los depósitos.- Supervisión de los partes de control de calidad. <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 una o un profesional.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de la normativa vigente de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>



Escala A

5	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de molturación de las materias primas para elaborar un esmalte o un engobe, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos y que la carga de bolas en el interior del molino es la adecuada. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación de materias primas, pesando previamente cada uno de los materiales indicados en la fórmula de carga e introduciéndolos en las cantidades y proporciones establecidas. Maneja con seguridad la maquinaria necesaria, y supervisa la adición manual de aquellas materias primas no incorporadas mediante el uso de equipos. Regula con precisión los equipos de molturación de materias primas evitando consumos y desgastes innecesarios, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad de la barbotina obtenida. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
4	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de molturación de las materias primas para elaborar un esmalte o un engobe, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Comprueba que la carga de bolas en el interior del molino es la adecuada. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación de materias primas, pesando previamente cada uno de los materiales indicados en la fórmula de carga e introduciéndolos en las cantidades y proporciones establecidas. Maneja con seguridad la maquinaria necesaria, y supervisa la adición manual de aquellas materias primas no incorporadas mediante el uso de equipos. Regula con precisión los equipos de molturación de materias primas evitando consumos y desgastes innecesarios, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad de la barbotina obtenida. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
3	<p><i>Para realizar la operación de molturación de las materias primas para elaborar un esmalte o un engobe, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos ni que la carga de bolas en el interior del molino es la adecuada. Conduce y regula con dificultad los equipos de dosificación de materias primas, pesando previamente cada uno de los materiales indicados en la fórmula de carga e introduciéndolos en las cantidades y proporciones establecidas. Maneja con poca seguridad la maquinaria necesaria, y no supervisa la adición manual de aquellas materias primas no incorporadas mediante el uso de equipos. Regula, necesitando de ayuda adicional, los equipos de molturación de materias primas sin evitar consumos y desgastes innecesarios, y sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. No modifica ni regula los parámetros de proceso en caso de observar desviaciones en la calidad de la barbotina obtenida. Comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en</i></p>



	<p><i>muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
2	<p><i>Para realizar la operación de molturación de las materias primas para elaborar un esmalte o un engobe, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos ni que la carga de bolas en el interior del molino es la adecuada. Conduce y regula con mucha dificultad los equipos de dosificación de materias primas, pesando previamente cada uno de los materiales indicados en la fórmula de carga pero no los introduce en las cantidades y proporciones establecidas. Maneja con poca seguridad la maquinaria necesaria, y no supervisa la adición manual de aquellas materias primas no incorporadas mediante el uso de equipos. Regula, necesitando de ayuda adicional, los equipos de molturación de materias primas sin evitar consumos y desgastes innecesarios, y sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. No modifica ni regula los parámetros de proceso en caso de observar desviaciones en la calidad de la barbotina obtenida. No comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica ni que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No realiza la molturación de las materias primas para elaborar un esmalte o un engobe.</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 realizar con eficacia las operaciones de descarga, tamizado, desferrización y almacenamiento del esmalte o engobe molturado, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Coordina la extracción y descarga de los esmaltes o engobes molturados comprobando que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Regula con precisión los equipos de tamizado y desferrización evitando consumos y desgastes innecesarios, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad del producto obtenido. Maneja con seguridad la maquinaria necesaria. Almacena la barbotina de esmalte o engobe en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Pone en marcha y regula el sistema de agitación del depósito de almacenamiento para evitar la sedimentación. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
	<p><i>Para realizar con eficacia las operaciones de descarga, tamizado, desferrización y almacenamiento del esmalte o engobe obtenido, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Coordina la extracción y descarga de los esmaltes o engobes molturados comprobando que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción.</i></p>



4	<p><i>Regula con precisión los equipos de tamizado y desferrización evitando consumos y desgastes innecesarios, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad del producto obtenido. Maneja con seguridad la maquinaria necesaria. Almacena la barbotina de esmalte o engobe en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Pone en marcha y regula el sistema de agitación del depósito de almacenamiento para evitar la sedimentación. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
3	<p><i>Para realizar las operaciones de descarga, tamizado, desferrización y almacenamiento del esmalte o engobe obtenido, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Coordina con dificultad la extracción y descarga de los esmaltes o engobes molturados sin comprobar que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Regula, necesitando de ayuda adicional, los equipos de tamizado y desferrización sin evitar consumos y desgastes innecesarios, y sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. No modifica ni regula los parámetros de proceso en caso de observar desviaciones en la calidad del producto obtenido. Maneja con poca seguridad la maquinaria necesaria. Almacena la barbotina de esmalte o engobe en los depósitos y medios asignados, pero los etiqueta y referencia erróneamente. No pone en marcha ni regula el sistema de agitación del depósito de almacenamiento para evitar la sedimentación. Comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
2	<p><i>Para realizar las operaciones de descarga, tamizado, desferrización y almacenamiento del esmalte o engobe obtenido, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Coordina con dificultad la extracción y descarga de los esmaltes o engobes molturados sin comprobar que éstos cumplen con las especificaciones técnicas indicadas en las órdenes de producción. Regula, necesitando de ayuda adicional, los equipos de tamizado y desferrización sin evitar consumos y desgastes innecesarios, y sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. No modifica ni regula los parámetros de proceso en caso de observar desviaciones en la calidad del producto obtenido. Maneja con poca seguridad la maquinaria necesaria. Almacena la barbotina de esmalte o engobe en los depósitos y medios asignados, pero los etiqueta y referencia erróneamente. No pone en marcha ni regula el sistema de agitación del depósito de almacenamiento para evitar la sedimentación. No comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica ni que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No realiza la descarga, tamizado, desferrización y almacenamiento del esmalte o engobe molturado.</i></p>

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



1.2.2. Situación profesional de evaluación número 2.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para coordinar y ejecutar las operaciones de preparación de una tinta cerámica vitrificable, de acuerdo a fichas técnicas dadas, en las condiciones de calidad, y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Controlar las existencias y ubicación de las materias primas para la elaboración de tintas cerámicas vitrificables.
2. Coordinar la dosificación de los materiales que componen la tinta en las cantidades indicadas en las fichas de carga.
3. Conducir y regular el sistema de mezclado empleado controlando los parámetros de proceso para garantizar una mezcla homogénea.
4. Tamizar y refinar la tinta obtenida antes de su almacenamiento, mediante los equipos disponibles para ello.
5. Comprobar que el producto obtenido cumple la homogeneidad y los parámetros de calidad establecidos, anotando estos valores en los partes de control de calidad.
6. Coordinar el almacenamiento de la tinta obtenida en los depósitos correspondientes, quedando éstos identificados de forma clara e indeleble y evitando la contaminación del producto.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los materiales y las máquinas 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.



- El primer criterio de mérito se desarrollará mediante un supuesto de recepción de materias primas para la fabricación de tintas cerámicas vitrificables.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato/a demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

a) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación número 2.

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios. En la situación profesional de evaluación número 2, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Eficacia en la recepción de las materias primas necesarias para la elaboración de una tinta cerámica.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación y selección de materias primas para elaborar tintas cerámicas, según referencias.- Verificación de la correspondencia entre albaranes de entrada y órdenes de compra.- Toma y preparación de muestras para ensayos de laboratorio.- Cumplimentación y uso de documentos y sistemas de recepción y de registro de stocks. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Eficacia en la regulación y control de los equipos de mezclado de materias primas para la elaboración de una tinta cerámica.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Control de funcionamiento de los equipos.- Coordinación de la carga y dosificación de los materiales en el depósito correspondiente y en las cantidades indicadas en las fichas de carga.- Puesta en marcha y regulación del sistema de mezclado empleado.- Modificación y retoque de la fórmula en caso de desviaciones en las cantidades añadidas.- Supervisión de los partes de control de calidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<i>Eficacia en la regulación y control de los equipos de refinado de la tinta</i>	<ul style="list-style-type: none">- Regulación de los equipos.- Tamizado y refinado de la tinta obtenida mediante los



<i>obtenida y en las operaciones de almacenamiento y etiquetado.</i>	<p>equipos disponibles para ello.</p> <ul style="list-style-type: none">- Determinación de la viscosidad y la densidad.- Supervisión de los partes de control de calidad.- Almacenaje de la tinta en los depósitos correspondientes- Identificación de los depósitos con la referencia de la tinta. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</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 C

5	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de mezclado de materias primas para elaborar una tinta cerámica, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación de materias primas, pesando previamente cada uno de los materiales indicados en la fórmula de carga e introduciéndolos en las cantidades y proporciones establecidas. Realiza con seguridad las operaciones necesarias. Regula con precisión los equipos de mezclado de materias primas evitando consumos y desgastes innecesarios, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad de la tinta obtenida. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
4	<p><i>Para realizar con eficacia la operación de mezclado de materias primas para elaborar una tinta cerámica, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con habilidad y destreza los equipos de dosificación de materias primas, pesando previamente cada uno de los materiales indicados en la fórmula de carga e introduciéndolos en las cantidades y proporciones establecidas. Realiza con seguridad las operaciones necesarias. Regula con precisión los equipos de mezclado de materias primas evitando consumos y desgastes innecesarios, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas, modificándolos y regulándolos en caso de observar desviaciones en la calidad de la tinta obtenida. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>



3	<p><i>Para realizar la operación de mezclado de materias primas para elaborar una tinta cerámica, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con dificultad los equipos de dosificación de materias primas, pesando previamente cada uno de los materiales indicados en la fórmula de carga e introduciéndolos en las cantidades y proporciones establecidas. Realiza con poca seguridad las operaciones necesarias. Regula, necesitando de ayuda adicional, los equipos de mezclado de materias primas sin evitar consumos y desgastes innecesarios, y sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. No modifica ni regula los parámetros de proceso en caso de observar desviaciones en la calidad de la tinta obtenida. Comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
2	<p><i>Para realizar la operación de mezclado de materias primas para elaborar una tinta cerámica, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Conduce y regula con mucha dificultad los equipos de dosificación de materias primas, pesando previamente cada uno de los materiales indicados en la fórmula de carga pero no los introduce en las cantidades y proporciones establecidas. Realiza con poca seguridad las operaciones necesarias. Regula, necesitando de ayuda adicional, los equipos de mezclado de materias primas sin evitar consumos y desgastes innecesarios, y sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. No modifica ni regula los parámetros de proceso en caso de observar desviaciones en la calidad de la tinta obtenida. Comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No realiza el mezclado de materias primas para elaborar una tinta cerámica.</i></p>

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

Escala D

5	<p><i>Para realizar con eficacia las operaciones de refinado, almacenamiento y etiquetado de la tinta cerámica, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, verificando previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Regula y controla con habilidad y destreza los equipos de tamizado y refinado de tintas cerámicas, manejando con seguridad la maquinaria necesaria, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. Almacena la tinta refinada en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra maestría y experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, sin requerir ayuda adicional ni aclaraciones complementarias, y cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
	<p><i>Para realizar con eficacia las operaciones de refinado, almacenamiento y etiquetado de la tinta cerámica, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar</i></p>



4	<p><i>previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Regula y controla con habilidad y destreza los equipos de tamizado y refinado de tintas cerámicas, manejando con seguridad la maquinaria necesaria, y ajustando los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. Almacena la tinta refinada en los depósitos y medios asignados, y los etiqueta y referencia correctamente. Comprueba que se miden con precisión los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan correctamente los valores en el parte de control de calidad. Muestra experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, aunque en algún momento requiere alguna aclaración complementaria. Durante todo el proceso cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
3	<p><i>Para realizar las operaciones de refinado, almacenamiento y etiquetado de la tinta cerámica, selecciona y pone a punto los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Regula y controla con dificultad los equipos de tamizado y refinado de tintas cerámicas, manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria, y sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. Almacena la tinta refinada en los depósitos y medios asignados, pero los etiqueta y referencia erróneamente. Comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica y que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Muestra poca experiencia en sus actuaciones durante todo el proceso, y en muchos momentos requiere aclaraciones complementarias. No cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables.</i></p>
2	<p><i>Para realizar las operaciones de refinado, almacenamiento y etiquetado de la tinta cerámica, selecciona erróneamente los útiles y equipos necesarios, sin verificar previamente el correcto funcionamiento de los mismos. Regula y controla con mucha dificultad los equipos de tamizado y refinado de tintas cerámicas, manejando con poca seguridad la maquinaria necesaria, y sin ajustar los parámetros de proceso a los valores indicados en las fichas técnicas. Almacena la tinta refinada en los depósitos y medios asignados, pero los etiqueta y referencia erróneamente. No comprueba que se miden los parámetros de calidad establecidos en la ficha técnica ni que se anotan los valores en el parte de control de calidad. Durante todo el proceso no cumple con la normativa de prevención de riesgos laborales aplicables. En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No realiza el refinado, almacenamiento y etiquetado de la tinta cerámica.</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.

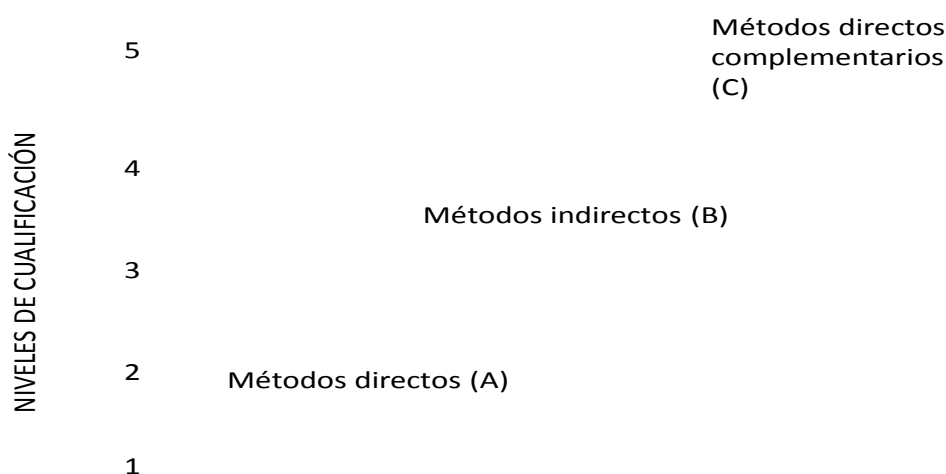
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia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

- Quando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la preparación de esmaltes y tintas cerámicas, 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 2, 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 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:
- Dado que el proceso de elaboración de esmaltes y engobes es prácticamente idéntico, se recomienda seleccionar sólo uno de estos dos materiales y no repetir dos veces la misma prueba.
 - Dado que la elaboración de tintas cerámicas para impresión digital requiere de medios muy específicos y complejos, se recomienda que la tinta a preparar sea para una técnica de decoración más tradicional, como la serigrafía, el huecograbado o la flexografía.
 - Dado que la cualificación es de nivel 2, se recomienda realizar una prueba que también evalúe la capacidad de coordinación de equipos de trabajo, y el conocimiento descriptivo del proceso productivo y de los procedimientos operativos.