



GUÍA DE EVIDENCIAS DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

**“ECP2340_2: Montar y mantener redes eléctricas de distribución en
baja tensión e instalaciones de alumbrado exterior”**

1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES.

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 los elementos de la competencia (EC) e indicadores de calidad (IC) del ECP2340_2: Montar y mantener redes eléctricas de distribución en baja tensión e instalaciones de alumbrado exterior.

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

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

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (Estándar de Competencias Profesionales (ECP) 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 Montar y mantener redes eléctricas de distribución en baja tensión e instalaciones de alumbrado exterior, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en los elementos de la competencia del estándar de competencias profesionales, y dos dígitos las reflejadas en los indicadores de calidad.

1. Efectuar el montaje de la red aérea de distribución en baja tensión -BT- para el suministro de energía eléctrica a usuarios,

según la documentación técnica del proyecto, siguiendo el plan de montaje en las condiciones de prevención de riesgos laborales -PRL- establecidas, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.

- 1.1 Los tramos de la red de distribución se replantean, ajustándose a las condiciones de la obra civil, planos, relaciones de material y otras especificaciones de la documentación técnica -distancias y cruzamientos con otras instalaciones, radios de curvatura de los cables, entre otros- bajo supervisión, en su caso, del superior jerárquico.
- 1.2 Los materiales -apoyos, soportes de amarre y suspensión, tensores, abrazaderas, bobinas de cables, entre otros- se acopian y/o comprueban siguiendo las especificaciones técnicas, utilizando recursos como plumas, grúas, poleas, entre otros, y distribuyéndolos en las zonas, cantidades y tiempos previstos.
- 1.3 Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos -flexómetro, llaves de apriete, dinamómetro, equipo de soldadura aluminotérmica, prensaterminales, cortadoras, punzonadoras hidráulicas, telurómetro, pinza multimétrica, megóhmetro, entre otros- se manejan, siguiendo los procedimientos específicos de cada intervención.
- 1.4 Los electrodos de puesta tierra -picas, conductores desnudos, placas, entre otros- se ubican en los puntos indicados en los planos y esquemas, conectándolos mediante bornes, bridas, soldadura aluminotérmica, entre otros, comprobando que su valor óhmico se ajusta al normalizado o establecido en las especificaciones técnicas.
- 1.5 Las operaciones de izado de los apoyos siguiendo las fases de ejecución previstas y las recomendaciones de los fabricantes -cimentación de apoyos, anclajes precimentados, colocación de tensores y abrazaderas, entre otros- se ejecutan comprobando previamente el dimensionado de las zanjas, aplomado y nivelado de los apoyos y la colocación de los herrajes requeridos, utilizando las herramientas específicas y los elementos de señalización y equipos protección individual y colectiva.
- 1.6 Las operaciones de despliegue de los conductores se ejecutan utilizando recursos y herramientas como portabobinas, poleas, cuerdas, cabrestantes o máquinas de tracción, manejando las bobinas según proceso establecido, evitando la depreciación de sus características nominales y preparándolos para su tensado en los apoyos o su grapado sobre fachada u otros paramentos.
- 1.7 Los cables sobre fachadas u otros paramentos se tensan y fijan actuando sobre el mecanismo dinamométrico, utilizando los sistemas de sustentación y elementos de anclaje tales como fiadores de acero, abrazaderas, bridas, grapas, entre otros, evitando cualquier deterioro en aislamientos u otras características nominales de los conductores, obteniendo la longitud de tramos, altura, distancia a otras instalaciones, radios de curvatura, y otros parámetros, teniendo en cuenta los criterios técnicos indicados por las compañías distribuidoras.

- 1.8 Los cables -líneas, derivaciones, acometidas, entre otros- se empalman y/o conectan en los cuadros de distribución en BT del centro de transformación, registros, cajas generales de protección u otros elementos de la instalación siguiendo los procedimientos indicados por los fabricantes, utilizando manguitos de conexión y empalme, terminales, bornes, entre otros, alcanzando los parámetros de confiabilidad mecánica y eléctrica homologados.
- 1.9 Los residuos generados en el montaje de la red aérea de distribución se recogen y/o desechan, siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

2. Efectuar el montaje de la red subterránea de distribución en BT para el suministro de energía eléctrica a usuarios, según la documentación técnica del proyecto, siguiendo el plan de montaje en las condiciones de PRL establecidas, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.

- 2.1 Los tramos de la red subterránea de distribución en BT se replantean, ajustándose a las condiciones de la obra civil, planos, relaciones de material y otras especificaciones de la documentación técnica - profundidad, distancias y cruzamientos con otras instalaciones, radios de curvatura de los cables, entre otros- bajo supervisión, en su caso, del superior jerárquico.
- 2.2 El trazado y dimensionado de zanjas, galerías, arquetas y otros huecos o espacios se comprueban, tomando como referencia las cotas establecidas en los planos y especificaciones técnicas, utilizando los instrumentos de medida: flexómetro, niveles, comprobadores de ángulos, entre otros, teniendo en cuenta los valores mínimos establecidos en la reglamentación aplicable.
- 2.3 Los materiales y herramientas -tubos, bandejas, protecciones mecánicas o bobinas de cables-, se acopian y comprueban, siguiendo las especificaciones técnicas -tipo de cable, diámetro de los tubos, sección efectiva de las bandejas, entre otros-, utilizando recursos como como carretilla, poleas u otros y distribuyéndolos en las zonas, cantidades y tiempos previstos en el plan de montaje.
- 2.4 Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos -flexómetro, llaves de apriete, telurómetro, megóhmetro, equipo de soldadura aluminotérmica, prensaterminales, punzonadoras electrohidráulicas, telurómetro, pinza multimétrica, entre otros- se manejan siguiendo los procedimientos previstos para cada intervención.
- 2.5 Los electrodos de puesta tierra -picas, conductores desnudos, placas, entre otros- se ubican y conectan en los puntos previstos en la documentación técnica, mediante bornes, bridas, soldadura aluminotérmica, entre otros, comprobando que su valor óhmico se ajusta al normalizado o establecido en las especificaciones técnicas.
- 2.6 Los tubos, bandejas y otras envolventes o elementos de fijación en zanjas, galerías, arquetas, enlaces con redes aéreas u otros espacios

se emplazan, cumpliendo las condiciones técnicas reglamentadas - dimensiones, distancias, estanqueidad, entre otras- siguiendo los procedimientos de ejecución normalizados y las recomendaciones de los fabricantes.

- 2.7 Las operaciones de despliegue de los cables se llevan a cabo siguiendo las fases y las recomendaciones de los fabricantes -preparación de bobinas y lechos, tendido de conductores, protección mecánica, señalización, entre otros-, utilizando los recursos y herramientas como: rodillos, soportes, cabrestantes, máquinas de tracción, guías, entre otros, evitando la depreciación de su aislamiento u otras características nominales, agrupándolos e identificándolos según la codificación establecida.
- 2.8 Los conductores -líneas, derivaciones, acometidas, entre otros- en los cuadros de distribución, registros, cajas generales de protección u otros elementos de la instalación se emplazan y conectan siguiendo los procedimientos indicados por los fabricantes, utilizando manguitos de conexión y empalme, terminales, bornes, entre otros, y alcanzando los parámetros de confiabilidad electromecánica homologados.
- 2.9 Los residuos generados en el montaje de la red subterránea de distribución se recogen y/o desechan, siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

3. Efectuar la instalación eléctrica de alumbrado para iluminación de exteriores, según las especificaciones del proyecto o memoria técnica, siguiendo el plan de montaje en las condiciones de PRL establecidas, obteniendo los niveles de calidad y eficiencia energética especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.

- 3.1 Los tramos de la instalación de alumbrado para iluminación de exteriores se replantean, ajustándose a las condiciones de la obra civil, planos, relaciones de material y otras especificaciones técnicas - sistemas de instalación, distribución y separación entre luminarias, distancias y cruzamientos con otras instalaciones, protecciones, entre otras- comprobando las dimensiones de zanjas y arquetas y otros espacios, bajo supervisión, en su caso, del superior jerárquico.
- 3.2 Los materiales como báculos, soportes de amarre, luminarias, abrazaderas, canalizaciones, bobinas de cables, entre otros, se acopian y/o comprueban teniendo en cuenta tipo de cable, diámetro de los tubos, grados de protección IP e IK de las luminarias, entre otros, utilizando los recursos requeridos y distribuyéndolos en las zonas, cantidades y tiempos previstos en el plan de montaje.
- 3.3 Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos -flexómetro, llaves de apriete, dinamómetro, equipo de soldadura aluminotérmica, prensaterminales, telurómetro, multímetro, medidor de aislamiento, entre otros- se manejan siguiendo los procedimientos específicos de cada intervención.

- 3.4 Los electrodos de puesta tierra -picas, conductores desnudos, placas, entre otros- se ubican y conectan en los puntos previstos en la documentación técnica, utilizando como elementos de conexión: bornes, bridas, soldadura aluminotérmica, entre otros, comprobando que su valor óhmico se ajusta al normalizado o establecido en las especificaciones técnicas.
- 3.5 Los tubos, registros y otras envolventes en las zanjas, galerías, arquetas u otros espacios se emplazan según el replanteo efectuado, siguiendo los procedimientos de ejecución normalizados y las recomendaciones de los fabricantes, cumpliendo las condiciones técnicas reglamentadas -dimensiones, distancias, estanqueidad, entre otras-.
- 3.6 Los cables de alimentación, puesta a tierra y control se tienden y fijan utilizando materiales, herramientas y otros recursos como portabobinas, guías, rodillos, soportes o bridas, siguiendo las fases previstas y las recomendaciones de los fabricantes, comprobando que la longitud de tramos, distancia a otras instalaciones y radios de curvatura, entre otros parámetros, se ajustan a las especificaciones técnicas y evitando cualquier daño en las características nominales de los conductores -aislamiento, sección, propiedades mecánicas u otras-.
- 3.7 Las columnas, báculos, herrajes, cuadros de protección, medida y control, entre otros elementos se ubican y fijan, siguiendo el trazado establecido en el replanteo y dimensionado de los planos -izado de báculos, cimentado, atornillado, entre otros- utilizando los elementos de fijación indicados en las especificaciones del fabricante o documentación técnica -pernos, abrazaderas, sensores, grapas, entre otros- y equipos de protección colectiva e individual.
- 3.8 Los cables de alimentación y puesta a tierra en luminarias, báculos y otros equipos se emplazan y conectan siguiendo los esquemas eléctricos, utilizando elementos como: terminales, bornes, regletas, identificándolos según el sistema de codificación establecido y alcanzando los parámetros de confiabilidad mecánica y eléctrica homologados.
- 3.9 Los componentes del cuadro de protección, medida y control - interruptores automáticos, interruptores diferenciales, Interruptores horarios o fotoeléctricos, estabilizador regulador del flujo luminoso, reloj astronómico, entre otros- se ubican y conectan siguiendo las especificaciones de la documentación técnica -esquemas, características nominales, parámetros de regulación, entre otras-, configurándolos, en su caso.
- 3.10 Los residuos generados en el montaje de la instalación eléctrica destinada a alumbrado para iluminación exterior se recogen y/o desechan, siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

4. Ejecutar las operaciones de mantenimiento de la red de distribución eléctrica en BT para conservar y/o restablecer su funcionalidad, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas,

siguiendo los procedimientos establecidos en el plan de mantenimiento en las condiciones de PRL previstas, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.

- 4.1 Las autorizaciones de descargo o restablecimiento de la red para ejecutar las operaciones de mantenimiento sin tensión o en tensión bajo supervisión del superior jerárquico, en su caso, se solicitan siguiendo los protocolos establecidos y utilizando los documentos normalizados - impresos de solicitud y autorización, libro de registro, entre otros-.
- 4.2 Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales -medidor de aislamiento, multímetro, cámara termográfica, analizador de redes, entre otros- se manejan comprobando la vigencia del certificado de calibración, en su caso, siguiendo los procedimientos específicos de cada intervención.
- 4.3 Las operaciones sin tensión -corte de alimentación, bloqueo de elementos de corte, verificación de ausencia de tensión, entre otras- o en tensión se ejecutan, siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento y conectando, cuando sea posible, la línea a otra red para no interrumpir el servicio, teniendo en cuenta las normas particulares de las compañías distribuidoras.
- 4.4 Las operaciones de mantenimiento preventivo de la red -inspecciones visuales y ensayos, verificaciones periódicas, comprobación de parámetros, limpieza, ajuste o sustitución de elementos por fin de su vida útil, entre otras- se ejecutan siguiendo los procedimientos, periodicidad y el tiempo de respuesta establecidos en el plan de mantenimiento y recopilando las medidas, anomalías u otras incidencias que requieran de intervención técnica.
- 4.5 La disfunción o avería se detecta mediante la comprobación visual, funcional y/o medida de los parámetros característicos de cada elemento o circuito -intensidad de consumo, tensión, corrientes armónicas, aislamiento de los cables, temperatura, entre otros- siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento correctivo y tomando como referencia los esquemas, especificaciones de los fabricantes u otra documentación técnica del proyecto.
- 4.6 La avería o disfunción -tipo, causa, elementos afectados, soluciones posibles, entre otros aspectos- se diagnostica estimando el coste de su reparación, en el informe técnico y en el presupuesto bajo supervisión, en su caso, del técnico superior jerárquico.
- 4.7 Los elementos deteriorados se sustituyen o reparan siguiendo la secuencia de montaje y desmontaje establecida en el programa de mantenimiento e instrucciones del fabricante, utilizando elementos idénticos o de características equivalentes al averiado -tipo, parámetros nominales, homologación, entre otros-.
- 4.8 La reposición de la alimentación en la red de distribución se efectúa siguiendo el protocolo establecido para su puesta en servicio, teniendo en cuenta las normas particulares de las compañías suministradoras, bajo supervisión del técnico superior jerárquico, en su caso, utilizando los EPI y las medidas de protección colectiva y señalización previstos.

- 4.9 Los residuos generados en el mantenimiento de la red de distribución se recogen y/o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

5. Efectuar el mantenimiento de la instalación de alumbrado exterior para conservar y/o restablecer su funcionalidad, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas, siguiendo los procedimientos establecidos en el plan de mantenimiento en las condiciones de PRL previstas, obteniendo los niveles de calidad y eficiencia energética especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.

- 5.1 Las autorizaciones de descargo o restablecimiento de la red para ejecutar las operaciones de mantenimiento en la instalación de alumbrado exterior se solicitan bajo supervisión del superior jerárquico, en su caso, siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento y especificaciones técnicas, utilizando los documentos normalizados.
- 5.2 Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales requeridos -multímetro, medidor de aislamiento, cámara termográfica, luxómetro, entre otros- se manejan comprobando la vigencia del certificado de calibración, en su caso, siguiendo los procedimientos específicos para cada intervención.
- 5.3 Las operaciones de mantenimiento preventivo -inspecciones visuales y ensayos, verificaciones periódicas, comprobación de parámetros característicos, limpieza, ajuste o sustitución de lámparas y otros elementos por fin de su vida útil- se ejecutan según los procedimientos, periodicidad y el tiempo de respuesta establecidos, utilizando los EPI y sistemas de protección colectiva para trabajos en altura, riesgos eléctricos, entre otros y recopilando las anomalías u otras incidencias que requieran de consideración o intervención técnica.
- 5.4 La disfunción o avería se detecta mediante la comprobación funcional y/o medida de los parámetros característicos de cada elemento o circuito de la instalación -tensión, intensidad de consumo, aislamiento, temperatura, nivel de iluminación, entre otros- siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento correctivo y utilizando esquemas, especificaciones de los fabricantes u otra documentación técnica.
- 5.5 La avería o disfunción -tipo, causa, elementos afectados, soluciones posibles, entre otros aspectos- se diagnostica estimando el coste de su reparación, en el informe técnico y presupuesto establecidos y bajo supervisión, en su caso, del superior jerárquico.
- 5.6 Los elementos deteriorados se sustituyen o reparan siguiendo la secuencia de montaje y desmontaje establecida en el programa de mantenimiento e instrucciones del fabricante, utilizando elementos idénticos o de características equivalentes al averiado, cumpliendo las medidas de prevención establecidas.
- 5.7 La comprobación y/o modificación, en su caso, de cables, protecciones, envolventes, luminarias y otros elementos de la instalación se efectúa

de acuerdo con las necesidades del cliente, los requerimientos de cada tipo de instalación -vial, específico, ornamental, entre otros- y la documentación técnica, bajo supervisión del técnico superior jerárquico, teniendo en cuenta los niveles mínimos de iluminación establecidos.

- 5.8 Los residuos generados en el mantenimiento de las instalaciones de alumbrado exterior se recogen y/o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

6. Ejecutar las operaciones de comprobación y puesta en servicio de la red de distribución eléctrica en BT y/o instalación de alumbrado exterior, para su entrega al usuario, en el ámbito de sus competencias, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto o memoria técnica, siguiendo el protocolo establecido en las condiciones de PRL previstas, bajo supervisión, en su caso, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.

- 6.1 La documentación técnica -proyecto o memoria técnica, certificado de instalación, manuales de usuario, instrucciones de uso, entre otros- se recopila siguiendo el protocolo establecido por la entidad competente.
- 6.2 Los tramos de la red o instalación -estado exterior de los elementos, independencia y marcado de circuitos, características nominales de protecciones, sección y colores de conductores, grado de protección de envolventes, características nominales de luminarias, entre otros- se revisan ajustándose a los esquemas y especificaciones del proyecto o memoria técnica, verificando que el material no presenta ningún daño visible y cumple lo establecido en la reglamentación aplicable.
- 6.3 La continuidad entre tramos, aislamiento, protecciones, accionamientos, control horario, temporizaciones, niveles de iluminación, entre otros elementos de la red o instalación eléctrica, se comprueba verificando sus prestaciones según las especificaciones técnicas y lo establecido en la reglamentación aplicable de BT y eficiencia energética.
- 6.4 Los ensayos homologados para la puesta en marcha de la red o instalación -resistencia de aislamiento y puesta a tierra, caídas de tensión, selectividad de protecciones, niveles de iluminación, entre otros- se ejecutan comprobando que los datos y valores obtenidos para los parámetros reglamentados se sitúan en los rangos autorizados, verificando la disposición de permisos y comunicaciones requeridos para su alimentación y/o interconexión y siguiendo el protocolo establecido en las normas particulares de las compañías eléctricas, ordenanzas de seguridad u otra reglamentación específica.
- 6.5 El manual de usuario se entrega al cliente transmitiéndole mediante demostraciones sencillas las características técnicas, operativas y funcionales de la instalación, el procedimiento de actuación sobre los parámetros modificables a su nivel, siguiendo el protocolo establecido

y las instrucciones de los fabricantes, destacando las medidas previstas en la normativa de seguridad aplicable.

7. Elaborar la documentación técnica y administrativa inherente al montaje y mantenimiento de la red de distribución eléctrica de BT o instalación de alumbrado exterior, en el ámbito de su competencia y cumpliendo lo establecido en la normativa técnica y de seguridad aplicable.

- 7.1 La documentación técnica -proyecto o memoria técnica, certificado de instalación, manuales de usuario, instrucciones de uso, entre otros- se recopila, siguiendo el protocolo establecido por la entidad competente.
- 7.2 La memoria técnica de diseño, en su caso, se redacta utilizando los impresos determinados por el organismo competente, recogiendo los datos del propietario, instalador o técnico titulado y las características de diseño de la instalación -prestaciones, niveles de calidad y condiciones acordadas con el cliente, emplazamiento, uso, relación de receptores, cálculos justificativos, esquemas, relación y especificaciones de materiales, entre otros- utilizando el formato y sistemas de representación normalizados por la empresa distribuidora.
- 7.3 La documentación de inicio de obra -licencia de obra, permisos y autorizaciones de ámbito autonómico y local, legalización de la instalación temporal y provisional de obra, en su caso, entre otras- se elabora, utilizando los impresos establecidos y cumpliendo los mínimos exigidos por la reglamentación aplicable.
- 7.4 La documentación para la definición de la red o la instalación destinada al alumbrado exterior -proyecto o memoria técnica de diseño, solicitud de excepciones a la normativa aplicable, en su caso, entre otros- y para tramitación del inicio de obra -proyecto o solicitud de licencia de obra, impresos para solicitud de acometida de obra, entre otros- se presenta ante los organismos públicos o privados correspondientes.
- 7.5 El plan de montaje se elabora, considerando los procedimientos, medios -técnicos, materiales, de seguridad, entre otros- y tiempos previstos para la ejecución de la instalación, considerando el sistema de puesta a tierra, la ubicación de CGP, el tipo de canalizaciones y cableado, entre otros elementos constituyentes, teniendo en cuenta los estándares de calidad, costes establecidos y el programa de seguridad y PRL.
- 7.6 El parte de trabajo y/o informe técnico de montaje y/o mantenimiento, se cumplimentan utilizando el modelo establecido, incorporando operaciones, tiempos, materiales, entre otros y, en su caso, las incidencias y/o modificaciones introducidas en cualquiera de las acciones o aspectos indicados en la orden o plan de trabajo.
- 7.7 El informe de las verificaciones exigidas a la finalización de la ejecución del montaje por la normativa aplicable o criterios de homologación establecidos, se elabora recogiendo los resultados obtenidos en el formato establecido y acreditando que el estado de la red o instalación se ajusta a los parámetros de calidad, seguridad o confiabilidad electromecánica estipulados.

- 7.8 El certificado de instalación se redacta, en los impresos determinados por el organismo competente, recogiendo los datos y características de la red y/o instalación de alumbrado exterior -características, acometida e instalación de enlace, potencia prevista, identificación de la empresa instaladora, declaración expresa de que la instalación ha sido ejecutada conforme a la reglamentación aplicable y al proyecto técnico o memoria técnica de diseño, características de las protecciones generales de la instalación, entre otras-.
- 7.9 El manual de información al usuario y de prevención de riesgos eléctricos se elabora, en el ámbito de sus competencias, aportando los datos y características previstos en la reglamentación aplicable -breve explicación de la instalación, recomendaciones de uso, conservación y seguridad eléctrica, recomendaciones y plazos de ejecución del mantenimiento y de las revisiones periódicas, actuación en caso de emergencia, entre otras-.

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 los elementos de la competencia del **ECP2340_2: Montar y mantener redes eléctricas de distribución en baja tensión e instalaciones de alumbrado exterior**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Elementos característicos de redes eléctricas de distribución en BT

- Terminología específica.
- Tipos y características de la corriente eléctrica utilizada: corriente alterna senoidal, sistemas monofásicos y trifásicos, valor instantáneo, máximo y eficaz, conexión estrella y triángulo, equilibrado de cargas, factor de potencia, otros.
- Magnitudes y parámetros característicos: energía, potencia, tensión, intensidad, frecuencia y periodo, pulsación, ángulo de fase, secuencia de fases, otros.
- Relaciones fundamentales entre las magnitudes eléctricas.
- Tipología de instalaciones: según su forma de instalación -redes aéreas tensadas, redes aéreas posadas y redes subterráneas-, según el sistema de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución -Esquema TT, esquema TN y esquema IT-.
- Áreas de aplicación: residenciales, comerciales, industriales, otras.
- Tramos y elementos constituyentes: puesta a tierra, cuadro de distribución de BT en centros de transformación, derivaciones principales y secundarias, arquetas o cajas de conexión, cuadros o armarios de distribución y/o protección, acometidas, otros.
- Conductores y cables aislados: composición, tipos de aislamientos y cubiertas, ensayos frente al fuego -no propagación de la llama, no propagación del incendio, baja emisión de humos halógenos, baja emisión de humos corrosivos, entre otros-.

- Redes aéreas: tramo -vano, flecha, cantón, apoyos, tirantes y tornapuntas, accesorios de fijación, fiador de acero cables aislados, cable trenzado en haz, empalmes y conexiones-, otros elementos.
- Redes subterráneas: canalizaciones u otros sistemas de conducción, cables aislados, empalmes y conexiones, otros.
- Herramientas para trabajos mecánicos: alicates, destornilladores, pelacables, prensaterminales, llaves de apriete diversas, limas, sierras, martillos y mazas, portabobinas, plumas, herramientas para tense manual, poleas, cabezal y mallas de tracción, dinamómetro, herramientas para derivaciones por cuña a presión, mazas y sufrideras, entre otras.
- Medios de montaje: escaleras, andamios, nivel de burbuja, bota de marcado, flexómetro, plomada, lamparilla, poleas, estrobos y calzos, cuerdas de tiro, cable guía, plumas, tractel, tirvit, otros.
- Máquinas herramientas: taladradora, radial, curvadora de tubo por aire caliente, curvadora hidráulica, remachadora, cabestrante de tiro, otras.
- Equipos y programas informáticos específicos.
- Equipos de seguridad y protección eléctrica: calzado, guantes para trabajos mecánicos, aislados e ignífugos, casco, gafas, guantes aislantes, casco, pantalla facial, gafas inactivas, escalera aislada, mantas aislantes, elementos de señalización y barreras, arnés de seguridad para trabajos en altura, entre otros.
- Instrumentos de medida utilizados: detector de tensión, multímetro, pinza amperimétrica, telurómetro, medidor de aislamiento, pinza detectora de fugas, analizador-registrador de potencia y energía para corriente alterna trifásica, equipo verificador de continuidad de conductores, analizador de redes y de armónicos, electrodo para cámara termográfica, entre otros.

2. Elementos característicos de instalaciones de alumbrado exterior

- Magnitudes y parámetros luminotécnicos característicos: flujo luminoso e intensidad, luminancia, rendimiento luminoso, índice de reproducción cromática, índice de deslumbramiento, otros.
- Tipos de lámparas: vapor de sodio a baja y alta presión, vapor de mercurio, halogenuros metálicos, LED, otras.
- Tipología: vial, alumbrado urbano, ornamental, alumbrado con proyectores convencionales o de fibra óptica, otras.
- Requisitos de instalación y funcionamiento: ahorro y eficiencia energética, confiabilidad electromecánica -basamentos y materiales, tratamientos anticorrosión, protección contra contactos directos, indirectos, sobreintensidades, otros-.
- Configuración y dimensionado de pequeñas instalaciones: distribución de luminarias -tresbolillo, unilateral, pareada, entre otras-; estimaciones y cálculos luminotécnicos -alturas, distancias, nivel de iluminación, índice de deslumbramiento, selección de luminarias y lámparas-; tensión y potencia nominal, temperatura de color, otros; configuración de instalaciones de alimentación y puesta a tierra, configuración de cuadros y armarios; configuración de accionamientos, dispositivos de regulación, control y telemando, otros elementos auxiliares; determinación de especificaciones de elementos de la instalación -puesta a tierra, canalizaciones, sección de conductores y protecciones-.
- Instalación de puesta a tierra: electrodos, conductores, sistemas de conexión -pernos, embornado, soldadura aluminotérmica, otros-.
- Líneas de alimentación: cables, arquetas y elementos de derivación, cuadros de protección medida y control.

- Soportes: sistemas de cimentación, peanas, postes, báculos, columnas, elementos de protección mecánica, otros.
- Dispositivos de protección y control: protecciones -sobretensiones, sobreintensidades, otras-, sistemas de regulación -tiempo, horario, nivel luminoso, otros-, sistemas de gestión centralizada, equipos de regulación y control.
- Luminarias: tipos de luminarias, características fotométricas, mecánicas y eléctricas, equipos auxiliares -balastos electrónicos, transformador, arrancadores, condensadores, entre otros-; proyectores.
- Iluminación de mobiliario urbano: anuncios publicitarios, marquesinas, carteles de señalización, otros.
- Medios de montaje: escaleras, andamios, útiles de marcado, flexómetro, plomada, otros.
- Herramientas para trabajos mecánicos: llaves de apriete dinamométricas, limas, sierras, martillos y mazas, otras.
- Herramientas para trabajos eléctricos: cortadoras y prensaterminales hidráulicos, alicates, destornilladores, pelacables, equipo de soldadura aluminotérmica, otras.
- Máquinas herramientas: taladradora, radial, roscadora, curvadora hidráulica, remachadora, entre otras.
- Equipos y programas informáticos específicos.
- Equipos de seguridad y protección eléctrica: calzado, guantes aislados e ignífugos, casco, pantalla facial, inactivas, elementos de señalización y barreras, entre otros.
- Instrumentos de medida utilizados: detector de tensión, multímetro, pinza amperimétrica, telurómetro, medidor de aislamiento, pinza detectora de fugas, analizador-registrador de potencia y energía para corriente alterna trifásica, equipo verificador del disparo de interruptores diferenciales, equipo verificador de continuidad de conductores, medidor de impedancia de bucle de defecto a tierra y de cortocircuito, luxómetro, analizador de redes y de armónicos, entre otros.
- Otros equipos y materiales característicos: picas placas y otros electrodos de puesta a tierra, arquetas, registros, armarios de distribución, grapas, sensores, abrazaderas, pinzas de amarre y sustentación, fiador de acero, trafos de intensidad y otros equipos de medida, seccionadores, elementos de control y telemando, fusibles, otros.

3. Técnicas de montaje de redes eléctricas de distribución en BT

- Interpretación de planos y esquemas eléctricos: características del terreno, tipos y características de los apoyos, disposición de apoyos, izado y cimentación de apoyos, planos de distribución, esquemas unifilares, multifilares, circuitos de potencia, mando, señalización, otros.
- Tipología y manejo de herramientas, equipos e instrumentos de medida: procedimientos, instrucciones de uso y EPI específicos: detector de tensión, arneses y elementos de protección para trabajos en altura, otros.
- Técnicas básicas de medición de excavaciones, zanjas, arquetas, emplazamiento apoyos, galerías, entre otros.
- Replanteo básico de redes de BT: documentación, procedimientos -medición de distancias, trazados, señalización, otros-.
- Emplazamiento, conexión y comprobación de la puesta a tierra.
- Técnicas de montaje en redes aéreas: plan de montaje, distribución de materiales, emplazamiento y fijación de apoyos, canalizaciones, registros u otras envolventes, taladrado de fachadas, izado de apoyos, fijación de

envolventes, tendido del cableado -tensado sobre apoyos o fachadas, grapado, entre otras-; comprobación de confiabilidad electromecánica y ajuste de redes aéreas -medida de la flecha máxima, medida de continuidad y aislamiento de cables, comprobación de tensiones, frecuencia y secuencia de fases, entre otras-.

- Técnicas de montaje en redes subterráneas: plan de montaje, distribución de materiales, emplazamiento y/o tendido de cableado, otras.
- Comprobación de la confiabilidad electromecánica: señalización, cerramientos, medida de continuidad y aislamiento de cables, comprobación de tensiones, frecuencia y secuencia de fases, otras.
- Conexión y etiquetado de conductores, equipos y otros dispositivos: empalmes entre conductores, embornado en cuadros de BT y CGPs, aplicación de terminales, uso de regletas y bornes, conexión por cuña a presión, punzonado profundo o conector de perforación, entre otros.
- Tratamiento de residuos metálicos, PVC u otros: protocolo, acciones y documentación.

4. Técnicas de montaje de instalaciones eléctricas destinadas a alumbrado exterior

- Interpretación de planos, esquemas eléctricos y gráficos específicos: curvas isolux, diagramas de intensidad polar u otros datos y diagramas fotométricos.
- Manejo de herramientas, equipos e instrumentos de medida: procedimientos, instrucciones de uso y EPI específicos.
- Comprobación de terrenos y espacios: técnicas básicas de medición y preparación de paramentos, zanjas, arquetas u otros huecos.
- Replanteo de instalaciones de alumbrado exterior: documentación, procedimientos -medición de distancias entre luminarias, separación de otras redes o servicios, trazados, señalización y otras acciones-, útiles específicos.
- Emplazamiento, conexión y comprobación de la puesta a tierra.
- Plan de montaje: recursos, secuencias y tiempos.
- Emplazamiento y fijación de peanas, báculos, columnas y otros soportes: enterrado, cimentado, atornillado, otros.
- Operaciones de mecanizado y fijación de canalizaciones, luminarias y otras envolventes: cortado, roscado, curvado, atornillado, remachado, grapado, otras.
- Tendido del cableado: útiles específicos -bobina de alojamiento de cables, herramientas de tensado manual, guías pasahilos, poleas, traccionadores de cable, otros-, tensado sobre apoyos o fachadas, grapado, soterrado o entubado, entre otras.
- Fijación de luminarias y otros dispositivos auxiliares.
- Ubicación de dispositivos de corte, protección, accionamiento, regulación y medida: fusibles, interruptor crepuscular, sistema de telemando, entre otros.
- Operaciones de conexión y etiquetado: empalmes entre conductores, conexión a luminarias y otros dispositivos, aplicación de terminales, regletas y bornes, punzonado, engastado, entre otras.
- Parametrización de reguladores y controladores: tipos de parámetros, protocolos y equipos, otros.
- Comprobación y ajustes: continuidad de conductores activos, tensiones, aislamiento de cables, regulación y control, registro de potencia y calidad de la energía, nivel de iluminación, luminancias, entre otros.
- Tratamiento de residuos: protocolo, acciones y documentación.

5. Operaciones de puesta en servicio de las instalaciones de BT

- Protocolos de recopilación de la documentación técnica requerida: proyecto o memoria técnica, certificado de instalación, manuales de usuario, instrucciones de uso, entre otros.
- Ensayos homologados para la puesta en marcha de instalaciones de BT: protocolos, parámetros reglamentados, contraste de valores obtenidos - resistencia de aislamiento y puesta a tierra, tiempos de disparo y sensibilidad de interruptores diferenciales, entre otros-.
- Pruebas de funcionamiento y verificación de prestaciones de sistemas de regulación y control: accionamientos, sensores, actuadores, sincronización de regulación y control, comunicaciones, otras.
- Protocolo de entrega al usuario: manual de usuario y documentación complementaria, orientaciones de uso y mantenimiento, indicaciones de seguridad, otras recomendaciones.

6. Técnicas de mantenimiento de redes eléctricas de distribución en baja tensión

- Tipología y manejo de herramientas, equipos e instrumentos de medida específicos.
- Procedimientos de mantenimiento preventivo: comprobación visual de las instalaciones, medidas de verificación -resistencia de aislamiento, continuidad, valor de la corriente de fuga, temperatura, entre otras-, sustitución de elementos por fin de su vida útil.
- Mantenimiento correctivo: tipología y frecuencia de las averías, protocolos de actuación, técnicas de detección y diagnóstico, estimación de costes, instrumentación, protocolos de corte de tensión y/o trabajos en tensión.
- Procedimientos de ajuste y restablecimiento del servicio: medida y verificación -aislamiento, continuidad de conductores, registro de potencia y energía, temperatura de trabajo, otros parámetros característicos-; protocolo de restablecimientos de tensión -permisos y señalizaciones, accionamiento de interruptores, seccionadores y otros mecanismos-.
- Tratamiento de residuos: protocolo, acciones y documentación.

7. Técnicas de mantenimiento de instalaciones de alumbrado exterior

- Tipología y manejo de herramientas, equipos e instrumentos de medida específicos.
- Procedimientos de mantenimiento preventivo: verificación visual de las instalaciones -estado exterior de conductores, cables equipos y otros materiales, sellado de las canalizaciones, protecciones en función de la sección de los conductores, contactos directos e indirectos, marcado de circuitos, entre otras-; medidas de verificación de las instalaciones -resistencia de bucle de defecto a tierra y de cortocircuito, tiempo y la intensidad de disparo de los interruptores diferenciales, resistencia de aislamiento, continuidad, valor de la corriente de fuga, nivel de iluminación, temperatura, armónicos de red, entre otras-; sustitución de elementos por fin de su vida útil -lámparas, ópticas, otros-.
- Mantenimiento correctivo: tipología y frecuencia de las averías, protocolos de actuación, técnicas de detección y diagnóstico, estimación de costes, instrumentación, protocolos de corte de tensión y/o trabajos en tensión, operaciones de sustitución de elementos de la instalación.
- Procedimientos de ajuste, parametrización y reposición del servicio: medida y verificación -aislamiento, corrientes de fuga, registro de potencia y energía,

sensibilidad de disparo de los interruptores diferenciales, continuidad de conductores, resistencias de bucle, nivel de iluminación, temperatura de trabajo, entre otros parámetros característicos-; protocolo de reposición de la alimentación y accionamiento de la regulación y control del alumbrado.

- Tratamiento de residuos metálicos, PVC u otros: protocolo, acciones y documentación.

8. Documentación técnica de redes eléctricas de distribución en baja tensión e instalaciones de alumbrado exterior

- Reglamento electrotécnico para baja tensión -REBT-, normalización en compatibilidad electromagnética, reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias, normas UNE, UNE-EN, CEI, CENELEC, normas particulares de las empresas distribuidoras, Normas de las comunidades autónomas, código técnico de la edificación, entre otras.
- Normativa de PRL y protección medioambiental aplicable: medidas de protección establecidas para trabajos en altura, disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, entre otras.
- Información técnica proporcionada por los fabricantes: manuales de equipos, catálogos, especificaciones técnicas y de montaje, manuales de uso y mantenimiento entre otros.
- Sistemas de representación y normalización de documentos técnicos.
- Interpretación del proyecto de diseño: memoria descriptiva, planos, esquemas, mediciones y otras especificaciones.
- Elaboración de documentación técnica: memoria técnica de diseño, certificado de instalación, partes de trabajo, informes técnicos, partes de averías, informes de mantenimiento, registro de averías.
- Tramitaciones y legalización de las instalaciones: con la administración estatal, autonómica, local y con las empresas suministradoras de energía eléctrica para la puesta en marcha de las instalaciones eléctricas. Licencia de obra, memoria técnica para legalización de la instalación temporal y provisional de obra, solicitud de acometida de obra, solicitud de excepciones a la normativa aplicable, en su caso, certificado de inspección del Organismo de Control, entre otras.

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 y de las personas a su cargo, en su caso.
- Demostrar la autonomía requerida en la resolución de 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 del Estándar de Competencias Profesionales implicado.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de elementos de la competencia del Estándar de Competencias Profesionales.

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 del "ECP2340_2: Montar y mantener redes eléctricas de distribución en baja tensión e instalaciones de alumbrado exterior", se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para el montaje y mantenimiento de redes eléctricas de baja tensión e instalaciones de alumbrado exterior, cumpliendo la normativa en relación con el Reglamento electrotécnico de baja tensión. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

- 1. Efectuar el montaje de la red aérea y de la red subterránea de distribución en BT.**
- 2. Realizar la instalación eléctrica de alumbrado.**

3. Llevar a cabo las operaciones de mantenimiento de la red de distribución eléctrica en BT y de la instalación de alumbrado exterior.
4. Ejecutar las operaciones de comprobación y puesta en servicio de la red de distribución eléctrica en BT y/o instalación de alumbrado exterior.
5. Elaborar la documentación técnica y administrativa, inherente al montaje y mantenimiento de la red de distribución eléctrica de BT o instalación de alumbrado exterior.

Condiciones adicionales:

- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias técnicas.
- Se dispondrá de la documentación requerida para el desarrollo de la SPE, como puede ser: Documentación técnica de los sistemas instalados; Reglamento electrotécnico para Baja Tensión; Reglamento sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico; Manuales técnicos específicos; Plan de mantenimiento; Manuales de instrumentación electrónica y equipos de medida.
- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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

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

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

Criterios de mérito	Indicadores de desempeño competente
<i>destreza en la realización del montaje de la red aérea y de la red subterránea de distribución en BT.</i>	- Replanteo de los tramos de la red de distribución. - Acopio de los materiales. - Selección y manejo de las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos. - Ubicación de los electrodos de puesta a tierra. - Ejecución de las operaciones de izado de los apoyos. - Despliegue de conductores. - Tensado de los cables sobre fachadas y otros paramentos. - Emplazamiento de los elementos de fijación en zanjas, galerías u otros espacios. - Verificación y puesta en servicio de la red de distribución eléctrica en BT. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i>
<i>Eficacia en el montaje de la instalación eléctrica de alumbrado exterior.</i>	- Replanteo de los tramos de la instalación de alumbrado. - Acopio de los materiales. - Selección y manejo de las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos. - Ubicación de los electrodos de puesta a tierra. - Emplazamiento de los tubos, registros y otras envolventes de las zanjas, galerías u otros espacios. - Tendido de los cables de alimentación, puesta a tierra y control. - Ubicación de las columnas, báculos, herrajes, cuadros de protección, medida y control, entre otros elementos. - Verificación y puesta en servicio de la instalación de alumbrado exterior. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i>
<i>Eficacia en la ejecución de las operaciones de mantenimiento de la red de distribución eléctrica en BT y de la instalación de alumbrado exterior.</i>	- Solicitud de las autorizaciones de descargo o restablecimiento de red. - Selección y manejo de las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos. - Ejecución de operaciones con o sin tensión. - Detección de la posible avería. - Diagnóstico de la posible avería. - Reparación de los elementos deteriorados.

	- Verificación y puesta en servicio de la red de distribución eléctrica en BT y de la instalación de alumbrado exterior. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i>
<i>Precisión en las operaciones de comprobación y puesta en servicio de la red de distribución eléctrica en BT y/o instalación de alumbrado exterior.</i>	- Recopilación de la documentación técnica. - Revisión de los tramos de la red o instalación. - Verificación de la continuidad entre tramos, aislamiento, protecciones, accionamientos, control horario, entre otros elementos de la red o instalación. - Ejecución de los ensayos homologados para la puesta en marcha de la red. <i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>
<i>Exhaustividad en la elaboración de la documentación técnica y administrativa, inherente al montaje y mantenimiento de la red de distribución eléctrica de BT o instalación de alumbrado exterior.</i>	- Recopilación de la documentación técnica. - Redacción de la memoria técnica de diseño. - Elaboración de la documentación de inicio de obra. - Elaboración del plan de montaje. - Cumplimentación del parte de trabajo y /o informe técnico de montaje y/o mantenimiento. - Elaboración del informe de las verificaciones exigidas a la finalización de la ejecución del montaje. - Redacción del certificado de instalación. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i>
<i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i>	<i>El desempeño competente permite sobrepasar el tiempo asignado hasta en un 25%</i>
<i>El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental</i>	

Escala A

4

Para la realización del montaje de la red aérea y de la red subterránea de distribución en BT, replantea los tramos de la red, ajustándose a las condiciones de la obra civil, planos, relaciones de material y otras especificaciones de la documentación técnica. Acopia los materiales, siguiendo las especificaciones técnicas, y distribuyéndolos en las zonas, cantidades y tiempos previstos. Selecciona y maneja las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos,

siguiendo los procedimientos específicos de cada intervención. Ubica los electrodos de puesta a tierra, comprobando que su valor óhmico se ajusta al normalizado o establecido en las especificaciones técnicas. Ejecuta las operaciones de izado de los apoyos, siguiendo las fases de ejecución previstas, comprobando previamente el dimensionado de las zanjas, aplomado y nivelado de los apoyos y la colocación de los herrajes requeridos, utilizando los elementos de señalización y los equipos de protección individual y colectiva. Despliega los conductores, manejando las bobinas según proceso establecido, evitando la depreciación de sus características nominales y preparándolos para su tensado en los apoyos o su grapado sobre fachada u otros paramentos. Tensa los cables sobre las fachadas y otros paramentos, utilizando los sistemas de sustentación y elementos de anclaje, evitando cualquier deterioro en aislamientos u otras características nominales de los conductores. Emplaza los elementos de fijación en zanjas, galerías u otros espacios, cumpliendo las condiciones técnicas reglamentadas, siguiendo los procedimientos de ejecución normalizados y las recomendaciones de los fabricantes. Verifica el funcionamiento de la red de distribución eléctrica en BT, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto o memoria técnica, siguiendo el protocolo establecido en las condiciones de PRL previstas.

3

Para la realización del montaje de la red aérea y de la red subterránea de distribución en BT, replantea los tramos de la red, ajustándose a las condiciones de la obra civil, planos, relaciones de material y otras especificaciones de la documentación técnica. Acopia los materiales, siguiendo las especificaciones técnicas, y distribuyéndolos en las zonas, cantidades y tiempos previstos. Selecciona y maneja las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos, siguiendo los procedimientos específicos de cada intervención. Ubica los electrodos de puesta a tierra, comprobando que su valor óhmico se ajusta al normalizado o establecido en las especificaciones técnicas. Ejecuta las operaciones de izado de los apoyos, siguiendo las fases de ejecución previstas, comprobando previamente el dimensionado de las zanjas, aplomado y nivelado de los apoyos y la colocación de los herrajes requeridos, utilizando los elementos de señalización y los equipos de protección individual y colectiva. Despliega los conductores, manejando las bobinas según proceso establecido, evitando la depreciación de sus características nominales y preparándolos para su tensado en los apoyos o su grapado sobre fachada u otros paramentos. Tensa los cables sobre las fachadas y otros paramentos, utilizando los sistemas de sustentación y elementos de anclaje, evitando cualquier deterioro en aislamientos u otras características nominales de los conductores. Emplaza los elementos de fijación en zanjas, galerías u otros espacios, cumpliendo las condiciones técnicas reglamentadas, siguiendo los procedimientos de ejecución normalizados y las recomendaciones de los fabricantes. Verifica el funcionamiento de la red de distribución eléctrica en BT, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto o memoria técnica, siguiendo el protocolo establecido en las condiciones de PRL previstas, pero a lo largo del desarrollo comete pequeñas irregularidades que no afectan al resultado final.

2

Para la realización del montaje de la red aérea y de la red subterránea de distribución en BT, replantea los tramos de la red, ajustándose a las condiciones de la obra civil, planos, relaciones de material y otras especificaciones de la documentación técnica. Acopia los materiales, siguiendo las especificaciones técnicas, y distribuyéndolos en las zonas, cantidades y tiempos previstos. Selecciona y maneja las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos, siguiendo los procedimientos específicos de cada intervención. Ubica los electrodos de puesta a tierra, comprobando que su valor óhmico se ajusta al normalizado o establecido en las especificaciones técnicas. Ejecuta las operaciones de izado de los apoyos, siguiendo las fases de ejecución previstas, comprobando previamente el dimensionado de las zanjas, aplomado y nivelado de los apoyos y la colocación de los herrajes requeridos, utilizando los elementos de señalización y los equipos de protección individual y colectiva. Despliega los conductores, manejando las bobinas según proceso establecido, evitando la depreciación de sus características nominales y preparándolos para su tensado en los apoyos o su grapado sobre fachada u otros paramentos. Tensa

	<i>los cables sobre las fachadas y otros paramentos, utilizando los sistemas de sustentación y elementos de anclaje, evitando cualquier deterioro en aislamientos u otras características nominales de los conductores. Emplaza los elementos de fijación en zanjas, galerías u otros espacios, cumpliendo las condiciones técnicas reglamentadas, siguiendo los procedimientos de ejecución normalizados y las recomendaciones de los fabricantes. Verifica el funcionamiento de la red de distribución eléctrica en BT, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto o memoria técnica, siguiendo el protocolo establecido en las condiciones de PRL previstas, pero a lo largo del desarrollo comete grandes irregularidades que afectan al resultado final.</i>
1	<i>No realiza el montaje de la red aérea y de la red subterránea de distribución en BT.</i>

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

Escala B

4	<i>Para el montaje de la instalación eléctrica de alumbrado exterior, replantea los tramos de la instalación de alumbrado, ajustándose a las condiciones de la obra civil, planos, relaciones de material y otras especificaciones técnicas. Acopia los materiales, siguiendo las especificaciones técnicas, y distribuyéndolos en las zonas, cantidades y tiempos previstos. Selecciona y maneja las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos, siguiendo los procedimientos específicos de cada intervención. Ubica los electrodos de puesta a tierra, comprobando que su valor óhmico se ajusta al normalizado o establecido en las especificaciones técnicas. Emplaza los tubos, registros y otras envolventes de las zanjas, galerías u otros espacios, según el replanteo efectuado, siguiendo los procedimientos de ejecución normalizados y las recomendaciones de los fabricantes, cumpliendo las condiciones técnicas reglamentadas. Tiende los cables de alimentación, puesta a tierra y control, siguiendo las fases previstas y las recomendaciones de los fabricantes, comprobando que la longitud de tramos, distancia a otras instalaciones y radios de curvatura, entre otros parámetros, se ajustan a las especificaciones técnicas y evitando cualquier daño en las características nominales de los conductores. Ubica las columnas, báculos, herrajes, cuadros de protección, medida y control, entre otros elementos, siguiendo el trazado establecido en el replanteo y dimensionado de los planos y utilizando los elementos de fijación indicados en las especificaciones del fabricante o documentación técnica. Verifica el funcionamiento de la instalación de alumbrado exterior, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto o memoria técnica, siguiendo el protocolo establecido en las condiciones de PRL previstas.</i>
3	<i>Para el montaje de la instalación eléctrica de alumbrado exterior, replantea los tramos de la instalación de alumbrado, ajustándose a las condiciones de la obra civil, planos, relaciones de material y otras especificaciones técnicas. Acopia los materiales, siguiendo las especificaciones técnicas, y distribuyéndolos en las zonas, cantidades y tiempos previstos. Selecciona y maneja las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos, siguiendo los procedimientos específicos de cada intervención. Ubica los electrodos de puesta a tierra, comprobando que su valor óhmico se ajusta al normalizado o establecido en las especificaciones técnicas. Emplaza los tubos, registros y otras envolventes de las zanjas, galerías u otros espacios, según el replanteo efectuado, siguiendo los procedimientos de ejecución normalizados y las recomendaciones de los fabricantes, cumpliendo las condiciones técnicas reglamentadas. Tiende los cables de alimentación, puesta a tierra y control, siguiendo las fases previstas y las recomendaciones de los fabricantes, comprobando que la longitud de tramos, distancia a otras instalaciones y radios de curvatura, entre otros</i>

	<i>parámetros, se ajustan a las especificaciones técnicas y evitando cualquier daño en las características nominales de los conductores. Ubica las columnas, báculos, herrajes, cuadros de protección, medida y control, entre otros elementos, siguiendo el trazado establecido en el replanteo y dimensionado de los planos y utilizando los elementos de fijación indicados en las especificaciones del fabricante o documentación técnica. Verifica el funcionamiento de la instalación de alumbrado exterior, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto o memoria técnica, siguiendo el protocolo establecido en las condiciones de PRL previstas, pero a lo largo del desarrollo comete pequeñas irregularidades que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Para el montaje de la instalación eléctrica de alumbrado exterior, replantea los tramos de la instalación de alumbrado, ajustándose a las condiciones de la obra civil, planos, relaciones de material y otras especificaciones técnicas. Acopia los materiales, siguiendo las especificaciones técnicas, y distribuyéndolos en las zonas, cantidades y tiempos previstos. Selecciona y maneja las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos, siguiendo los procedimientos específicos de cada intervención. Ubica los electrodos de puesta a tierra, comprobando que su valor óhmico se ajusta al normalizado o establecido en las especificaciones técnicas. Emplaza los tubos, registros y otras envolventes de las zanjas, galerías u otros espacios, según el replanteo efectuado, siguiendo los procedimientos de ejecución normalizados y las recomendaciones de los fabricantes, cumpliendo las condiciones técnicas reglamentadas. Tiende los cables de alimentación, puesta a tierra y control, siguiendo las fases previstas y las recomendaciones de los fabricantes, comprobando que la longitud de tramos, distancia a otras instalaciones y radios de curvatura, entre otros parámetros, se ajustan a las especificaciones técnicas y evitando cualquier daño en las características nominales de los conductores. Ubica las columnas, báculos, herrajes, cuadros de protección, medida y control, entre otros elementos, siguiendo el trazado establecido en el replanteo y dimensionado de los planos y utilizando los elementos de fijación indicados en las especificaciones del fabricante o documentación técnica. Verifica el funcionamiento de la instalación de alumbrado exterior, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto o memoria técnica, siguiendo el protocolo establecido en las condiciones de PRL previstas, pero a lo largo del desarrollo comete grandes irregularidades que afectan al resultado final.</i>
1	<i>No realiza el montaje de la instalación eléctrica de alumbrado exterior.</i>

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

Escala C

4	<i>Para la ejecución de las operaciones de mantenimiento de la red de distribución eléctrica en BT y de la instalación de alumbrado exterior, solicita las autorizaciones de descargo o restablecimiento de red, siguiendo los protocolos establecidos y utilizando los documentos normalizados. Selecciona y maneja las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos, siguiendo los procedimientos específicos de cada intervención. Ejecuta las operaciones con o sin tensión, siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento y conectando, cuando sea posible, la línea a otra red para no interrumpir el servicio. Detecta la posible avería, siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento correctivo y tomando como referencia los esquemas, especificaciones de los fabricantes u otra documentación técnica del proyecto. Diagnostica la posible avería, estimando el coste de su reparación, en el informe técnico y en el presupuesto. Repara los elementos deteriorados, siguiendo la secuencia de montaje y desmontaje establecida en el programa de mantenimiento e</i>
---	---

	<i>instrucciones del fabricante, utilizando elementos idénticos o de características equivalentes al averiado. Verifica el funcionamiento de la red de distribución eléctrica en BT y de la instalación de alumbrado exterior, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto o memoria técnica, siguiendo el protocolo establecido en las condiciones de PRL previstas.</i>
3	<i>Para la ejecución de las operaciones de mantenimiento de la red de distribución eléctrica en BT y de la instalación de alumbrado exterior, solicita las autorizaciones de descargo o restablecimiento de red, siguiendo los protocolos establecidos y utilizando los documentos normalizados. Selecciona y maneja las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos, siguiendo los procedimientos específicos de cada intervención. Ejecuta las operaciones con o sin tensión, siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento y conectando, cuando sea posible, la línea a otra red para no interrumpir el servicio. Detecta la posible avería, siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento correctivo y tomando como referencia los esquemas, especificaciones de los fabricantes u otra documentación técnica del proyecto. Diagnostica la posible avería, estimando el coste de su reparación, en el informe técnico y en el presupuesto. Repara los elementos deteriorados, siguiendo la secuencia de montaje y desmontaje establecida en el programa de mantenimiento e instrucciones del fabricante, utilizando elementos idénticos o de características equivalentes al averiado. Verifica el funcionamiento de la red de distribución eléctrica en BT y de la instalación de alumbrado exterior, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto o memoria técnica, siguiendo el protocolo establecido en las condiciones de PRL previstas, pero a lo largo del desarrollo comete pequeñas irregularidades que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Para la ejecución de las operaciones de mantenimiento de la red de distribución eléctrica en BT y de la instalación de alumbrado exterior, solicita las autorizaciones de descargo o restablecimiento de red, siguiendo los protocolos establecidos y utilizando los documentos normalizados. Selecciona y maneja las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales y equipos, siguiendo los procedimientos específicos de cada intervención. Ejecuta las operaciones con o sin tensión, siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento y conectando, cuando sea posible, la línea a otra red para no interrumpir el servicio. Detecta la posible avería, siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento correctivo y tomando como referencia los esquemas, especificaciones de los fabricantes u otra documentación técnica del proyecto. Diagnostica la posible avería, estimando el coste de su reparación, en el informe técnico y en el presupuesto. Repara los elementos deteriorados, siguiendo la secuencia de montaje y desmontaje establecida en el programa de mantenimiento e instrucciones del fabricante, utilizando elementos idénticos o de características equivalentes al averiado. Verifica el funcionamiento de la red de distribución eléctrica en BT y de la instalación de alumbrado exterior, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto o memoria técnica, siguiendo el protocolo establecido en las condiciones de PRL previstas, pero a lo largo del desarrollo comete grandes irregularidades que afectan al resultado final.</i>
1	<i>No realiza las operaciones de mantenimiento de la red de distribución eléctrica en BT y de la instalación de alumbrado exterior.</i>

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

Escala D

4

Para la elaboración de la documentación técnica y administrativa inherente al montaje y mantenimiento de la red de distribución eléctrica en BT y de la instalación de alumbrado exterior, recopila la documentación técnica, siguiendo el protocolo establecido por la entidad competente. Redacta la memoria técnica de diseño, utilizando los impresos determinados por el organismo competente, recogiendo los datos del propietario, instalador o técnico titulado y las características de diseño de la instalación. Elabora la documentación de inicio de obra, utilizando los impresos establecidos y cumpliendo los mínimos exigidos por la reglamentación aplicable. Elabora el plan de montaje, considerando los procedimientos, medios y tiempos previstos para la ejecución de la instalación, teniendo en cuenta los estándares de calidad, costes establecidos y el programa de seguridad y PRL. Cumplimenta el parte de trabajo y/o informe técnico de montaje y/o mantenimiento, utilizando el modelo establecido, incorporando operaciones, tiempos, materiales, entre otros y, en su caso, las incidencias y/o modificaciones introducidas en cualquiera de las acciones. Elabora el informe de las verificaciones exigidas a la finalización de la ejecución del montaje, acreditando que el estado de la red o instalación se ajusta a los parámetros de calidad, seguridad o confiabilidad electromecánica estipulados y redacta el certificado de instalación, recogiendo los datos y características de la red y/o instalación de alumbrado exterior.

3

Para la elaboración de la documentación técnica y administrativa inherente al montaje y mantenimiento de la red de distribución eléctrica en BT y de la instalación de alumbrado exterior, recopila la documentación técnica, siguiendo el protocolo establecido por la entidad competente. Redacta la memoria técnica de diseño, utilizando los impresos determinados por el organismo competente, recogiendo los datos del propietario, instalador o técnico titulado y las características de diseño de la instalación. Elabora la documentación de inicio de obra, utilizando los impresos establecidos y cumpliendo los mínimos exigidos por la reglamentación aplicable. Elabora el plan de montaje, considerando los procedimientos, medios y tiempos previstos para la ejecución de la instalación, teniendo en cuenta los estándares de calidad, costes establecidos y el programa de seguridad y PRL. Cumplimenta el parte de trabajo y/o informe técnico de montaje y/o mantenimiento, utilizando el modelo establecido, incorporando operaciones, tiempos, materiales, entre otros y, en su caso, las incidencias y/o modificaciones introducidas en cualquiera de las acciones. Elabora el informe de las verificaciones exigidas a la finalización de la ejecución del montaje, acreditando que el estado de la red o instalación se ajusta a los parámetros de calidad, seguridad o confiabilidad electromecánica estipulados y redacta el certificado de instalación, recogiendo los datos y características de la red y/o instalación de alumbrado exterior, pero a lo largo del desarrollo comete pequeñas irregularidades que no afectan al resultado final.

2

Para la elaboración de la documentación técnica y administrativa inherente al montaje y mantenimiento de la red de distribución eléctrica en BT y de la instalación de alumbrado exterior, recopila la documentación técnica, siguiendo el protocolo establecido por la entidad competente. Redacta la memoria técnica de diseño, utilizando los impresos determinados por el organismo competente, recogiendo los datos del propietario, instalador o técnico titulado y las características de diseño de la instalación. Elabora la documentación de inicio de obra, utilizando los impresos establecidos y cumpliendo los mínimos exigidos por la reglamentación aplicable. Elabora el plan de montaje, considerando los procedimientos, medios y tiempos previstos para la ejecución de la instalación, teniendo en cuenta los estándares de calidad, costes establecidos y el programa de seguridad y PRL. Cumplimenta el parte de trabajo y/o informe técnico de montaje y/o mantenimiento, utilizando el modelo establecido, incorporando operaciones, tiempos, materiales, entre otros y, en su caso, las incidencias y/o modificaciones introducidas en cualquiera de las acciones. Elabora el informe de las verificaciones exigidas a la finalización de la ejecución del montaje, acreditando que el estado de la red o instalación se ajusta a los parámetros de calidad, seguridad o confiabilidad electromecánica estipulados y redacta el certificado de instalación, recogiendo los datos y

1	<i>características de la red y/o instalación de alumbrado exterior, pero a lo largo del desarrollo comete grandes irregularidades que afectan al resultado final.</i>
	<i>No elabora la documentación técnica y administrativa inherente al montaje y mantenimiento de la red de distribución eléctrica en BT y de la instalación de alumbrado exterior.</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 ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

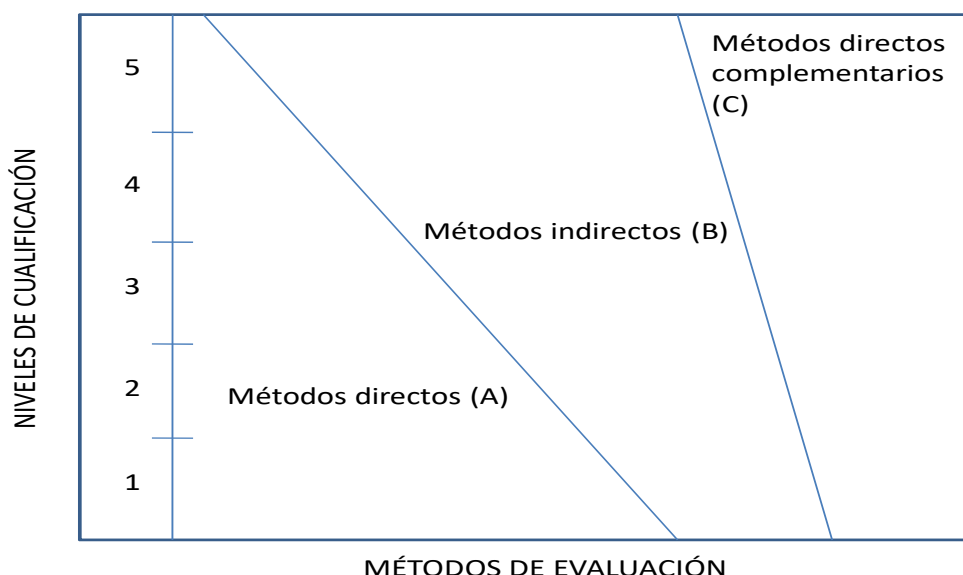
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación del estándar de competencias profesionales, características personales de la persona candidata y evidencias 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 del ECP. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

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

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

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación formal y no tenga experiencia en el proceso de Montar y mantener redes eléctricas de distribución en baja tensión e instalaciones de alumbrado exterior, 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 el ECP, 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 los elementos de la competencia considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un o una profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del "saber estar" recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Este Estándar de Competencias Profesionales es de nivel "2" y sus competencias tienen componentes psicomotores, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas psicomotrices, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e

implique el cumplimiento de las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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

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

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

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

- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se deberá evaluar la competencia de respuesta a las contingencias, para ello se podrá plantear una incidencia en la puesta en funcionamiento, provocando una avería por conexión errónea en los equipos.