



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1888_3: Gestionar y supervisar el mantenimiento de los sistemas de aislamiento”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MONTAJE Y EL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO, ACÚSTICO Y CONTRA EL FUEGO.

Código: IMA571_3

NIVEL: 3



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC1888_3: Gestionar y supervisar el mantenimiento de los sistemas de aislamiento.

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 principales y secundarias que intervienen en la determinación de las características de las instalaciones eléctricas auxiliares de instalaciones térmicas y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

1. Elaborar los procesos operacionales de intervención para el mantenimiento de los sistemas de aislamiento.



- 1.1. Establecer los procedimientos y métodos de desmontaje y montaje indicando el orden que se debe seguir, utillaje, herramienta y materiales empleados, y desglose de tiempos empleados.
 - 1.2. Establecer las pautas de inspección de los elementos del sistema de aislamiento para la predicción y evaluación de su estado, especificando las magnitudes a medir, los valores de consigna y los procedimientos a utilizar.
 - 1.3. Determinar para cada operación de mantenimiento las condiciones de estado de los sistemas de aislamiento a intervenir garantizando las condiciones de seguridad requeridas para las personas y los bienes.
- Desarrollando las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental aplicables.
 - Identificando la normativa vigente y las especificaciones y procedimientos para su utilización en el proceso.

2. Establecer los procedimientos de aprovisionamientos y recepción de consumibles y repuestos, así como el dossier de stocks mínimos para garantizar el mantenimiento de los sistemas de aislamiento.

- 2.1. Determinar las especificaciones técnicas de los consumibles (tornillería, remaches, lanas, fibras, entre otros).
 - 2.2. Definir los repuestos, herramientas y útiles mecánicos (soportes, fijaciones, revestimiento, tornillería, remaches, entre otros) necesarios para efectuar el mantenimiento de los sistemas de aislamiento.
 - 2.3. Seleccionar los repuestos alternativos teniendo en cuenta las garantías de compatibilidad, fiabilidad, suministro y costes.
 - 2.4. Detallar las condiciones de entrega, embalaje y transporte de los suministros que deben ser cumplidas por el proveedor recogiendo en un documento diseñado a tal efecto y respetando la legislación vigente.
 - 2.5. Identificar los diferentes repuestos respetando el sistema de codificación establecido y el procedimiento de control de existencias.
 - 2.6. Establecer las condiciones de almacenamiento cumpliendo las especificaciones facilitadas por el suministrador.
 - 2.7. Establecer el control de recepción de los repuestos según los procedimientos normalizados por la empresa.
- Desarrollando las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental aplicables.
 - Identificando la normativa vigente y las especificaciones y procedimientos para su utilización en el proceso.

3. Elaborar la documentación necesaria para la modificación y mejora de los sistemas de aislamiento, a partir del pliego de condiciones técnicas, instrucciones e historiales de la instalación.

- 3.1. Determinar la información de características y especificaciones técnicas de los diferentes componentes del sistema de aislamiento necesaria para su modificación, mejora o reparación a partir del propio sistema de y de su documentación técnica.
- 3.2. Concretar la documentación del proyecto de modificación o mejora de la instalación de aislamiento detallando los diferentes subconjuntos, piezas y componentes del sistema a modificar.
- 3.3. Determinar los subconjuntos, piezas, elementos y componentes que intervienen en la modificación o mejora de los sistemas de aislamiento, siguiendo los criterios establecidos por la empresa.



- 3.4. Elaborar las soluciones constructivas de conjunto y despiece del sistema garantizando la factibilidad del montaje y la mantenibilidad del sistema de aislamiento.
 - 3.5. Ejecutar los planos de despiece del sistema de aislamiento respetando siempre las condiciones de fabricación y de montaje (formas, dimensiones, tolerancias, accesibilidad de los elementos en el conjunto montado, facilidad de montaje, entre otros).
- Desarrollando las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental aplicables.
 - Identificando la normativa vigente y las especificaciones y procedimientos para su utilización en el proceso.

4. Organizar las intervenciones para el mantenimiento y modificación de los sistemas de aislamiento, en función del plan de mantenimiento o proyecto de modificación o mejora y de las situaciones de contingencia, optimizando los recursos disponibles.

- 4.1. Comprobar que con la documentación técnica (programa, procesos operacionales, gamas de mantenimiento y documentos para la modificación o mejora) y administrativa recibida se puede efectuar el mantenimiento y las modificaciones de los sistemas de aislamiento.
 - 4.2. Generar la documentación técnica y administrativa permitiendo conocer la evolución e incidencias de las intervenciones de mantenimiento y modificación.
 - 4.3. Transmitir a los trabajadores de manera eficaz e interactiva la información necesaria para efectuar el mantenimiento y modificaciones de los sistemas de aislamiento.
 - 4.4. Organizar las intervenciones programadas de mantenimiento de instalaciones y sistemas mediante el análisis de los medios y útiles disponibles.
 - 4.5. Asignar las tareas y responsabilidades combinando las características de los medios disponibles con los conocimientos y habilidades de los trabajadores.
 - 4.6. Transmitir a los operarios las instrucciones suficientes y precisas para la ejecución del mantenimiento y modificación de los sistemas de aislamiento.
 - 4.7. Coordinar las acciones del mantenimiento y modificación con la gestión de la producción y del servicio minimizando las incidencias en las mismas puedan producirse.
 - 4.8. Ejecutar el seguimiento de la intervención y la reasignación de tareas o ajustes de programación teniendo en cuenta las órdenes de trabajo pendientes y las desviaciones del estado actual del mantenimiento y modificación de la instalación con respecto a la planificación.
- Desarrollando las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental aplicables.
 - Identificando la normativa vigente y las especificaciones y procedimientos para su utilización en el proceso.

5. Localizar posibles fallos y deterioros en los sistemas de aislamiento mediante criterios o medios técnicos establecidos

- 5.1. Obtener del análisis de la documentación técnica y otras fuentes de información disponibles (termografías, pruebas de temperatura, entre otros) el alcance de los fallos y/o averías determinando y elaborando el plan de actuación.



- 5.2. Comprobar que las pruebas (termografías, medición de temperatura, medición de ruidos, entre otras) se ejecutan permitiendo detectar posibles fallos de la instalación y la zona donde se producen.
 - 5.3. Supervisar que las herramientas y los instrumentos de medida se eligen de acuerdo a las características de la disfunción y aplicando los procedimientos correspondientes (preparación, conexiones, manejo de equipos, secuencia lógica de operaciones, seguridad, entre otros).
- Desarrollando las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental aplicables.
 - Identificando la normativa vigente y las especificaciones y procedimientos para su utilización en el proceso.

6. Definir soluciones que den respuesta al mantenimiento correctivo de los fallos y deterioros detectados en los sistemas de aislamiento, garantizando la funcionalidad de la instalación.

- 6.1. Diseñar el plan de actuación teniendo en cuenta los elementos y características necesarias para la ejecución del mantenimiento correctivo y para la solución de los fallos o deterioros detectados en los sistemas de aislamiento.
 - 6.2. Determinar las soluciones técnicas oportunas que dan respuesta a los problemas detectados y atendiendo a los protocolos o criterios establecidos por la empresa.
 - 6.3. Recoger en el soporte adecuado y actualizado las soluciones adoptadas en el mantenimiento correctivo y si procede el histórico de la instalación.
- Desarrollando las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental aplicables.
 - Identificando la normativa vigente y las especificaciones y procedimientos para su utilización en el proceso.

7. Planificar los procesos de desmontaje y montaje de material dañado, así como la retirada de residuos, de acuerdo a procedimientos establecidos.

- 7.1. Definir las tareas, tiempos, los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución, condiciones de seguridad y sus objetivos de forma que se responda en plazos y costes.
 - 7.2. Determinar los accesos para acceder a las partes a intervenir de los sistemas de aislamiento.
 - 7.3. Establecer el orden que se debe seguir en cada una de las operaciones de desmontaje y montaje de material dañado.
 - 7.4. Determinar el utillaje, herramienta y materiales que se necesita en cada una de las operaciones.
 - 7.5. Efectuar las acciones y comprobaciones necesarias para el restablecer el funcionamiento de las instalaciones.
 - 7.6. Elaborar el desglose de tiempos de cada una de las operaciones de desmontaje y montaje de material dañado.
 - 7.7. Ejecutar la retirada de residuos de acuerdo a la normativa de seguridad y medioambiental.
- Desarrollando las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental aplicables.



- Identificando la normativa vigente y las especificaciones y procedimientos para su utilización en el proceso.

8. Planificar los procesos de desmontaje y montaje de material dañado, así como la retirada de residuos, de acuerdo a procedimientos establecidos.

- 8.1. Ejecutar el proceso de mantenimiento correctivo y la sustitución de elementos comprobando que los materiales, equipos, herramientas y accesorios utilizados son los adecuados y que se cumplen los procedimientos y condiciones de seguridad establecidos.
 - 8.2. Supervisar las operaciones de reparación evitando anomalías y desviaciones de los procesos establecidos y permitiendo conseguir la calidad en el mantenimiento correctivo.
 - 8.3. Resolver la problemática que surja durante el mantenimiento correctivo con eficacia y prontitud.
- Desarrollando las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental aplicables.
 - Identificando la normativa vigente y las especificaciones y procedimientos para su utilización en el proceso.

9. Actualizar la documentación técnica requerida para la gestión del mantenimiento de los sistemas de aislamiento y mantenerla suficientemente organizada.

- 9.1. Establecer las pautas de presentación y archivo de la documentación de acuerdo con las normas vigentes de los organismos competentes nacionales, autonómicos e internas de la empresa.
 - 9.2. Actualizar la documentación técnica (normativas, catálogos, revistas, manual de calidad, planos, entre otros) y mantenerla organizada de manera que permitiendo conocer la vigencia de la documentación existente.
 - 9.3. Comprobar que la información y documentación disponible es adecuada y suficiente y que permita que las personas que deben utilizarla, conozcan su existencia y disponibilidad.
- Desarrollando las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental aplicables.
 - Identificando la normativa vigente y las especificaciones y procedimientos para su utilización en el proceso.

10. Actualizar la documentación técnica requerida para la gestión del mantenimiento de los sistemas de aislamiento y mantenerla suficientemente organizada.

- 10.1. Instruir a los trabajadores en los riesgos de la actividad a efectuar, en las medidas a adoptar y medios a utilizar, para que cumplan con las normas de seguridad contempladas en el plan.
- 10.2. Seleccionar los equipos y medios de seguridad individuales para cada actuación asegurando su existencia y comprobando su correcta utilización.
- 10.3. Establecer las medidas de seguridad y medioambientales, llegando a paralizar el trabajo cuando no se cumplan dichas medidas o exista riesgo para las personas y bienes.



- 10.4. Proporcionar el auxilio correspondiente ante los accidentes laborales de forma adecuada, en el menor tiempo posible y cuando se requiera, evacuando al accidentado al lugar especificado en el plan de seguridad.
 - 10.5. Analizar las causas que hayan provocado un accidente laboral, de manera que se adopten las medidas correctivas necesarias para eliminar la situación de riesgo.
 - 10.6. Efectuar las actuaciones oportunas en caso de emergencia, con arreglo a los procedimientos establecidos, utilizando equipos y medios según requerimientos y especificaciones, evacuando los edificios e instalaciones, si fuera preciso, minimizando daños humanos y materiales.
- Desarrollando las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental aplicables.
 - Identificando la normativa vigente y las especificaciones y procedimientos para su utilización en el proceso.

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 UC1888_3: Gestionar y supervisar el mantenimiento de los sistemas de aislamiento. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Elaboración de los procesos operacionales de intervención para el mantenimiento de los sistemas de aislamiento.*

- Establecimiento de los procedimientos y métodos de desmontaje y montaje.
- Establecimiento de las pautas de inspección de los elementos del sistema de aislamiento para la predicción y evaluación de su estado.
- Determinación para cada operación de mantenimiento de las condiciones de estado de los sistemas de aislamiento a intervenir.

2. *Establecimiento de procedimientos de aprovisionamientos y recepción de consumibles y repuestos, y del dossier de stocks mínimos.*

- Determinación de las especificaciones técnicas de los consumibles (tornillería, remaches, lanas, fibras, entre otros).
- Procedimientos de aprovisionamiento y recepción de consumibles y repuestos.
- Conocimiento del dossier de stocks mínimos para garantizar el mantenimiento de los sistemas de aislamiento.
- Selección los repuestos alternativos.
- Establecimiento de las condiciones de almacenamiento.
- Establecimiento del control de recepción de los repuestos.
- Determinación de los repuestos, herramientas y útiles mecánicos (soportes, fijaciones, revestimiento, tornillería, remaches, entre otros).

3. *Elaboración de la documentación necesaria para la modificación y mejora de los sistemas de aislamiento.*

- Componentes: características y especificaciones técnicas.



- Determinación de los subconjuntos, piezas, elementos y componentes que intervienen en la modificación o mejora de los sistemas de aislamiento.
- Ejecución de planos de despiece del sistema de aislamiento.

4. Organización de las intervenciones para el mantenimiento y modificación de los sistemas de aislamiento.

- Organización de las intervenciones de mantenimiento de instalaciones y sistemas de aislamiento.
- Transmisión a los operarios las instrucciones suficientes y precisas para la ejecución del mantenimiento y modificación de los sistemas de aislamiento.
- Coordinación de las acciones del mantenimiento y modificación con la gestión de la producción y del servicio.
- Generación de la documentación técnica y administrativa.
- Asignación de tareas combinando las características de los medios disponibles con los conocimientos y habilidades de los trabajadores.

5. Localización de los fallos y deterioros detectados de los sistemas de aislamiento.

- Análisis de pruebas como: termografías, medición de temperatura, medición de ruidos, entre otras.
- Conocimiento de características y modo de empleo de herramientas e instrumentos de medida.
- Criterios para la localización y diagnóstico de los defectos en los sistemas de aislamiento.

6. Determinación de soluciones de operaciones correctivas que den respuesta a los fallos y deterioros detectados en los sistemas de aislamiento.

- Utilización del soporte adecuado para recoger las soluciones adoptadas en el mantenimiento correctivo y si procede el histórico de la instalación.
- Determinación de soluciones técnicas oportunas que dan respuesta a los problemas detectados.
- Diseño del plan de actuación teniendo en cuenta los elementos y características necesarias para la ejecución del mantenimiento correctivo.

7. Planificación de los procesos de desmontaje y montaje de material dañado, así como la retirada de residuos, de acuerdo a procedimientos establecidos.

- Determinación de tareas, tiempos y los recursos humanos necesarios para los procesos de desmontaje y montaje de material dañado.
- Determinación del utillaje, herramienta y materiales necesarios.
- Establecimiento del orden que se debe seguir en cada una de las operaciones del desmontaje y montaje de material dañado.
- Comprobación necesaria para el restablecer el funcionamiento de las instalaciones.
- Elaboración del desglose de tiempos de cada una de las operaciones del desmontaje y montaje de material dañado.
- Normativa general vigente aplicable y específica sobre la retirada de los residuos generados.



8. Supervisión del mantenimiento correctivo de sistemas de aislamiento de acuerdo con las especificaciones técnicas, planos o esquemas establecidos.

- Materiales, equipos, y accesorios: características, condiciones de montaje y criterios de calidad.
- Herramientas: características y condiciones de uso.
- Supervisión de las operaciones de reparación evitando anomalías y desviaciones de los procesos.

9. Actualización de la documentación técnica requerida para la gestión del mantenimiento de los sistemas de aislamiento y mantenerla suficientemente organizada.

- Conocimiento de los medios y herramientas necesarias para la actualización y organización de la documentación técnica (normativas, catálogos, revistas, manual de calidad, planos, entre otros).
- Establecimiento de las pautas de presentación y archivo de la documentación técnica.
- Comprobación de que la información y documentación disponible es adecuada y suficiente.

10. Establecimiento de las medidas de protección, seguridad y de prevención de riesgos requeridas en las operaciones de mantenimiento de sistemas de aislamiento.

- Formación de trabajadores en los riesgos de la actividad a efectuar.
- Establecimiento de las medidas de seguridad y medioambientales.
- Análisis de las causas que hayan provocado un accidente laboral.
- Selección de los equipos y medios de seguridad individuales para cada actuación.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Uso de documentación técnica:
 - Proyecto o memoria técnica.
 - Pliego de condiciones técnicas.
 - Historiales de la instalación.
 - Especificaciones, homologaciones y calidades de materiales y equipos.
 - Normativa vigente aplicable.
 - Plan de aprovisionamiento.
 - Plan de calidad.
 - Plan de seguridad.
 - Plan medioambiental.
 - Plan general de obra.
 - Plan de mantenimiento.
 - Partes de trabajo.
- Elaboración de documentación técnica:
 - Planos y croquis de la instalación.
 - Listado de materiales.
- Uso de programas informáticos: hojas de cálculo, procesadores de texto, bases de datos, programas de cálculo, programas de simulación, entre otros.



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:

1. En relación con la empresa:

- 1.1. Demostrar interés y compromiso por la empresa así como por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
- 1.2. Comprender el sistema organizacional del trabajo y su proceso productivo.
- 1.3. Sensibilidad organizacional: capacidad para percibir el impacto y las implicaciones de decisiones y actividades en otras partes de la empresa.
- 1.4. Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios.
- 1.5. Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.6. Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- 1.7. Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).
- 1.8. Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios. Utiliza los recursos del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.
- 1.9. Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.

2. En relación con las personas:

- 2.1. Utilizar la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.
- 2.2. Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
- 2.3. Compartir los objetivos de producción y la responsabilidad de trabajo, así como asumir responsabilidades y decisiones.
- 2.4. Dar, compartir y recibir información con el equipo de trabajo.
- 2.5. Capacidad oral y escrita.
- 2.6. Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- 2.7. Saber escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.
- 2.8. Ayudar a desarrollar las habilidades, aptitudes y capacidades profesionales de los subordinados y colaboradores a través de la motivación.
- 2.9. Asignación de objetivos y tareas a las personas adecuadas para realizar el trabajo y planifica su seguimiento.
- 2.10. Delegación. Se preocupa de que los integrantes de su equipo dispongan de la capacidad de tomar decisiones y de los recursos necesarios para lograr sus objetivos.
- 2.11. Moderar las discusiones, las situaciones críticas y los procesos de negociación.

3. En relación con los clientes/usuarios:

- 3.1. Capacidad de comunicarse eficazmente con los clientes/usuarios con el fin de conseguir su satisfacción y, por otro lado, cumplir las estrategias y objetivos empresariales marcados sobre ellos.
- 3.2. Utilización de la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.



- 3.3. Capacidad de causar buena impresión en los otros y mantener esa impresión a lo largo del tiempo.
- 3.4. Orientación al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
- 3.5. Capacidad de persuasión.
- 3.6. Capacidad de comunicación oral y escrita.

4. Capacidades internas :

- 4.1. Iniciativa y autonomía personal en la toma de decisiones.
- 4.2. Perseverancia en el esfuerzo.
- 4.3. Demostrar pensamiento creativo en la búsqueda de la solución de problemas.

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 UC1888_3: Gestionar y supervisar el mantenimiento de los sistemas de aislamiento, 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 gestionar el mantenimiento del aislamiento térmico, acústico y de protección contra el fuego, de un taller de ebanistería, con las herramientas y materiales propios de la actividad profesional, cuya envolvente se encuentra en una edificación con fachadas expuestas a niveles de ruido diferentes.

Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Planificar el mantenimiento de los elementos del sistema de aislamiento.



2. Definir el nivel de stock necesario para mantener activa la instalación.
3. Calcular los costes del mantenimiento de los sistemas de aislamiento.
4. Ejecutar las operaciones de mantenimiento de los elementos de los sistemas de aislamiento.

Condiciones adicionales:

- Se asignará un período de tiempo determinado para la correspondiente actividad, en función del tiempo invertido por un profesional.
- Se dispondrá de un sistema de aislamiento con la correspondiente documentación técnica que sirva de base al candidato para la planificación de su mantenimiento.
- Se planteará la elección de repuestos alternativos en, al menos, dos elementos de la instalación que sean relevantes para la demostración de la competencia relacionada con la respuesta a contingencias.
- Se entregarán los planos, esquemas y manual de mantenimiento de la instalación de aislamiento.

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:

Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Gestión de la información técnica y administrativa.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Normativa vigente, pliego de condiciones, instrucciones técnicas entre otras.- Planos y croquis de la instalación.- Permisos y autorizaciones, entre otros. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>



<p><i>Planificación del mantenimiento de los sistemas de aislamiento.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Especificaciones técnicas de materiales y equipos.- Procedimientos a emplear en el sistema.- Organización de las intervenciones para el mantenimiento de los sistemas.- Asignación de tareas a los trabajadores. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Definición de los procedimientos de control del mantenimiento de los sistemas de aislamiento.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Los momentos y procedimientos para el seguimiento y detección de desviaciones en la ejecución del mantenimiento.- Las pautas de control en el suministro y almacenamiento de los equipos, materiales, componentes y utillajes.- Dossier de stocks mínimos para garantizar el mantenimiento. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Elaboración de los procesos operacionales de intervención para el mantenimiento de los sistemas de aislamiento</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Establecimiento de los procedimientos y métodos de desmontaje y montaje de los diferentes componentes.- La definición de las operaciones de mantenimiento de cada uno de los equipos.- La definición de los puntos de inspección de la instalación, los parámetros a controlar, las operaciones a efectuar y los medios a emplear. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Cálculo de costes de mantenimiento de los sistemas de aislamiento.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de los elementos y características necesarias que componen el sistema de aislamiento, para la ejecución del mantenimiento.- Definición de la gestión del aprovisionamiento de materiales. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala A

5	<i>Planifica el mantenimiento del sistema de aislamiento, definiendo las especificaciones técnicas de cada uno de los materiales y equipos que intervienen en el mismo, así como los procedimientos a emplear para su correcta realización, igualmente define las técnicas a emplear para el ensamblado de los diferentes equipos en función de su material y utilización, organiza las intervenciones en el mantenimiento para evitar incidencias y retrasos, asigna las tareas a los trabajadores que deben participar en cada fase del mantenimiento, documentando todo ello de acuerdo a las normas de la empresa y guardando una copia de seguridad.</i>
4	<i>Planifica el mantenimiento del sistema de aislamiento, definiendo las especificaciones técnicas de cada uno de los materiales y equipos que intervienen en el mismo, así como los procedimientos a emplear para su correcta realización, igualmente define las técnicas a emplear para el ensamblado de los diferentes equipos en función de su material y utilización, organiza las intervenciones en el mantenimiento para evitar incidencias y retrasos, asigna las tareas a los trabajadores que deben participar en cada fase del mantenimiento, documentando todo ello de acuerdo a las normas de la empresa y guardando una copia de seguridad.</i>
3	<i>Planifica el mantenimiento del sistema de aislamiento, definiendo las especificaciones técnicas de cada uno de los materiales y equipos que intervienen en el mismo, así como los procedimientos a emplear para su correcta realización, igualmente define las técnicas a emplear para el ensamblado de los diferentes equipos en función de su material y utilización, organiza las intervenciones en el mantenimiento para evitar incidencias y retrasos, documentando todo ello de acuerdo a las normas de la empresa y guardando una copia de seguridad.</i>
2	<i>Planifica el mantenimiento del sistema de aislamiento, definiendo parcialmente las especificaciones técnicas de cada uno de los materiales y equipos que intervienen en el mismo, así como los procedimientos a emplear para su correcta realización, igualmente define las técnicas a emplear para el ensamblado de los diferentes equipos en función de su material y utilización, organiza las intervenciones en el mantenimiento para evitar incidencias y retrasos, documentando parte de ello de acuerdo a las normas de la empresa.</i>
1	<i>Planifica el mantenimiento del sistema de aislamiento, definiendo parcialmente las especificaciones técnicas de cada uno de los materiales y equipos que intervienen en el mismo, pero no los procedimientos a emplear para su correcta realización, ni las técnicas a emplear para el ensamblado de los diferentes equipos en función de su material y utilización, para evitar incidencias y retrasos, documentando parte de ello de acuerdo a las normas de la empresa.</i>

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



Escala B

5	<i>Elabora los procesos operacionales de intervención para el mantenimiento de los sistemas de aislamiento, estableciendo los procedimientos y métodos de desmontaje y montaje de los diferentes componentes, define las operaciones de mantenimiento de cada uno de los equipos explicitando su frecuencia y el procedimiento a emplear, así mismo define los puntos de inspección de la instalación, los parámetros a controlar y sus límites de optimización, las operaciones a efectuar y los medios que se deben emplear, teniendo en cuenta las normas de la empresa y la reglamentación vigente. Definiendo los registros que en cada caso se deben emplear.</i>
4	Elabora los procesos operacionales de intervención para el mantenimiento de los sistemas de aislamiento, estableciendo los procedimientos y métodos de desmontaje y montaje de los diferentes componentes, define las operaciones de mantenimiento de cada uno de los equipos explicitando su frecuencia y el procedimiento a emplear. Así mismo, define los puntos de inspección de la instalación, los parámetros a controlar y sus límites de optimización, las operaciones a efectuar y los medios que se deben emplear, teniendo en cuenta la reglamentación vigente. Definiendo los registros que en cada caso se deben emplear.
3	<i>Elabora los procesos operacionales de intervención para el mantenimiento de los sistemas de aislamiento, estableciendo los procedimientos y métodos de desmontaje y montaje de los diferentes componentes, define las operaciones de mantenimiento de cada uno de los equipos explicitando su frecuencia, así mismo define los puntos de inspección de la instalación, los parámetros a controlar, las operaciones a efectuar y los medios que se deben emplear, teniendo en cuenta la reglamentación vigente. Definiendo los registros que en cada caso se deben emplear.</i>
2	<i>Elabora los procesos operacionales de intervención para el mantenimiento de los sistemas de aislamiento, estableciendo los procedimientos y métodos de desmontaje y montaje de los diferentes componentes o, define las operaciones de mantenimiento de cada uno de los equipos explicitando su frecuencia, así mismo define los puntos de inspección de la instalación, los parámetros a controlar, las operaciones a efectuar y los medios que se deben emplear, teniendo en cuenta la reglamentación vigente.</i>
1	<i>Elabora los procesos operacionales de intervención para el mantenimiento de los sistemas de aislamiento, especificando parcialmente las condiciones de puesta en servicio de los diferentes componentes del mismo, define parcialmente las operaciones de mantenimiento de cada uno de los equipos explicitando su frecuencia, pero no los puntos de inspección de la instalación, los parámetros a controlar, las operaciones a efectuar y los medios que se deben emplear.</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.

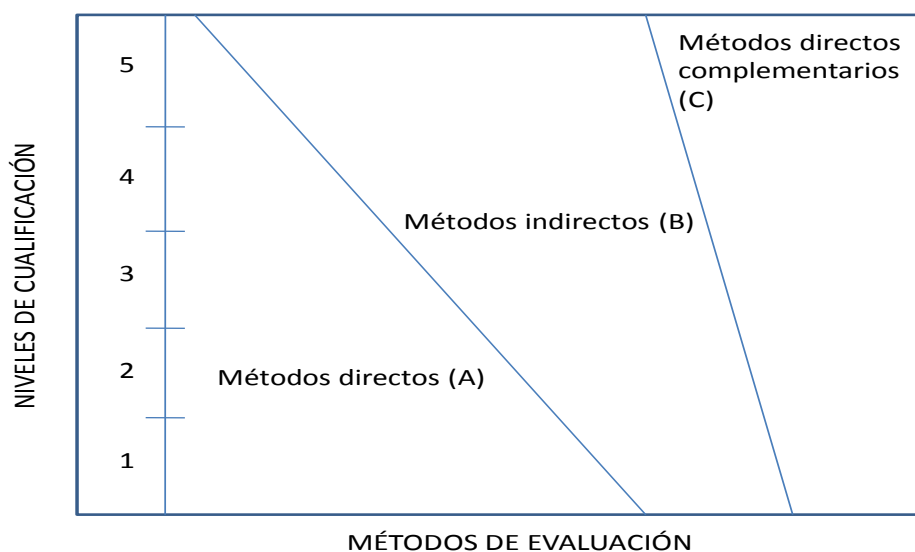
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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 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 gestión y supervisión del mantenimiento de los sistemas de aislamiento, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar”, recogido en 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) 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.

- g) Para el desarrollo de las actividades 1, 2 y 3 de la SPE, se harán utilizando documentación real. Se ha elegido el taller de ebanistería por incluir elementos combustibles y generadores de ruido, se podría utilizar otra instalación con características similares.
- h) El desarrollo de la actividad 4 de la SPE, podrá hacerse en instalaciones simuladas o espacios reducidos, considerando los tres sistemas de aislamiento.

partículas de un cuerpo sólido.