



GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC2455_2: Realizar trabajos de aislamiento y/o protección por el exterior”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: COLOCACIÓN DE SISTEMAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO, ACÚSTICO Y DE PROTECCIÓN AL FUEGO O FRENTE AL RADÓN EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Código: EOC732_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 UC2455_2: Realizar trabajos de aislamiento y/o protección por el exterior.

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 realización de trabajos de aislamiento y/o protección por el exterior, 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. Determinar las características de intervención en la obra o proyecto para ejecutar los trabajos de aislamiento y/o protección por el exterior en obras de construcción, tomando los datos que permitan la organización y cuantificación de las unidades constructivas.

- 1.1 Las características y estado actual del soporte o unidad de obra se concretan mediante un examen visual o con equipos de medición "in situ" (cinta métrica, medidor láser o distanciómetro, flexómetro), o contrastándolo con la documentación de la obra, si procede.
- 1.2 El tipo y calidad de aislamiento o protección a aplicar sobre cada soporte o unidad de obra se concretan en función de las exigencias establecidas para la obra o proyecto (características del soporte, aislamiento térmico, acústico o resistencia al fuego requerido, entre otras).
- 1.3 Los tratamientos de preparación previa del soporte o unidad de obra se concretan visualmente o con ayuda de equipos específicos para que correspondan tanto a sus características y propiedades como al tipo de aislamiento y/o protección a ejecutar (cepillado, humedecido del soporte, limpieza, consolidación, planimetría, entre otros).
- 1.4 Las especificaciones de ejecución se concretan, estableciéndolas en función de las actividades a realizar, de los procesos a aplicar considerando las exigencias establecidas para la obra o proyecto (lugar de trabajo, ergonomía, actividad preventiva, entre otros).

2. Adecuar los espacios de trabajo con las máquinas, herramientas y medios auxiliares específicos para realizar trabajos de aislamiento y/o protección por el exterior, al soporte o unidad de obra, cumpliendo las exigencias establecidas en el proyecto o documentación (especialmente en el plan de seguridad, evaluación de riesgos y gestión de residuos).

- 2.1 Los medios auxiliares disponibles en la obra (andamios, escaleras, borriquetas, entre otros) se comprueban en el tajo, verificando su idoneidad, estabilidad y seguridad para aplicar en trabajos de aislamiento y/o protección por el exterior.
- 2.2 Los espacios de trabajo se acotan, utilizando equipos de protección colectiva (barandillas, señalización, iluminación entre otros), valorando su adecuación para evitar el riesgo de caída de objetos sobre terceros.
- 2.3 Los acopios de maquinaria y herramientas se localizan en el espacio de trabajo, garantizando la puesta a disposición de la actividad a realizar y manteniéndolos en condiciones de uso.
- 2.4 Los contenedores y elementos para realizar la gestión de residuos se localizan en el espacio de trabajo, garantizando la puesta a disposición de la actividad a realizar y manteniéndolos en condiciones de uso.

3. Comprobar el estado previo del soporte o unidad de obra en función de tipo de aislamiento y/o protección por el exterior requerido, verificando la adecuación del sistema a las exigencias indicadas para la obra o proyecto.

- 3.1 El tipo de soporte o unidad de obra (ladrillo, mortero, hormigón, metal) se detecta, utilizando las herramientas específicas (piqueta, martillo, cepillo, entre otros).
- 3.2 Las condiciones del soporte o unidad de obra (limpieza, cohesión, irregularidad, fisuras, planeidad, entre otros) se detectan, aplicando los equipos específicos de control (galga, nivel, plomada, reglas, entre otros).
- 3.3 Las condiciones ambientales (humedad, temperatura, movimiento del aire, entre otros) se detectan, utilizando equipos específicos de medida (higrómetros, termómetros, anemómetros, entre otros).

4. Aplicar sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior con las herramientas y equipos específicos al tipo de soporte o unidad de obra, cumpliendo las exigencias de la obra o proyecto.

- 4.1 Las condiciones ambientales (temperatura y humedad del soporte), existentes en el momento de ejecutar el aislamiento y/o protección se comprueban con higrómetros y termómetros, verificando que se encuentran dentro del rango recomendado para su aplicación.
- 4.2 El replanteo se realiza, colocando los perfiles de arranque, contorno, cierre y separadores usando herramientas de fijación (atornilladores, taladros y clavadoras) o herramientas de aplicación de adhesivo (llanas, espátulas, pistolas, entre otros) prestando especial atención a puntos singulares (goterones, alfeizares, vierteaguas, entre otros).
- 4.3 Los paneles aislantes se cortan por medios manuales (cúter, regla, sierra) o mecánicos (mesas de corte, máquinas de corte) para garantizar un acabado regular y preciso.
- 4.4 Las placas del aislamiento se colocan con adhesivo con medios manuales (llanas dentadas o espátulas, espumas de fijación) o mecánicos (máquinas de proyección), y con anclajes mecánicos con ayuda de taladros, atornilladores o clavadoras, verificando que está dentro de los márgenes de tolerancia (con niveles y regla, plomada, entre otros).
- 4.5 La capa base de mortero y refuerzo de malla de fibra de vidrio se colocan sobre el aislante con medios manuales (llanas o espátulas) o mecánicos (máquinas de proyección), verificando que están dentro de los márgenes de tolerancia (con niveles y regla, plomada, entre otros).
- 4.6 La imprimación previa a la capa de acabado al exterior (revoco, pinturas, entre otros) se aplica por medios manuales (rodillos, brochas) o mecánicos (proyección), sirviendo como puente de unión

de las capas de base y de acabado, verificando con galga o medidor de película seca que está dentro de los márgenes de tolerancia.

- 4.7 La capa de acabado (revoco, pintura, mortero de protección) se aplica por medios manuales (rodillos, brochas, llanas) o mecánicos (proyección), sirviendo de protección exterior según las exigencias indicadas para la obra o proyecto (impermeabilidad, protección solar, acabado, entre otros), verificando con equipos de control de calidad (medidores, galgas, entre otros) que están dentro de los márgenes de tolerancia.
- 4.8 Los residuos de los componentes del sistema de protección por el exterior se evacúan depositando los desechos en los contenedores indicados según tipología, de acuerdo a las fichas de seguridad de los productos o plan de gestión.
- 4.9 Los equipos se mantienen, al finalizar el trabajo de aislamiento y/o protección por el exterior, limpiándolos con ayuda de agua, disolventes o productos indicados en las fichas de uso y mantenimiento.

5. Aplicar sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior en fachadas ventiladas con las herramientas y equipos específicos al tipo de soporte o unidad de obra, cumpliendo las exigencias de la obra o proyecto.

- 5.1 Las condiciones ambientales (temperatura y humedad del soporte), existentes en el momento de ejecutar el aislamiento y/o protección de fachadas ventiladas se comprueban con higrómetros y termómetros, verificando que se encuentran dentro del rango recomendado para su aplicación.
- 5.2 Los paneles aislantes se cortan y/o recortan por medios manuales (cúter, regla, sierra) o mecánicos (mesas de corte, máquinas de corte) para garantizar un acabado regular y preciso.
- 5.3 Las placas de aislamiento y/o protección se colocan con adhesivo (cuando se decida por este sistema) con medios manuales (llanas dentadas o espátulas, espuma de fijación) o mecánicos (máquinas de proyección), y/o con anclajes mecánicos con ayuda de taladros, atornilladores o clavadoras, verificando que están dentro de los márgenes de tolerancia (con niveles y regla, plomada, entre otros).
- 5.4 El aislamiento se proyecta (cuando se decida por este sistema) con medios mecánicos (máquinas de proyección de mortero o de poliuretano), verificando que está dentro de los márgenes de tolerancia (con medidores de espesor, regla, plomada, entre otros) y en caso de ser necesario, la perfilería de fijación del acabado se protege con productos químicos (antiadherentes, desmoldeantes) o físicos (cinta de carroceros, papel o plástico de protección).
- 5.5 Los residuos de los componentes del sistema de aislamiento y/o protección por el exterior en fachadas ventiladas se evacúan, depositando los desechos en los contenedores indicados según

tipología, de acuerdo a las fichas de seguridad de los productos o plan de gestión.

- 5.6 Los equipos se mantienen, al finalizar el trabajo de aislamiento y/o protección por el exterior en fachadas ventiladas, limpiándolos con ayuda de agua, disolventes o productos indicados en las fichas de uso y mantenimiento.

6. Aplicar sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior en cubiertas con las herramientas y equipos específicos al tipo de soporte o unidad de obra cumpliendo las exigencias de la obra o proyecto.

- 6.1 Las condiciones ambientales (temperatura y humedad del soporte), existentes en el momento de ejecutar el aislamiento y/o protección de cubiertas se comprueban con higrómetros o termómetros, verificando que se encuentran dentro del rango recomendado para su aplicación.
- 6.2 Las condiciones de compatibilidad química entre materiales, previa a la colocación del aislamiento y/o protección por el exterior, se comprueban, verificando los componentes con la normativa o pliegos de condiciones, por si fuera necesario colocar capas separadoras.
- 6.3 La solución constructiva propuesta se comprueba, garantizado que no existe riesgo de condensación en función de la zona climática, con ayuda de software específico colocando, en caso necesario, previo al aislamiento y/o protección, una barrera de vapor.
- 6.4 Los paneles aislantes se cortan por medios manuales (cúter, regla, sierra) o mecánicos (mesas de corte, máquinas de corte) para garantizar un acabado regular y preciso.
- 6.5 El replanteo se realiza, colocando las placas de arranque, contorno y cierre, o rastreles, usando herramientas de fijación (atornilladores, taladros o clavadoras) o herramientas de aplicación de adhesivo (llanas, espátulas, pistolas, entre otros) prestando especial atención a puntos singulares (sumideros, chimeneas, petos, canalones, entre otros).
- 6.6 Las placas de aislamiento y/o protección, cuando sea necesario, se colocan con adhesivo con medios manuales (llanas dentadas o espátulas) o mecánicos (máquinas de proyección), o con anclajes mecánicos o químicos (cuando se decida este sistema), verificando que está dentro de los márgenes de tolerancia (con niveles y regla, plomada, entre otros).
- 6.7 Los residuos de los componentes del sistema de aislamiento y/o protección por el exterior en cubiertas se evacúan, depositando los desechos en los contenedores indicados según tipología, de acuerdo a las fichas de seguridad de los productos o plan de gestión.
- 6.8 Los equipos se mantienen, al finalizar el trabajo de aislamiento y/o protección por el exterior en cubiertas, limpiándolos con ayuda de agua, disolventes o productos indicados en las fichas de uso y mantenimiento.

7. Comprobar los trabajos de aislamiento y/o protección por el exterior en soportes y unidades de obra, utilizando los equipos indicados en el plan de calidad (galgas, medidores de espesor, entre otros), para verificar que cumplen las exigencias indicadas en el proyecto o documentación de la obra.

- 7.1 El acabado de los trabajos de aislamiento y/o protección por el exterior se verifica, comprobando de forma visual la ausencia de desperfectos, discontinuidades, irregularidades y falta de sellado, y en su caso, corrigiéndolos hasta alcanzar el nivel especificado.
- 7.2 Los espesores de aislamiento y/o protección por el exterior se comprueban con ayuda de galgas o medidores de espesor, entre otros, verificando el cumplimiento de las exigencias establecidas valorando su aceptación o rechazo.
- 7.3 Las pruebas finales de compatibilidad o de sujeción de placas (según esquema de fijación de espiga), autocontroles de puesta en obra, controles de calidad y fichas de productos y sistemas, se elaboran documentalmente, aportándolos al constructor o al propietario para proceder a la liquidación de los trabajos ejecutados.

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 **UC2455_2: Realizar trabajos de aislamiento y/o protección por el exterior**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Trabajos de aislamiento y/o protección por el exterior y fachadas ventiladas en obras de construcción

- Campos de aplicación: edificación y obra civil; obra nueva, conservación, remodelación, rehabilitación y restauración.
- Tipos de aplicaciones de protección al fuego o aislante térmico o acústico en la construcción; elementos constructivos/funcionales del soporte.
- Planos relacionados con sistemas trasdosados: croquis, esquemas, dibujos y planos; tipos de planos (de situación, generales, de detalle, plantas, alzados, secciones; escalas, simbología y codificación, rotulación, acotación, orientación, información complementaria).
- Condiciones del soporte: condiciones iniciales exigibles (estabilidad, resistencia, porosidad/estanquidad, temperatura); condiciones previas a la aplicación de acabados: limpieza, regularidad y adherencia.
- Factores de innovación organizativa de los aislamientos y/o protecciones por el interior en la construcción.

2. Organización del tajo, planificación y medición de trabajos de aislamiento y/o protección por el exterior en obras de construcción

- Obras de sistemas aislantes o de protección por el exterior y fachadas ventiladas.
- Ordenación del tajo: producción, seguridad y mantenimiento de equipos; distribución de trabajadores, materiales y equipos en el tajo; secuencia de trabajo.
- Fases de los trabajos de aislante y/o protección por el exterior: preparación del soporte, realización de labores complementarias, remates y repasos.
- Coordinación con oficios relacionados.
- Planificación a corto plazo de los tajos y seguimiento del plan de obra: desviaciones de plazo usuales en los trabajos de aislamiento y / protección en construcción; rendimientos de los recursos; métodos de representación y planificación: diagrama de barras/Gantt.
- Cumplimentación de partes de producción, incidencia, suministro, entrega y otros. Elaboración de mediciones y ofertas.
- Presupuestos de ejecución y contratación.
- Control de calidad: muestras, comprobaciones, ensayos, y partes de control.

3. Aplicación de tratamientos de preparación previa de soportes trabajos de aislamiento y/o protección por el exterior en obras de construcción

- Procesos y condiciones de manipulación y almacenamientos de morteros y masillas protectoras y mezclas: identificación y control de componentes; dosificación en peso y volumen, correcciones de dosificación; mezclado con medios manuales y mecánicos; llenado de contenedores de transporte; almacenamiento y manipulación de envases; condiciones ambientales para la preparación y elaboración de tratamientos previos; procesos y condiciones de manipulación y tratamiento de residuos.
- Procesos y condiciones de aplicación de los tratamientos previos: suministro; control de humedad del soporte; aplicación mediante llana o rodillos; secado; espesor y regularidad; condiciones ambientales para la aplicación de tratamientos previos.
- Equipos para tratamientos previos de protectores: tipos y funciones; selección, comprobación y manejo. Equipos de protección individual, medios de protección colectiva, medios auxiliares; mantenimiento, conservación y almacenamiento.
- Defectos de ejecución: causas y efectos. Riesgos laborales y ambientales.
- Medidas de prevención. Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

4. Ejecución de sistemas de aislamientos térmicos, acústicos y de protección frente al fuego para aplicaciones de protección en construcción por el exterior en obras de construcción

- Tipos de aislantes: poliestireno expandido, poliestireno extruido, lana mineral, poliuretano. Materiales protectores al fuego: intumescentes, ignífugos con placas de yeso.

- Propiedades de los aislamientos y protección (térmica, acústica, protección al fuego); propiedades dimensionales y de acabado (aspecto, densidad, espesores).
- Propiedades de aplicación: facilidad de aplicación con adhesivos o con sistemas anclajes, sellado de juntas y bandas de protección).
- Control de ejecución de los sistemas por el exterior o en fachadas ventiladas.
- Control de calidad y de acabados.
- Documentación de final de obra.

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.

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

- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.
- Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.
- 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.
- Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

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 “UC2455_2: Realizar trabajos de aislamiento y/o protección por el exterior”, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional la persona candidata demostrará la competencia requerida para realizar trabajos de aislamiento y/o protección por el exterior cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental, planificación de la actividad preventiva y aplicando estándares de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Concretar las características de intervención en la obra y adecuar de los espacios de trabajo.
2. Aplicar los sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior.
3. Aplicar sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior en fachadas ventiladas
4. Aplicar sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior en cubiertas

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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

Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores de desempeño competente</i>
<i>Rigor en la concreción de las características de intervención en la obra y adecuación de los espacios de trabajo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación del estado del soporte o unidad de obra.- Determinación del tipo de aislamiento o protección y de los tratamientos previos del mismo.- Establecer el proceso de ejecución (lugar de trabajo, ergonomía, actividad preventiva, entre otros).- Verificación de la idoneidad y seguridad de los medios auxiliares.- Verificación de los equipos de protección colectiva.- Gestión adecuada de los residuos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Eficacia en la aplicación de los sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Determinación del tipo de soporte y condiciones del mismo utilizando los equipos específicos necesarios.- Comprobación de que las condiciones ambientales se encuentran dentro del rango recomendado en el momento de ejecutar el aislamiento y/o protección.- Realización del replanteo prestando especial atención a puntos singulares.- Recorte de los paneles aislantes garantizando un acabado preciso.- Colocación de las placas de aislamiento y la capa base de mortero y refuerzo de malla de fibra con los medios oportunos.- Aplicación de la imprimación previa a la capa de acabado comprobando los márgenes de tolerancia.- Verificación de que la placa de acabado se coloca dentro de los márgenes de tolerancia.- Gestión de los residuos y mantenimiento de los equipos de forma adecuada. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>

<p><i>Destreza en la aplicación de sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior en fachadas ventiladas</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de que las condiciones ambientales se encuentran dentro del rango recomendado en el momento de ejecutar el aislamiento y/o protección.- Recorte de los paneles aislantes garantizando un acabado preciso.- Colocación de las placas de aislamiento utilizando los medios oportunos.- Proyección del aislamiento y protección del acabado si es necesario.- Gestión de los residuos y mantenimiento de los equipos de forma adecuada.- Verificación del acabado de los trabajos de aislamiento y de los espesores de aislamiento por exteriores. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Destreza en la aplicación de sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior en cubiertas.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de que las condiciones ambientales se encuentran dentro del rango recomendado en el momento de ejecutar el aislamiento y/o protección.- Análisis de si es necesario colocar capas separadoras debido a la incompatibilidad química entre materiales.- Análisis de la necesidad de añadir una barrera de vapor en caso de que exista riesgo por condensación química.- Recorte de los paneles aislantes garantizando un acabado preciso.- Realización del replanteo prestando especial atención a los puntos singulares.- Colocación de las placas de aislamiento utilizando los medios oportunos.- Gestión de los residuos y mantenimiento de los equipos de forma adecuada.- Verificación del acabado de los trabajos de aislamiento y de los espesores de aislamiento por exteriores. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i></p>	

El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental

Escala A

4	<i>Para concretar las características de intervención en la obra y adecuar los espacios de trabajo comprueba el estado del soporte y determina el tipo y condiciones del mismo mismo visualmente o con herramientas específicas. Además, elige el tipo de aislamiento o protección , los tratamientos previos del mismo y establece el proceso de ejecución. Por otro lado, verifica los equipos de protección, la idoneidad y seguridad de los medios auxiliares y gestiona los residuos de forma adecuada.</i>
3	<i>Para concretar las características de intervención en la obra y adecuar los espacios de trabajo comprueba el estado del soporte y determina el tipo y condiciones del mismo mismo visualmente o con herramientas específicas. Además, elige el tipo de aislamiento o protección , los tratamientos previos del mismo y establece el proceso de ejecución. Por otro lado, verifica los equipos de protección, la idoneidad y seguridad de los medios auxiliares y gestiona los residuos de forma adecuada, aunque comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>Para concretar las características de intervención en la obra y adecuar los espacios de trabajo comprueba el estado del soporte y determina el tipo y condiciones del mismo mismo visualmente o con herramientas específicas. Además, elige el tipo de aislamiento o protección , los tratamientos previos del mismo y establece el proceso de ejecución. Por otro lado, verifica los equipos de protección, la idoneidad y seguridad de los medios auxiliares y gestiona los residuos de forma adecuada, pero comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No concreta las características de intervención en la obra y no establece los espacios de trabajo.</i>

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

Escala B

4	<i>Para comprobar el estado previo del soporte determina el tipo de soporte y las condiciones del mismo de forma adecuada. Para aplicar los sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior compruebas las condiciones ambientales y realiza el replanteo prestando especial atención a puntos singulares. Además, corta los paneles aislantes de forma precisa y, posteriormente coloca las placas de aislamiento, la capa base de mortero y refuerzo de malla y aplica la imprimación previa a la capa de acabado dentro de los márgenes de tolerancia establecidos. Finalmente, verifica la correcta colocación de la placa de acabado y gestiona los residuos generados de forma correcta.</i>
3	

	<p><i>Para comprobar el estado previo del soporte determina el tipo de soporte y las condiciones del mismo de forma adecuada. Para aplicar los sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior comprueba las condiciones ambientales y realiza el replanteo prestando especial atención a puntos singulares. Además, corta los paneles aislantes de forma precisa y, posteriormente coloca las placas de aislamiento, la capa base de mortero y refuerzo de malla y aplica la imprimación previa a la capa de acabado dentro de los márgenes de tolerancia establecidos. Finalmente, verifica la correcta colocación de la placa de acabado y gestiona los residuos generados de forma correcta. Comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final en cualquiera de las tareas mencionadas.</i></p>
2	<p><i>Para comprobar el estado previo del soporte determina el tipo de soporte y las condiciones del mismo de forma adecuada. Para aplicar los sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior compruebas las condiciones ambientales y realiza el replanteo prestando especial atención a puntos singulares. Además, corta los paneles aislantes de forma precisa y, posteriormente coloca las placas de aislamiento, la capa base de mortero y refuerzo de malla y aplica la imprimación previa a la capa de acabado dentro de los márgenes de tolerancia establecidos. Finalmente, verifica la correcta colocación de la placa de acabado y gestiona los residuos generados de forma correcta. Comete amplias irregularidades que alteran el resultado final en cualquiera de las tareas mencionadas.</i></p>
1	<p><i>No comprueba el estado previo del soporte ni aplica los sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior de forma correcta.</i></p>

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

Escala C

4	<p><i>Para aplicar sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior en fachadas ventiladas recorta los paneles aislantes de forma precisa, coloca las placas de aislamiento utilizando los medios oportunos y proyecta el aislamiento verificando que está dentro de los rangos de tolerancia. Además, verifica el acabado y espesores del aislamiento por exteriores y gestiona los residuos generados de forma correcta.</i></p>
3	<p><i>Para aplicar sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior en fachadas ventiladas recorta los paneles aislantes de forma precisa, coloca las placas de aislamiento utilizando los medios oportunos y proyecta el aislamiento verificando que está dentro de los rangos de tolerancia. Además, verifica el acabado y espesores del aislamiento por exteriores y gestiona los residuos generados de forma correcta, pero comete pequeños errores que no afectan al resultado final. Comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final en cualquiera de las tareas mencionadas.</i></p>
2	<p><i>Para aplicar sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior en fachadas ventiladas recorta los paneles aislantes de forma precisa, coloca las placas de aislamiento utilizando los medios oportunos y proyecta el aislamiento verificando que está dentro de los rangos de tolerancia. Además, verifica el acabado y espesores del aislamiento por exteriores y gestiona los residuos</i></p>

	<i>generados de forma correcta, pero comete grandes errores que afectan al resultado final. Comete amplias irregularidades que alteran el resultado final en cualquiera de las tareas mencionadas.</i>
1	<i>No aplica sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior en fachadas ventiladas de forma correcta.</i>

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

Escala D

4	<i>Para aplicar sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior en cubiertas comprueba que las condiciones ambientales se encuentran dentro del rango adecuado y analiza la necesidad de colocar capas separadoras y de añadir una capa de vapor. Además, recorta de forma precisa los paneles aislantes, realiza el replanteo prestando especial atención a los puntos singulares y coloca las placas de aislamiento utilizando los medios oportunos. Por último, gestiona los residuos y verifica el acabado y los espesores de los trabajos de aislamiento por exteriores.</i>
3	<i>Para aplicar sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior en cubiertas comprueba que las condiciones ambientales se encuentran dentro del rango adecuado y analiza la necesidad de colocar capas separadoras y de añadir una capa de vapor. Además, recorta de forma precisa los paneles aislantes, realiza el replanteo prestando especial atención a los puntos singulares y coloca las placas de aislamiento utilizando los medios oportunos. Por último, gestiona los residuos y verifica el acabado y los espesores de los trabajos de aislamiento por exteriores.</i>
2	<i>Para aplicar sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior en cubiertas comprueba que las condiciones ambientales se encuentran dentro del rango adecuado y analiza la necesidad de colocar capas separadoras y de añadir una capa de vapor. Además, recorta de forma precisa los paneles aislantes, realiza el replanteo prestando especial atención a los puntos singulares y coloca las placas de aislamiento utilizando los medios oportunos. Por último, gestiona los residuos y verifica el acabado y los espesores de los trabajos de aislamiento por exteriores.</i>
1	<i>No aplica sistemas de aislamiento y/o protección por el exterior en cubiertas.</i>

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

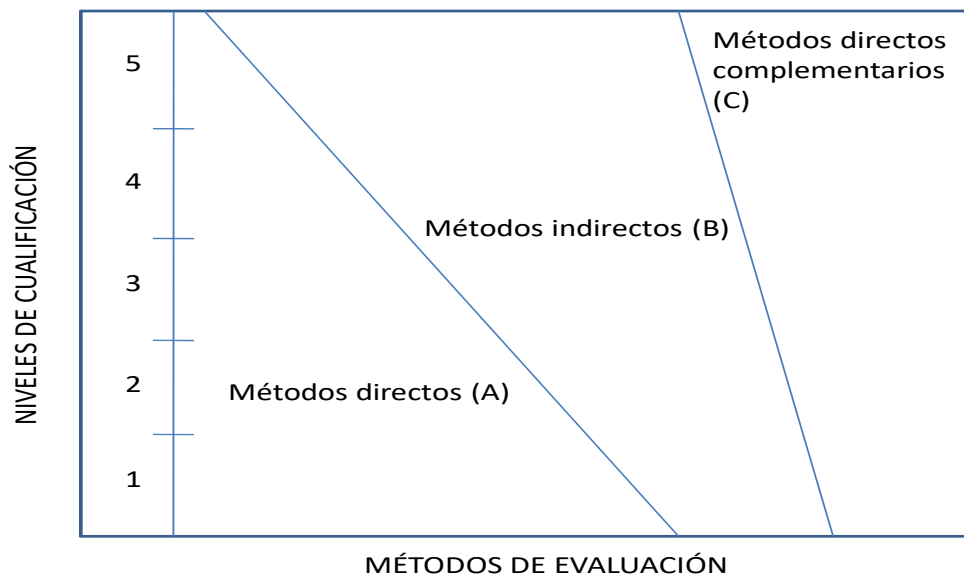
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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

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



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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

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

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

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.



- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación formal y no tenga experiencia en el proceso de Planificar y determinar el proceso de decoración de vidrio mediante aplicaciones de color, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un o una profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel "2" y sus competencias tienen componentes psicomotores, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas psicomotrices, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el cumplimiento de las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:



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

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

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

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