



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1186_3: Organizar y gestionar el mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN Y DE REDES DE VOZ Y DATOS EN EL ENTORNO DE EDIFICIOS

Código: ELE383_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 UC1186_3: Organizar y gestionar el mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios.

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 organización y gestión del mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios, 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 programas para el mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones de telecomunicación y redes de voz y datos en el entorno de edificios, siguiendo las especificaciones del proyecto y teniendo en cuenta las medidas establecidas en la legislación vigente.

- 1.1 Elaborar el programa de mantenimiento preventivo considerando las fases a seguir, los procedimientos de parada y puesta en servicio y la periodicidad de las actuaciones.
 - 1.2 Elaborar el programa de mantenimiento correctivo considerando las fases a seguir, los procedimientos de parada y puesta en servicio y la periodicidad de las actuaciones programadas.
 - 1.3 Determinar los puntos de control del proceso mantenimiento preventivo y correctivo teniendo en cuenta parámetros a controlar, tiempos y resultados.
 - 1.4 Determinar los medios humanos y equipos requeridos analizando los diferentes procesos establecidos en el mantenimiento.
 - 1.5 Determinar la necesidad de evolución y actualización de los equipos teniendo en cuenta el histórico de averías.
 - 1.6 Establecer los informes técnicos y otra documentación requerida para el seguimiento y trazabilidad de los procesos desarrollados utilizando los formatos establecidos.
 - 1.7 Proponer mejoras en el mantenimiento a partir del análisis del plan de mantenimiento.
- Desarrollar las actividades de acuerdo a los niveles de calidad y especificaciones técnicas del proyecto, siguiendo el procedimiento normalizado y cumpliendo las normas vigentes de prevención de riesgos laborales (PRL) y de protección medioambiental aplicables.

2. Elaborar el programa de aprovisionamiento de medios y materiales para el mantenimiento de instalaciones de telecomunicación y redes de voz y datos en el entorno de edificios, cumpliendo las especificaciones técnicas del plan de mantenimiento y las medidas establecidas en la legislación vigente.

- 2.1 Cotejar el material recibido con respecto al indicado en el pliego de condiciones y la memoria técnico-económica.
 - 2.2 Verificar la compatibilidad de los medios y materiales entre los diferentes fabricantes seleccionados.
 - 2.3 Gestionar el histórico de averías y el inventario del material actualizado, comprobando la reserva de equipos y elementos de la instalación para responder a las necesidades previsibles de la demanda.
 - 2.4 Verificar la existencia de equipos requeridos considerando especialmente la continuidad del servicio en las funciones críticas de las instalaciones.
 - 2.5 Gestionar el aprovisionamiento de materiales teniendo en cuenta los plazos de entrega, cantidad y calidad de los suministros requeridos.
 - 2.6 Estudiar posibles modificaciones en las instalaciones teniendo en cuenta las posibles contingencias y otros factores imprevisibles y estratégicos.
 - 2.7 Determinar los recursos humanos y materiales, las intervenciones a ejecutar y su secuenciación.
- Desarrollar las actividades de acuerdo a los niveles de calidad y especificaciones técnicas del proyecto, siguiendo el procedimiento normalizado y cumpliendo las normas vigentes de prevención de riesgos laborales (PRL) y de protección medioambiental aplicables.



3. Desarrollar programas de gestión de residuos de instalaciones de telecomunicación y redes de voz y datos en el entorno de edificios.

- 3.1 Elaborar el programa de gestión de residuos según el tipo de residuos, las zonas de almacenaje seguro y los medios de protección personales.
 - 3.2 Establecer el transporte de residuos a los puntos de recogida, según el tipo de residuo.
 - 3.3 Gestionar la "trazabilidad" de los residuos, desde su generación hasta su recogida en los puntos indicados, conforme al programa de gestión de residuos y protección medioambiental.
 - 3.4 Verificar la "externalización" mediante empresas reconocidas oficialmente.
 - 3.5 Elaborar propuestas para la mejora del plan de mantenimiento y del ahorro energético partiendo de los análisis de los procesos.
- Desarrollar las actividades de acuerdo a los niveles de calidad y especificaciones técnicas del proyecto, siguiendo el procedimiento normalizado y cumpliendo las normas vigentes de prevención de riesgos laborales (PRL) y de protección medioambiental aplicables.

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 UC1186_3: Organizar y gestionar el mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Elaboración de programas para el mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones de telecomunicación y redes de voz y datos en el entorno de edificios.*

- Planificación del mantenimiento de las instalaciones de telecomunicación.
 - Definición y asignación de los recursos humanos.
 - Definición y gestión de los materiales.
 - Verificación de las pautas a seguir para asegurar la calidad en el proceso de mantenimiento de la instalación.
- Elaboración del programa de mantenimiento predictivo/preventivo de una instalación de telecomunicaciones.
 - Modelo de ficha del mantenimiento.
 - Instrucciones de los fabricantes.
 - Procedimientos de parada y puesta en marcha.
 - Puntos de inspección.
 - Los puntos de inspección.
 - Las intervenciones a llevar a cabo.
 - Los recursos humanos y materiales necesarios.
 - Los medios de seguridad.
 - La secuenciación de las intervenciones.



- El histórico de averías.
- Elaboración del programa de mantenimiento correctivo de una instalación de telecomunicaciones.
 - Instrucciones de los fabricantes.
 - Procedimientos de parada, puesta en marcha y de actuación.
 - Puntos de inspección.
 - Las intervenciones a llevar a cabo.
 - Los recursos humanos y materiales necesarios.
 - La intercambiabilidad de elementos.
 - Los ajustes a cometer.
 - Los medios de seguridad.
 - El histórico de averías.

2. *Elaboración del programa de aprovisionamiento de medios y materiales para el mantenimiento de instalaciones de telecomunicación y redes de voz y datos en el entorno de edificios.*

- Técnicas de gestión del aprovisionamiento.
 - Programas de previsión de necesidades.
- Gestión de compras y aprovisionamiento.
 - Estrategias de compras.
 - Prácticas de aprovisionamiento de recursos.
- Control de suministros para el almacén.
 - Especificaciones de compras.
 - Histórico del almacén.
 - Control de entradas y salidas.
 - Códigos de etiquetado y seguimiento.
 - Tácticas para la optimización de los recursos.
- Almacenes de obra.
 - Ubicación y organización de un almacén de obra.
 - Herramientas informáticas y seguridad.
- Gestión de los stocks de material en obra.
 - Seguimiento de presupuestos por partidas.
 - Control de presupuestos aceptados.
 - Gestión de partidas presupuestadas.
 - Salida de materiales imputadas a cada obra.
 - Actualización automática de stock.
 - Seguimiento de salidas y trazabilidad de lotes.
 - Generación de partes de trabajo.
 - Listado de partes de trabajo para liquidación.

3. *Desarrollo de la gestión de residuos en el mantenimiento de instalaciones de telecomunicación y redes de voz y datos en el entorno de edificios.*

- Técnicas y herramientas de planificación de residuos generados en el montaje y mantenimiento de las instalaciones de telecomunicación.
 - Tipos de residuos en las instalaciones.
 - Recogida, transporte y almacenaje de residuos: trazabilidad.
 - Las zonas de almacenaje en función del tipo de residuo.
 - Los medios de protección personales según el tipo de residuo.
- Planes de reciclaje.
 - Organización de los procedimientos.
- Control de las intervenciones.
 - Partes de ejecución de trabajos.



- Salida de materiales imputadas a cada obra.
- Actualización automática de stock.
- Seguimiento de salidas y trazabilidad de lotes.
- Seguridad y el medioambiente:
 - Plan de prevención de riesgos y las normas de seguridad e higiene laboral.
 - Clasificación selectiva de los residuos.
 - Código según la lista europea de residuos.
 - Manipulación del residuo en la obra.

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

- Elementos y espacios que constituyen la Infraestructura Común de telecomunicaciones.
 - Servicio de telefonía y acceso a la red digital de servicios integrados (RDSI).
 - Registros principales de operadores y de comunidad.
 - Red de alimentación.
 - Red de distribución. (Pares, regletas, puntos de acceso).
 - Red Interior de usuario.
 - Elementos de conexión.
 - ICT para el servicio de telefonía.
 - Dimensionado de la red.
 - Compatibilidad electromagnética.
- Elementos y espacios que constituyen las Infraestructuras comunes de Telecomunicaciones (ICT):
 - Recintos de instalaciones de telecomunicaciones: inferior (RITI), superior (RITS), único (RITU), modular (RITM).
 - Tipos de infraestructuras de telecomunicación en edificios o conjuntos de edificios.
- Recepción y distribución de señales de radio y televisión (terrenal o por satélite):
 - Plan de frecuencias.
 - Acceso y distribución de telefonía.
 - Acceso a los servicios de telecomunicaciones de banda ancha.
 - Canalizaciones e infraestructuras de distribución.
 - Proyectos de instalaciones de recepción y distribución de señales de radio y televisión.
- Infraestructuras de redes de voz y datos en el entorno de edificios:
 - Tipos de cableado de instalaciones de redes de par trenzado (UTP, STP, FTP).
 - Operaciones básicas de montaje de instalaciones de redes de voz y datos.
 - Cálculo de parámetros.
 - Representación de planos y esquemas de redes de voz y datos.
- Acceso y distribución de telefonía:
 - Acceso a los servicios de telecomunicaciones de banda ancha.
 - Equipos y elementos que intervienen en la instalación de telefonía.
- Interpretación de la documentación técnica de infraestructuras ICT:
 - Proyecto: Memoria y anexos.
 - Planos, esquemas y croquis de trazado.
 - Pliego de Condiciones.
 - Mediciones.
 - Memoria Técnica de diseño: Croquis de trazado.
- Operaciones básicas en la organización y gestión del mantenimiento de instalaciones de telecomunicaciones.
 - Costos de Manufactura: Reducción de tiempos de mantenimiento. Reducción de los tiempos de paradas.
 - Seguridad Industrial: Reducción de fallas, seguridad del personal.



- Satisfacción de los Clientes: Cumplimiento de las entregas.
- Planificación y programación proactiva.
- Mejoramiento continuo.
- Gestión disciplinada de materiales.
- Integración de los sistemas.
- Técnicas y herramientas de planificación y gestión para el mantenimiento de instalaciones de telecomunicaciones.
 - Hoja de recogida de datos, hoja de registro o verificación.
 - Diagrama de flujo (Flow Chart).
 - Histograma.
 - Diagrama de correlación o de dispersión.
 - Diagrama de Pareto.
 - Diagrama causa-efecto o diagrama de espina de pez.
- Gestión del aprovisionamiento el mantenimiento de de instalaciones de telecomunicaciones.
 - Proceso de compras.
 - Verificación de los productos comprados.
 - Seguimiento de presupuestos por partidas.
 - Control de presupuestos aceptados.
 - Salida de materiales imputadas a cada obra.
 - Seguimiento de salidas y trazabilidad de lotes.
 - Generación de partes de trabajo.
- Seguridad en el mantenimiento de de instalaciones de telecomunicaciones.
 - Identificación de factores de riesgo y riesgos asociados.
 - Equipos de protección individuales y colectivos.
 - Estudios básicos de seguridad y salud.

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 otros profesionales:

- 1.1 Interpretar y cumplir las instrucciones recibidas con actitud positiva.
- 1.2 Respetar a los compañeros.
- 1.3 Mostrar iniciativa e interés en la integración con el equipo de trabajo.
- 1.4 Propiciar un trato fluido y correcto con el equipo de trabajo.
- 1.5 Establecer una comunicación y relación eficaz con la persona responsable en cada situación y miembros de su equipo.
- 1.6 Informar al resto del equipo de cualquier cambio, necesidad relevante o imprevista que se presente.
- 1.7 Valorar positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.

2. En relación con la empresa:

- 2.1 Responsabilizarse de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.
- 2.2 Adaptación a los cambios de tareas y a la organización de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
- 2.3 Comunicarse eficazmente con la persona adecuada en cada momento.



- 2.4 Respetar los procedimientos y normas de la empresa.
- 2.5 Prevenir riesgos en el desarrollo de la actividad profesional.
- 2.6 Respetar el medio ambiente en las actividades desarrolladas.
- 2.7 Mantener organizado, limpio y libre de obstáculos el área correspondiente al desarrollo de la actividad.

3. En relación con clientes / usuarios:

- 3.1 Tratar al cliente con cortesía, respeto y discreción.
- 3.2 Demostrar un buen hacer profesional.
- 3.3 Capacidad de adaptación al contexto y las necesidades de los usuarios.
- 3.4 Cumplir el trabajo en los plazos establecidos.
- 3.5 Medir los resultados con indicadores de gestión.

4. En relación con otros aspectos:

- 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
- 4.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional: puntualidad, orden, limpieza, entre otras.
- 4.3 Distinguir entre ámbito profesional y personal.
- 4.4 Mantener una actitud preventiva de vigilancia periódica del estado de su salud ante los riesgos laborales.
- 4.5 Adaptarse a la organización de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
- 4.6 Mantener una actitud preventiva de vigilancia periódica del estado de su salud ante los riesgos laborales.
- 4.7 Liderar el proceso con las personas adecuadas
- 4.8 Entrenar y formar para corregir comportamientos no deseados

5. En relación con la seguridad y el medioambiente:

- 5.1 Cumplir el plan de prevención de riesgos y las normas de seguridad e higiene laboral.
- 5.2 Cumplir con la clasificación selectiva de los residuos.

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 UC1186_3: Organizar y gestionar el mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios 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 organizar el mantenimiento de una infraestructura de telecomunicación y de redes de voz y datos, para un edificio de viviendas de, al menos, tres plantas, con un mínimo de seis viviendas (dos por planta) y un local comercial. Incluirá los equipos requeridos para la captación, adaptación y distribución de las señales analógicas y digitales terrestres y satélite, de radiodifusión sonora y televisión, telefonía disponible al público y servicios de telecomunicaciones de banda ancha, prestados a través de redes públicas. La instalación estará caracterizada por la documentación técnica del proyecto. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Elaborar, el programa de mantenimiento preventivo y correctivo.
2. Establecer un plan de aprovisionamiento de medios y material para el mantenimiento de la instalación.
3. Desarrollar el procedimiento de gestión de los residuos.

Condiciones adicionales:

- Se asignará un período de tiempo determinado para la correspondiente actividad, en función del tiempo invertido por un profesional.
- Se dispondrá de, documentación técnica de la instalación, proyecto de ICT, manuales del fabricante.
- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia.
- Se valorará la consideración precisa de las normas vigentes sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales, aplicables.



- Se valorará la consideración de los parámetros de calidad especificados en la documentación técnica del proyecto.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación

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

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Elaboración del programa de mantenimiento preventivo y correctivo</i>	<ul style="list-style-type: none">- Inclusión de los apartados requeridos según el tipo de mantenimiento.- Ajuste del formato a las normas del sector- Actualización del histórico de averías.- Determinación del tipo de prueba a realizar.- Relación de equipos de medida requeridos.- Especificación de las medidas a aplicar y parámetros comprobados.- Propuestas de mejora. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Preparación de un plan de aprovisionamiento.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Obtención de la información para organizar el aprovisionamiento.- Determinación recursos humanos y materiales.- Productos y proveedores homologados.- Determinación del medio de transporte según material a trasladar.- Lista de chequeo, disponibilidad e intercambiabilidad del material.- Materiales que precisan condiciones especiales de almacenamiento.- Ajuste de la documentación a las normas del sector. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>

<i>Implementación del procedimiento de gestión de los residuos</i>	<i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i>
<i>Cumplimiento de las normas establecidas en los REBT y RICT vigentes, relativas a la seguridad de las instalaciones y de los equipos, así como las relativas a PRL y protección medioambiental, aplicables.</i>	<i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i>

Escala A

4	<i>El programa contiene todos los apartados requeridos según el tipo de mantenimiento contemplado, ajustando el formato a las normas del sector y favoreciendo la actualización del histórico de averías. Especifica de forma inequívoca el tipo de prueba a realizar, el equipo de medida a utilizar, las medidas a efectuar y parámetros comprobados. Contempla la recogida de propuestas de mejora.</i>
3	<i>El programa contiene los apartados requeridos según el tipo de mantenimiento contemplado, ajustando el formato a las normas del sector y favoreciendo la actualización del histórico de averías. Especifica con suficiente claridad el tipo de prueba a realizar, el equipo de medida a utilizar, las medidas a efectuar y parámetros comprobados. Contempla la recogida de propuestas de mejora. Durante el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>El programa contiene parte de los apartados requeridos según el tipo de mantenimiento contemplado, ajustando el formato a las normas del sector, pero sin favorecer la actualización del histórico de averías. Especifica el tipo de prueba a realizar y el equipo de medida implicado, pero no indica las medidas a efectuar ni los parámetros comprobados. Apenas contempla la recogida de propuestas de mejora.</i>
1	<i>El programa no contiene los apartados requeridos según el tipo de mantenimiento contemplado, ni el formato se ajusta a las normas del sector. No especifica el tipo de prueba a realizar ni el equipo de medida implicado y medidas a efectuar. La recogida de propuestas de mejora no aparece.</i>

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

Escala B



5	<p><i>La documentación elaborada correspondiente al plan de aprovisionamiento recopila de forma exhaustiva toda información necesaria para la organización del mismo, según los planos y el listado de material del proyecto de ICT. Refleja de forma precisa los recursos humanos y materiales, productos y proveedores homologados, el medio de transporte de acuerdo al material a trasladar, la lista de chequeo, la disponibilidad e intercambiabilidad del material, así como los materiales que necesiten condiciones especiales de almacenamiento, ajustándose a las normas del sector.</i></p>
4	<p><i>La documentación elaborada correspondiente al plan de aprovisionamiento recopila la información necesaria para la organización del mismo, según los planos y el listado de material del proyecto de ICT. Refleja la mayor parte de los recursos humanos y materiales, productos y proveedores homologados, el medio de transporte de acuerdo al material a trasladar, la lista de chequeo, la disponibilidad e intercambiabilidad del material, así como los materiales que necesiten condiciones especiales de almacenamiento, ajustándose a las normas del sector. En el desarrollo del proceso se descuida algún aspecto secundario que no afecta al resultado final del trabajo.</i></p>
3	<p><i>La documentación elaborada correspondiente al plan de aprovisionamiento recopila parte de la información necesaria para la organización del mismo, según los planos y el listado de material del proyecto de ICT. No refleja todos los recursos humanos y materiales, productos y proveedores homologados, no tiene en cuenta el medio de transporte de acuerdo al material a trasladar, la lista de chequeo, la disponibilidad e intercambiabilidad del material, así como los materiales que necesiten condiciones especiales de almacenamiento, ajustándose en parte a las normas del sector. En el desarrollo del proceso se descuidan aspectos significativos que repercuten en el resultado final del trabajo.</i></p>
2	<p><i>La documentación elaborada correspondiente al plan de aprovisionamiento no tiene en cuenta la información para organizar el aprovisionamiento según los planos y el listado de material del proyecto de la red. No refleja todos los recursos humanos y materiales, productos y proveedores homologados, no tiene en cuenta el medio de transporte de acuerdo al material a trasladar, si precisa la lista de chequeo, la disponibilidad e intercambiabilidad del material, así como los materiales que necesiten condiciones especiales de almacenamiento, ajustándose en parte a las normas del sector. El proceso se lleva a cabo cometiendo errores de importancia que repercuten en el resultado final del trabajo.</i></p>
1	<p><i>La documentación elaborada correspondiente al plan de aprovisionamiento no tiene en cuenta la información para organizar el aprovisionamiento según los planos y el listado de material del proyecto de la red. No refleja los recursos humanos y materiales, productos y proveedores homologados, ni el medio de transporte de acuerdo al material a trasladar, la lista de chequeo, la disponibilidad e intercambiabilidad del material, así como los materiales que necesiten condiciones especiales de almacenamiento, incumpliendo en parte las normas del sector.</i></p>

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



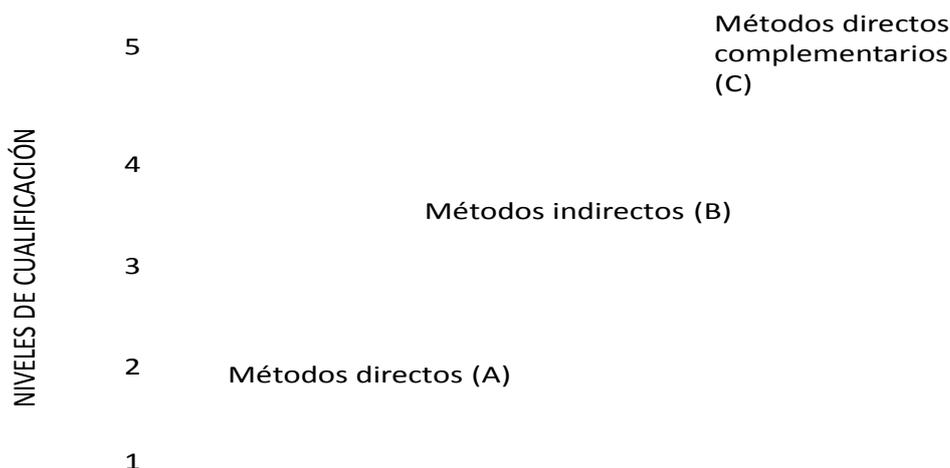
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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

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



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

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



2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la organización y gestión del mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente del sector, con el fin de que la persona evaluada trabaje en condiciones de estrés profesional. Permitiendo un margen del 15%, para compensar el efecto de la tensión producida por la situación de prueba o examen.
- 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 nivel 3. En este nivel tiene importancia la capacidad organizativa y de programación de actividades, así como la revisión de procedimientos, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:



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

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

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

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

- h) Se asignará un tiempo total para que el candidato demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- i) 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 tres (3) como imprescindibles, por su criticidad y cobertura de la profesionalidad. Pudiéndose plantear la ejecución del resto de actividades previstas, de forma parcial.
- j) Para la demostración de la competencia de respuesta a contingencias de la persona candidata, se recomienda plantear alguna incidencia o situación imprevista relativa al menos a dos de las siguientes cuestiones:
 - Técnicas de planificación del aprovisionamiento en el mantenimiento de instalaciones de telecomunicaciones.
 - Compatibilidad entre materiales de diferentes fabricantes.
 - Detección de necesidades en mantenimiento de instalaciones de telecomunicaciones. Estimación de recursos humanos, materiales y estimación del tiempo de puesta en servicio.
 - Mejoras en el plan de mantenimiento.
 - Trazabilidad de los residuos.