



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO  
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
EDUCACIÓN, FORMACIÓN  
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL  
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL  
DE LAS CUALIFICACIONES

## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC0597\_2: Montar y mantener instalaciones de megafonía y sonorización de locales”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MONTAJE Y  
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE MEGAFONÍA,  
SONORIZACIÓN DE LOCALES Y CIRCUITO CERRADO DE  
TELEVISIÓN**

**Código: ELE188\_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 UC0597\_2: Montar y mantener instalaciones de megafonía y sonorización de locales.

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

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

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

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

#### a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en el montaje y mantenimiento de instalaciones de megafonía y sonorización de locales, 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. Montar canalizaciones, registros, cuadros y otros elementos accesorios de la instalación de megafonía o sonorización, siguiendo la documentación técnica del proyecto, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.**

- 1.1 Las condiciones de los espacios destinados a la ubicación de sistemas de alimentación, cuadros, armarios 'racks', cajas acústicas y otros elementos de la instalación - dimensiones de la obra civil, obstáculos, temperatura, ventilación, entre otros - se comprueban con respecto a los planos y especificaciones de la documentación técnica.
- 1.2 Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales utilizados en el montaje de canalizaciones, se emplean según los procedimientos previstos para cada intervención y cumpliendo lo establecido en el plan de prevención de riesgos laborales -PRL-.
- 1.3 El replanteo de la instalación se ajusta a las condiciones de la obra civil, planos y otras especificaciones de la documentación técnica -distancias a paramentos y a otras instalaciones, dirección, ángulos y radios de curvatura del trazado, entre otras - cumpliendo, en todo su recorrido, la normativa aplicable en materia de instalaciones electrotécnicas de 'BT' y de 'ICT', entre otras.
- 1.4 El acopio de materiales y herramientas - tubos, canales, registros, cuadros conductores, entre otros - y su distribución, se efectúa ajustándose a las especificaciones de la relación establecida en la documentación técnica del proyecto, siguiendo, en tiempo y forma, el plan de montaje.
- 1.5 Las canalizaciones se adecúan al trazado de la instalación mediante cortado, doblado, ingleteado, entre otras operaciones, siguiendo los planos e instrucciones de montaje - longitud y dirección de tramos, paso de muros y radios de curvatura, entre otros aspectos - manteniendo las características nominales de las mismas y los parámetros de calidad técnica y estética establecidos.
- 1.6 Las canalizaciones, cajas, registros, 'racks' y otros accesorios, se montan de acuerdo con el replanteo, y siguiendo las instrucciones de montaje del fabricante, asegurando la sujeción mecánica y los criterios de calidad técnica y estética establecidos.
- 1.7 El parte de trabajo y/o informe técnico se cumplimentan utilizando el modelo establecido - operaciones, tiempos, materiales, incidencias, entre otros - e incorporando, en su caso, las modificaciones introducidas en las acciones o aspectos previstos en la orden de trabajo.
- 1.8 Los residuos generados en el montaje de canalizaciones se recogen o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan gestión de residuos y protección medioambiental.

**2. Tender el cableado de la instalación de megafonía o sonorización, siguiendo los esquemas y documentación técnica de la instalación, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.**



- 2.1 El acopio de materiales, herramientas y otros elementos requeridos - cables, 'guías pasacables', entre otros - se efectúa siguiendo el plan de montaje y ajustándose a las especificaciones de la documentación técnica.
- 2.2 La distribución de cables - unifilares, balanceados, de pares, entre otros - se efectúa ajustándose a los planos, esquemas y a las especificaciones de la documentación técnica - número y tipo de conductores, tensión nominal, sección, categoría, colores homologados, usos de líneas y circuitos, entre otras - cumpliendo los estándares de homologación y la normativa aplicable en materia de instalaciones electrotécnicas de 'BT' y de 'ICT', entre otras.
- 2.3 Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales utilizados en el tendido del cableado, se emplean según los procedimientos previstos para cada intervención y cumpliendo lo establecido en el plan de PRL.
- 2.4 El cableado de alimentación, sonido y control, entre otros, se dispone a través de la canalización correspondiente, sin modificar sus características nominales, teniendo en cuenta los circuitos y líneas diferenciados en los esquemas, guardando, en cada caso, las distancias normalizadas y asegurando los parámetros de calidad técnica y estética estipulados.
- 2.5 El cableado de alimentación, sonido y control, entre otros, se agrupa y etiqueta, siguiendo el procedimiento y sistema de codificación establecidos e identificando los circuitos y líneas representados en los esquemas.
- 2.6 El parte de trabajo y/o informe técnico se cumplimentan utilizando el modelo establecido - operaciones, tiempos, materiales, incidencias, entre otros - e incorporando, en su caso, las modificaciones introducidas en cualquiera de las acciones o aspectos planteados en la orden de trabajo.
- 2.7 Los residuos generados en el tendido del cableado se recogen o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

**3. Efectuar la instalación de megafonía o sonorización, siguiendo los procedimientos establecidos, de acuerdo a con la documentación técnica de la instalación, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.**

- 3.1 El acopio de material - equipos de alimentación, equipos de sonido, cables, conectores y otros elementos - se efectúa ajustándose a las especificaciones de la documentación técnica y se distribuye según el plan de montaje.
- 3.2 Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales requeridos se emplean según los procedimientos previstos para cada intervención y cumpliendo lo establecido en el plan de PRL.



- 3.3 Los equipos y elementos de distribución - sistemas de protección, pupitres microfónicos, grabadores/reproductores, amplificadores y receptores de micrófonos inalámbricos, entre otros - se montan y ubican siguiendo los manuales del fabricante y los planos de distribución, asegurando las condiciones de montaje establecidas.
- 3.4 Los elementos de difusión de señal - altavoces en techo, cajas acústicas y columnas acústicas, entre otros - se fijan en la posición y orientación establecida en planos y esquemas de distribución, asegurando la sujeción mecánica y la calidad técnica y estética especificada.
- 3.5 Los conectores y tomas se implantan mediante soldadura, engastado, crimpado, entre otras operaciones, siguiendo las instrucciones y especificaciones establecidas por el fabricante y cumpliendo los estándares de homologación, en su caso.
- 3.6 Los equipos y otros elementos - sistemas de protección, alimentación y puesta a tierra, líneas, 'regletas', entre otros mecanismos - se conectan siguiendo las especificaciones de la documentación técnica y manual del fabricante - esquemas, características nominales longitudes máximas de los cables, radios de curvatura, entre otras - asegurando la fiabilidad mecánica y eléctrica de las conexiones.
- 3.7 Los soportes, equipos, elementos de difusión y captación, entre otros, se etiquetan siguiendo el procedimiento y codificación establecidos en la documentación técnica.
- 3.8 El parte de trabajo y/o informe técnico se cumplimentan utilizando el modelo establecido - operaciones, tiempos, materiales, incidencias, entre otros - e incorporando, en su caso, las modificaciones introducidas en cualquiera de las acciones o aspectos planteados en la orden de trabajo.
- 3.9 Los residuos generados en las operaciones de instalación de equipos y otros elementos de megafonía o sonorización se recogen o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

**4. Configurar y comprobar el funcionamiento de la instalación de megafonía o sonorización de acuerdo con las especificaciones de la documentación técnica y, en su caso, bajo supervisión, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.**

- 4.1 Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales requeridos en la configuración y comprobación - polímetro, comprobador de cableado, osciloscopio, entre otros, se emplean según los procedimientos previstos para cada intervención y cumpliendo lo establecido en el plan de PRL.
- 4.2 La instalación de alimentación eléctrica se verifica - protecciones y puesta a tierra, tensión nominal, entre otros aspectos - ajustándose a las especificaciones de la documentación técnica y cumpliendo lo establecido por la normativa aplicable en materia de instalaciones electrotécnicas de 'BT' y de eficiencia energética, entre otras.



- 4.3 La distribución y continuidad de los conductores de audio y control se verifica, mediante pruebas de cableado homologadas, siguiendo los esquemas y especificaciones técnicas de la instalación.
- 4.4 El software de control se instala y configura siguiendo el procedimiento establecido en el manual del fabricante y respondiendo a las prestaciones concertadas con el cliente, bajo supervisión del técnico superior jerárquico.
- 4.5 Las pruebas funcionales se efectúan, verificando, entre otros aspectos, los parámetros acústicos - nivel sonoro y reverberación, entre otros - de la transmisión de la señal entre los equipos y los elementos de difusión, teniendo en consideración los niveles estándar homologados y/o establecidos en la normativa aplicable, bajo supervisión, en su caso, del técnico superior jerárquico y garantizando las prestaciones y niveles de calidad especificados.
- 4.6 El parte de trabajo y/o informe técnico se cumplimentan utilizando el modelo establecido - operaciones, tiempos, materiales, incidencias, entre otros - e incorporando, en su caso, las modificaciones introducidas en cualquiera de las acciones o aspectos planteados en la orden de trabajo.
- 4.7 El manual de la instalación y otros documentos técnicos destinada al usuario se transmiten al cliente, exponiendo los procedimientos de actuación mediante demostraciones sencillas, siguiendo el protocolo establecido, de acuerdo con las instrucciones del fabricante y del superior jerárquico.

**5. Mantener la instalación de megafonía o sonorización siguiendo los procedimientos y tiempo de respuesta establecidos, bajo supervisión, en su caso, conservando los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.**

- 5.1 Las herramientas, instrumentos de medida - multímetro digital, sonómetro, entre otros - y otros materiales requeridos en las operaciones de mantenimiento de la instalación de megafonía o sonorización se emplean según los procedimientos previstos para cada intervención y cumpliendo lo establecido en el plan de PRL.
- 5.2 Las operaciones de mantenimiento preventivo de la instalación de megafonía o sonorización - inspecciones visuales, pruebas periódicas, comprobación de parámetros, limpieza, ajuste o sustitución de elementos por fin de su vida útil, entre otros- se desarrollan con la periodicidad requerida, siguiendo los procedimientos y el tiempo de respuesta establecidos en el plan de mantenimiento.
- 5.3 La detección de la disfunción o avería, en su caso, en cada elemento de la instalación como difusores - altavoces y columnas, entre otros-, equipos - amplificadores, receptores inalámbricos y micrófonos, entre otros - y medios de transmisión de señal, se efectúa mediante la comprobación funcional y/o medida de sus parámetros característicos, siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento y



- utilizando esquemas, especificaciones de los fabricantes y otra documentación técnica del proyecto.
- 5.4 El diagnóstico de la avería o disfunción - tipo, causa, elementos afectados, soluciones posibles, entre otros aspectos - y la estimación del coste de su reparación, se efectúan siguiendo los procedimientos establecidos en el plan de mantenimiento y documentación del fabricante, bajo supervisión, en su caso, del superior jerárquico.
  - 5.5 Las operaciones de mantenimiento - sustitución, reparación simple, entre otras - se efectúan siguiendo el protocolo previsto en el programa de mantenimiento e instrucciones del fabricante, utilizando equipos, mecanismos y componentes idénticos o equivalentes al averiado, bajo supervisión del técnico superior jerárquico.
  - 5.6 La comprobación y ajuste de los elementos sustituidos o reparados, se efectúa siguiendo el manual del fabricante y la documentación técnica del proyecto, bajo supervisión del técnico superior jerárquico y asegurando los niveles de calidad técnica y estética especificados.
  - 5.7 El parte de mantenimiento y/o informe técnico se cumplimentan siguiendo el modelo establecido - operaciones, tiempos, materiales, incidencias, entre otros apartados - e incorporando, en su caso, las modificaciones introducidas en la orden de trabajo recibida.
  - 5.8 Los residuos generados en el mantenimiento de la instalación de megafonía o sonorización se recogen o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

## b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la **UC0597\_2: Montar y mantener instalaciones de megafonía y sonorización de locales**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negra:

### 1. *Elementos característicos de las instalaciones de megafonía y sonorización.*

- Parámetros e instrumentos de medida utilizados.
  - o Impedancia.
  - o Amplitud.
  - o Gama de frecuencia.
  - o Nivel.
  - o Ruido.
  - o Atenuación.
  - o Otros parámetros.
  - o Polímetro.
  - o Sonómetro.
  - o Analizador de espectros de frecuencia.
  - o Otros instrumentos.
- Estructura de las instalaciones de megafonía y sonorización





- Sistemas de alimentación y protección.
- Fuentes de sonido.
- Transductores electroacústicos
- Equipos de tratamiento y distribución de señales.
- Instalaciones de megafonía en locales cerrados y al aire libre
  - Cálculo de parámetros característicos.
- Instalaciones de sonorización de pequeños locales
  - Cálculo de parámetros característicos.
- Sistemas de representación gráfica.
  - Simbología.
  - Croquis.
  - Planos y esquemas.
  - Otros.

## **2. Configuración y funcionamiento de las instalaciones de megafonía y sonorización.**

- Tipos y prestaciones de las instalaciones de megafonía y sonorización.
- Especificaciones técnicas de equipos, mecanismos y otros materiales.
  - Micrófonos y otros transductores de entrada.
  - Equipos de reproducción.
  - Equipos de amplificación, tratamiento y distribución de señales.
  - Cajas y altavoces.
  - Cables.
  - Elementos de interconexión.
  - Canalizaciones.
  - Otros.
- Selección de canalizaciones, conductores, equipos, y otros elementos de las instalaciones de megafonía y sonorización.
- Elaboración documentación a partir de la configuración de las instalaciones.
  - Informes técnicos.
  - Presupuestos.
  - Otros.

## **3. Montaje de instalaciones de megafonía y sonorización.**

- Características de espacios y locales.
- Técnicas de replanteo de instalaciones.
- Herramientas y útiles para el montaje.
  - Herramientas de engaste de conectores.
  - Alicates crimpadores.
  - Otras.
- Técnicas de montaje de canalizaciones, registros y armarios.
- Técnicas de tendido y conectorizado de cables.
  - Engastado.
  - 'Crimpado'.
  - Otras.
- Técnicas de montaje y conexión de equipos y elementos de control y distribución de las instalaciones.
- Ajuste y parametrización de equipos y elementos de control.
- Elaboración de documentación técnica e información a usuarios
  - Memoria técnica.
  - Partes de trabajo.
  - Manual de usuario.
  - Otros.





#### **4. *Mantenimiento de instalaciones de megafonía y sonorización.***

- Procedimientos de prueba y medida de parámetros característicos en sistemas de sonido.
- Protocolos de mantenimiento preventivo utilizados en instalaciones de megafonía y sonorización.
- Técnicas de diagnóstico y localización de averías.
- Sustitución y ajuste de elementos de la instalación.
- Técnicas de ajuste y puesta en marcha de sistemas de instalaciones de megafonía y sonorización.
- Elaboración de documentación técnica.
  - o Informe de mantenimiento.
  - o Estimación económica.
  - o Relación de materiales y equipos.
  - o Partes de trabajo.
  - o Otros.

#### **5. *Normativa de aplicación en el ámbito de instalaciones de sonido.***

- Normativa aplicable.
  - o Reglamentos y, en su caso, instrucciones técnicas complementarias, destinados a instalaciones electrotécnicas de baja tensión '-BT-', eficiencia energética, infraestructuras comunes de telecomunicación '-ICT-', o disposiciones que los sustituyan.
- Normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales 'PRL'.
- Normativa específica de prevención de riesgos eléctricos.
- Normativa específica sobre protección del medio ambiente y gestión de residuos.
- Otra normativa aplicable de carácter autonómico o local.

### **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:

- Adaptarse a la organización de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales y colaborando activamente en su equipo de trabajo.
- Ejecutar correctamente las instrucciones que recibe.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Demostrar la autonomía requerida en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad y en el ámbito de sus atribuciones y competencias.
- Comunicarse de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Mostrar una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas de la empresa.



## **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 UC0597\_2: Montar y mantener instalaciones de megafonía y sonorización de locales, 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 reparar una avería en una instalación de sonorización y megafonía en un centro comercial (o similar), constituida, al menos, por un sistema de interfonía, tonos de alarma, reproductor de mensajes pregrabados, dos altavoces, dos bafles línea de 100V, un proyector de sonido, un amplificador, un micrófono inalámbrico, un micrófono con conector canon (XLR) y una consola o mesa de mezclas que permita incorporar otras fuentes de audio al sistema (reproductor CD, radio, entre otros). La instalación estará caracterizada por la documentación técnica del proyecto, que incluirá el plan de mantenimiento. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Diagnosticar el fallo y/o avería en el sistema de megafonía.
2. Reparar por sustitución las averías.
3. Efectuar las pruebas del sistema.
4. Ajustar los parámetros acústicos de la instalación.

5. Documentar las operaciones de mantenimiento efectuadas.

**Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de la documentación técnica de la instalación, orden de trabajo y manuales del fabricante de los equipos a incorporados.
- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará el cumplimiento de las normas de Prevención de Riesgos Laborales y medioambientales aplicables.
- Se comprobará el cumplimiento de los parámetros de calidad especificados en la documentación técnica del proyecto.
- 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.**

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:

<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</b>
<i>Fiabilidad del diagnóstico de averías en el sistema de megafonía.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Seguimiento de la orden de trabajo.</li><li>- Obtención de datos relevantes de la documentación técnica de la instalación.</li><li>- Realización de pruebas de funcionamiento.</li><li>- Verificación de los indicios recogidos en el parte de averías.</li><li>- Utilización de instrumentos de medida y diagnóstico.</li><li>- Localización del dispositivo averiado.</li><li>- Elaboración de informe de costes (para el presupuesto).</li></ul>

	<i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i>
<i>Efectividad de la sustitución de los elementos averiados en el sistema de megafonía.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desconexión eléctrica del sistema.</li> <li>- Desmontaje de los elementos afectados.</li> <li>- Verificación de la compatibilidad del elemento a sustituir.</li> <li>- Montaje de los elementos afectados.</li> <li>- Conexión eléctrica del sistema.</li> </ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Eficacia de la puesta en servicio del sistema de megafonía.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conexión del sistema.</li> <li>- Comprobación del funcionamiento de la instalación.</li> <li>- Ajuste de los parámetros acústicos de la instalación.</li> <li>- Cumplimentación del parte de trabajo.</li> </ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido para la intervención.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i>
<i>Cumplimiento de las normas vigentes de seguridad de las instalaciones y de los equipos, prevención de riesgos laborales y protección medioambiental, aplicables.</i>	<i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>

## Escala A

5	<p><i>Identifica los síntomas de la avería, en el sistema de sonorización y megafonía consultando la documentación técnica del proyecto y especificaciones de los fabricantes. Localiza el dispositivo averiado, verificando los indicios mediante las pruebas establecidas, utilizando los equipos e instrumentos de medida normalizados y la orden de trabajo. Elabora el informe de costes correspondiente.</i></p>
4	<p><b>Identifica los síntomas de la avería, en el sistema de sonorización y megafonía consultando la documentación técnica del proyecto y especificaciones de los fabricantes. Localiza el dispositivo averiado, verificando los indicios mediante las pruebas establecidas y utilizando los equipos e instrumentos de medida normalizados, omitiendo alguno de los pasos de la orden de trabajo y algún apartado no significativo del informe de costes elaborado.</b></p>
3	<p><i>Identifica los síntomas de la avería, en el sistema de sonorización y megafonía consultando la documentación técnica del proyecto y especificaciones de los fabricantes. No localiza el dispositivo averiado, verificando los indicios mediante las pruebas establecidas y utilizando los</i></p>

	<i>equipos e instrumentos de medida normalizados, omitiendo pasos fundamentales de la orden de trabajo y algún apartado del informe de costes elaborado.</i>
2	<i>No identifica los síntomas de la avería en el sistema de sonorización y megafonía, consulta la documentación técnica del proyecto y especificaciones de los fabricantes. No localiza el dispositivo averiado, verificando los indicios mediante las pruebas establecidas y utilizando los equipos e instrumentos de medida normalizados, omitiendo pasos fundamentales de la orden de trabajo y algunos apartados significativos del informe de costes elaborado.</i>
1	<i>No identifica los síntomas de la avería en el sistema de sonorización y megafonía, consulta la documentación técnica del proyecto y especificaciones de los fabricantes. No localiza el dispositivo averiado, no verifica los indicios mediante las pruebas establecidas y utilizando los equipos e instrumentos de medida normalizados, no sigue de la orden de trabajo y algunos apartados significativos del informe de costes elaborado.</i>

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

### Escala B

4	<i>Desmonta los elementos afectados asegurándose de haber procedido a la desconexión eléctrica del sistema de sonorización y megafonía, verificando la compatibilidad del elemento a sustituir consultando la documentación técnica. Monta los elementos a sustituir siguiendo las especificaciones de los fabricantes, restableciendo las condiciones para la conexión eléctrica.</i>
3	<b><i>Desmonta los elementos afectados asegurándose de haber procedido a la desconexión eléctrica del sistema de sonorización y megafonía sistema, verificando la compatibilidad del elemento a sustituir sin consultar algún aspecto no relevante de la documentación técnica. Monta los elementos a sustituir sin considerar las especificaciones de los fabricantes, restableciendo las condiciones para la conexión eléctrica.</i></b>
2	<i>Desmonta los elementos afectados asegurándose de haber procedido a la desconexión eléctrica del sistema de sonorización y megafonía, no verifica la compatibilidad del elemento a sustituir sin consultar la documentación técnica. Monta parcialmente los elementos a sustituir sin considerar las especificaciones de los fabricantes, restableciendo las condiciones para la conexión eléctrica.</i>
1	<i>No es capaz de desmontar los elementos afectados asegurándose de haber procedido a la desconexión eléctrica del sistema de sonorización y megafonía, no verifica la compatibilidad del elemento a sustituir sin consultar la documentación técnica. No monta correctamente los elementos a sustituir, quedando sin restablecer las condiciones para la conexión eléctrica.</i>

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

## Escala C

4	<i>Ajusta los parámetros acústicos de la instalación, programando los elementos que lo precisen. Verifica el conexionado del sistema, comprobando el funcionamiento de la instalación según los requerimientos establecidos en la documentación técnica. Cumplimenta en su totalidad el parte de trabajo.</i>
3	<i>Ajusta los parámetros acústicos de la instalación, programando los elementos que lo precisen. Verifica el conexionado del sistema, comprobando el funcionamiento de la instalación según los requerimientos establecidos en la documentación técnica., Cumplimenta parcialmente el parte de trabajo. Durante el desarrollo del proceso se descuidan aspectos secundarios que no repercuten en el resultado final.</i>
2	<i>Ajusta los parámetros acústicos de la instalación, programando solo parte de los elementos necesarios. Verifica parcialmente el conexionado del sistema, comprobando el funcionamiento de la instalación. No cumplimenta en su totalidad el parte de trabajo.</i>
1	<i>Ajusta los parámetros acústicos de la instalación, programando algunos elementos. Verifica parcialmente el conexionado del sistema, pero no comprueba el correcto funcionamiento de la instalación. No cumplimenta el parte de trabajo.</i>

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

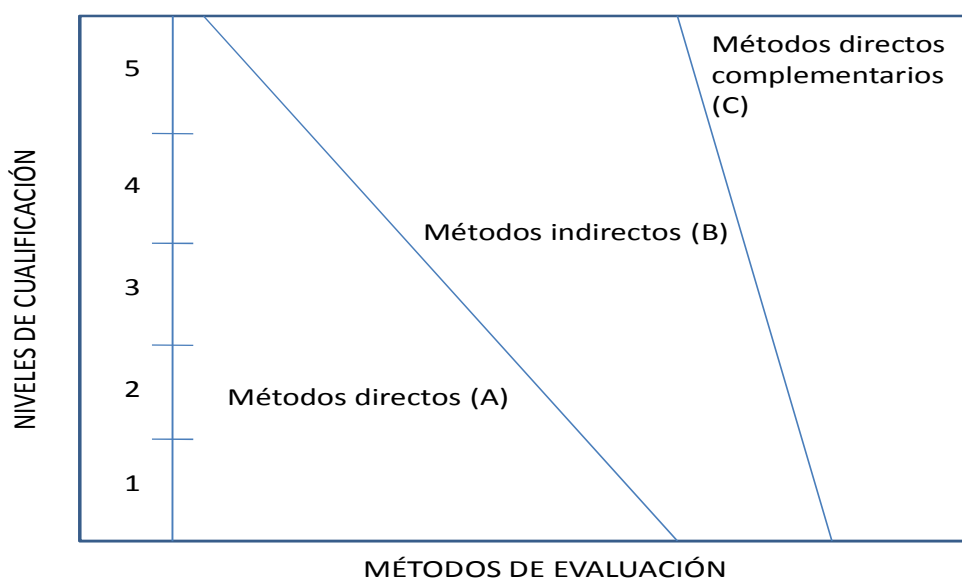
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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 el proceso de montaje y mantenimiento de instalaciones de megafonía y sonorización de locales, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.



- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2 y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características y dado, que en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- 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) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:
- La Comisión de Evaluación determinará el tipo de avería, procurando que su reparación obligue a la sustitución de equipos y al ajuste posterior de las características de la instalación
  - Se procurará que los equipos de repuesto previstos para la reparación no sean idénticos al averiado, incluso que haya que elegir entre varios para seleccionar el más adecuado para la sustitución.
  - Con el fin de optimizar el procedimiento de evaluación, si se generara una prueba profesional derivada de la situación profesional de evaluación, se recomienda considerar las actividades dos (2) y cuatro (4) como imprescindibles, por su criticidad y cobertura de la profesionalidad. Pudiéndose plantear la ejecución del resto de actividades previstas, de forma parcial.
  - Para la demostración de la competencia de respuesta a contingencias de la persona candidata, se recomienda plantear alguna incidencia o situación imprevista relativa a la ejecución de trabajos en altura, con el fin de valorar el grado de cumplimiento de las normas de seguridad.