

Estándar de competencias profesionales

Montar y mantener instalaciones eléctricas de baja tensión destinadas a piscinas, quirófanos, usos agrícolas, recarga de vehículos eléctricos u otras con fines especiales

Familia Profesional	Electricidad y Electrónica
Nivel	2
Código	ECP2342_2
Estado	BOE
Publicación	RD 1039/2020
Normativa	RD 532/2025

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Efectuar las instalaciones eléctricas de baja tensión -BT- destinadas a piscinas, saunas, pediluvios, fuentes ornamentales o similares, según las especificaciones del proyecto o memoria técnica, 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.
- IC1.1** Los tramos de la instalación -puesta a tierra, acceso de acometida y enlace, en su caso, y otros circuitos- se replantean en el ámbito de sus competencias, aplicando las especificaciones de planos, esquemas y otra documentación técnica a las condiciones de la obra civil -distancias a paramentos e instalaciones, paso de muros y forjados, dimensiones mínimas de recintos y canaladuras, entre otras- bajo supervisión del superior jerárquico.
- IC1.2** Los materiales y herramientas -canalizaciones, cuadros, registros, elementos estancos y otras envolventes, conductores, equipos de protección, terminales, entre otros- se acopian y/o comprueban, ajustándose a las especificaciones de la documentación técnica -tipos, dimensiones mínimas, grados de protección IP e IK, tensiones de seguridad y otros parámetros nominales- distribuyéndolos según el plan de montaje.

- IC1.3** Las herramientas, instrumentos de medida, y otros materiales -llaves de apriete, flexómetro, multímetro, medidor de aislamiento, telurómetro, entre otros- se manejan, siguiendo los procedimientos previstos y las recomendaciones de los fabricantes.
- IC1.4** La puesta a tierra y la conexión equipotencial suplementaria de surtidores de agua, elementos metálicos de escaleras y trampolines, tuberías y vallas metálicas, entre otras partes metálicas accesibles se ejecutan, utilizando materiales, herramientas y equipos específicos -conductores, picas, soldadura aluminotérmica, útiles de conexión por impacto, entre otros-, comprobando mediante instrumentos de medida que su continuidad, resistencia óhmica y otros parámetros de confiabilidad electromecánica cumplen con lo establecido en la reglamentación aplicable.
- IC1.5** Las canalizaciones, registros, armarios de distribución, cuadros de protección y otros equipos específicos -filtrado y bombeo de agua, limpiafondos y salinadores eléctricos, electrocloradores, entre otros- se emplazan, siguiendo el replanteo, utilizando procedimientos como montaje superficial y/o empotrado, anclaje por impacto, entre otros, adecuándolos al trazado, teniendo en cuenta las especificaciones del fabricante -posición de funcionamiento, radios de curvatura, condiciones de estanqueidad, temperaturas soportadas, entre otras-.
- IC1.6** Los cuadros, luminarias, mecanismos, equipos de filtrado y bombeo u otros elementos de la instalación general de edificios con delimitación de volúmenes peligrosos -viviendas, hoteles, polideportivos, balnearios o similares- se ubican, teniendo en cuenta la situación de las arquetas previstas para las conexiones equipotenciales suplementarias, bajo supervisión, en su caso, del superior jerárquico.
- IC1.7** El cableado se tiende y conecta siguiendo los esquemas y especificaciones técnicas -tipo de cubierta y aislamiento, sección, situación respecto al interior del recipiente o pileta, entre otras- etiquetándolo según codificación establecida, utilizando terminales, bornes, cubrebornes, manguitos termoretráctiles, entre otros, conservando sus características nominales y asegurando las condiciones de confiabilidad electromecánica de cada contacto y sus envolventes.
- IC1.8** Los equipos y otros mecanismos -interruptores automáticos y diferenciales, Trafos y relés de protección, programadores, mecanismos, luminarias estancas, entre otros- se ubican y conectan siguiendo los esquemas e instrucciones del fabricante, respetando las distancias mínimas, condiciones de instalación y protecciones exigidas para cada volumen peligroso, etiquetándolos según la codificación establecida, asegurando la confiabilidad electromecánica en cada contacto.
- IC1.9** Los residuos generados durante el montaje de las instalaciones eléctricas destinadas a piscinas, saunas, pediluvios, fuentes ornamentales o similares se recogen y/o desechan, siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

- EC2** Efectuar las instalaciones eléctricas de BT para usos provisionales y temporales, ferias, stands, máquinas de elevación o similares, según las especificaciones del proyecto o memoria técnica, 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.
- IC2.1** Los tramos de la instalación provisional y/o temporal -puesta a tierra, acceso de acometida, instalaciones de enlace, cuadros de protección, líneas de distribución, entre otros- se replantean, en el ámbito de sus competencias, aplicando y/o adaptando las especificaciones técnicas a las condiciones del entorno -público, privado, interior, intemperie, entre otras- bajo supervisión, en su caso, del superior jerárquico.
- IC2.2** Los materiales y herramientas -canalizaciones, CGP, armario de contadores, registros, cuadros, elementos estancos, conductores, equipos de protección, terminales, entre otros- se acopian y/o comprueban ajustándose a las especificaciones de la documentación técnica -tipos, dimensiones mínimas, grados de protección IP e IK y otros parámetros nominales- y distribuyéndolos según el plan de montaje.
- IC2.3** Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales -llaves de apriete, flexómetro, multímetro, medidor de aislamiento, telurómetro, entre otros- se manejan, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes.
- IC2.4** La puesta a tierra se ejecuta utilizando materiales -conductor desnudo, picas, anillos o barras colectoras, arquetas, entre otros- herramientas y equipos específicos -llaves dinamométricas, soldadura aluminotérmica, útiles de conexión por impacto, entre otros- comprobando que su continuidad, resistencia óhmica y otros parámetros de confiabilidad electromecánica cumplen lo establecido en la reglamentación aplicable.
- IC2.5** Las canalizaciones, registros, armarios de contadores, cuadros de protección, soportes y envolventes de luminarias, entre otros elementos se emplazan, siguiendo el replanteo y utilizando montaje de intemperie, superficial, empotrado, anclaje por impacto, entre otros, adecuándolos al trazado, teniendo en cuenta las especificaciones e instrucciones del fabricante -radios de curvatura, grados de protección IP e IK, temperatura de trabajo, entre otras-.
- IC2.6** El cableado se tiende y conecta siguiendo los esquemas y especificaciones técnicas -tipo de cubierta y aislamiento, tipo y sección de conductores, entre otras- disponiendo cada circuito a través de su canalización y etiquetándolos según la codificación establecida, utilizando elementos de conexión -regletas, terminales, bornes, dispositivos de conexión rápida, entre otros-, conservando sus características nominales, asegurando las condiciones de estanqueidad y confiabilidad electromecánica de cada contacto.

- IC2.7** Los residuos generados durante el montaje de las instalaciones eléctricas provisionales o temporales se recogen y/o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.
- EC3** Efectuar las instalaciones eléctricas de BT para usos agrícolas, hortícolas, cercas eléctricas o similares, según las especificaciones del proyecto o memoria técnica, 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.
- IC3.1** Los tramos de la instalación -puesta a tierra, acceso de acometida y enlace, en su caso, y otros circuitos- se replantean, en el ámbito de sus competencias, teniendo en cuenta el uso específico de la misma -cuadras, establos, gallineros, locales para la preparación de piensos, graneros, granjas para heno, paja y fertilizantes, entre otros- aplicando las especificaciones de planos, esquemas y otra documentación técnica a las condiciones específicas del entorno- interior, intemperie, vallados, enrejados, entre otras- bajo supervisión, en su caso, del superior jerárquico.
- IC3.2** Los materiales -canalizaciones, CGP, armario de contadores, registros, cuadros, elementos estancos, conductores, equipos alimentación y protección, protecciones mecánicas, entre otros- se acopian y/o comprueban ajustándose a las especificaciones técnicas -tipos, dimensiones mínimas, grados de protección IP e IK, parámetros nominales, entre otras- distribuyéndolos según el plan de montaje.
- IC3.3** Las herramientas, equipos e instrumentos de medida y otros materiales -llaves de apriete, flexómetro, multímetro, medidor de aislamiento, telurómetro, entre otros- se manejan siguiendo las recomendaciones de los fabricantes.
- IC3.4** La puesta a tierra de la instalación -electrodos, arquetas, conexiones equipotenciales, conexión del alimentador de cercas, entre otros- se ejecuta, utilizando materiales -conductor desnudo, picas, pernos, entre otros- herramientas y equipos específicos -llaves dinamométricas, soldadura aluminotérmica, útiles de conexión por impacto, entre otros-, comprobando mediante instrumentos de medida que su continuidad, resistencia óhmica y otros parámetros de confiabilidad electromecánica cumplen lo establecido en la reglamentación aplicable.
- IC3.5** Las canalizaciones, registros, cuadros de protección, soportes y envolventes de luminarias, entre otros elementos -montaje de intemperie, superficial, empotrado, anclaje por impacto, entre otros- se emplazan siguiendo el replanteo, adecuándolos al trazado, teniendo en cuenta las especificaciones e instrucciones del fabricante -radios de curvatura, grados de protección IP e IK, temperatura de trabajo, robustez mecánica, entre otras-.
- IC3.6** El cableado se tiende y conecta siguiendo los esquemas y especificaciones técnicas -tipo de cubierta y aislamiento, tipo y sección de conductores, entre otras- disponiendo cada circuito a través de su canalización y etiquetándolos según la codificación establecida, utilizando

elementos de conexión -regletas, terminales, bornes, dispositivos de conexión rápida, entre otros- conservando sus características nominales, asegurando las condiciones de estanqueidad y confiabilidad electromecánica de cada contacto.

IC3.7 Los equipos de protección, medida, maniobra y otros mecanismos -interruptores automáticos y diferenciales, contactores, relés, bases de enchufe, luminarias convencionales y autónomas, pulsadores de emergencia, entre otros- se ubican y conectan siguiendo los esquemas y las instrucciones del fabricante, etiquetándolos según la codificación establecida, asegurando la confiabilidad electromecánica.

IC3.8 Los residuos generados durante el montaje de las instalaciones eléctricas para usos agrícolas, hortícolas, cercas eléctricas o similares se recogen y/o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

EC4 Efectuar las instalaciones eléctricas para la electrificación de quirófanos, salas de intervención clínica o similares según las especificaciones 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.

IC4.1 Los tramos de la instalación -puesta a tierra, embarrado de equipotencialidad, sistema de alimentación autónomo, cuadros de protección y distribución, líneas de distribución y tomas especiales, entre otros- se replantean, en el ámbito de sus competencias, teniendo en cuenta el uso específico de cada equipamiento -lámparas, instrumental eléctrico, panel indicador del estado de aislamiento, equipos de rayos X, entre otros equipos de electromedicina- aplicando las especificaciones de planos, esquemas y otra documentación técnica a las condiciones propias del entorno clínico.

IC4.2 Los materiales y herramientas -canalizaciones, registros, cuadros, conductores, sistemas de alimentación redundante y autónomos, equipos de protección, Trafo separador de circuitos, luminarias, entre otros- se acopian y/o comprueban ajustándose a las especificaciones de la documentación técnica y de homologación indicada por los fabricantes -tipos, grados de protección IP e IK, parámetros nominales, entre otras- distribuyéndolos según el plan de montaje en los espacios autorizados.

IC4.3 Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales -útiles de conexión y ensamblado específicos, flexómetro, multímetro, medidor de continuidad y de tensiones de contacto, medidor de aislamiento, telurómetro, entre otros- se manejan, verificando su calibración mediante sistemas homologados, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes.

IC4.4 La puesta a tierra constituida por electrodos o embarrado de equipotencialidad, entre otros elementos, se ejecuta, utilizando materiales, herramientas y equipos específicos -llaves dinamométricas, equipo de soldadura aluminotérmica y otros útiles de atornillado y conexión- comprobando que su continuidad, resistencia óhmica y otros parámetros de

confiabilidad electromecánica cumplen lo establecido en la reglamentación específica aplicable y en las recomendaciones de los fabricantes mediante instrumentos de medida homologados como telurómetro, comprobador de tensiones de contacto, u otros.

- IC4.5** Las canalizaciones, registros, cuadros de distribución, protección y alarmas, torretas aéreas de tomas, envolventes de luminarias u otros elementos se emplazan, según planos y utilizando el procedimiento establecido -montaje superficial, empotrado, anclaje por impacto, entre otros- adecuándolos al trazado, teniendo en cuenta las especificaciones e instrucciones de los fabricantes -radios de curvatura, grados de protección IP e IK, temperatura de trabajo, entre otras-.
- IC4.6** El cableado siguiendo los esquemas y especificaciones técnicas -tipo de cubierta y aislamiento, tipo y sección de conductores, entre otras- se tiende y conecta disponiendo cada circuito a través de su canalización, etiquetándolos según la codificación establecida, utilizando elementos de conexión como regletas, terminales, bornes, entre otros, conservando sus características nominales, asegurando las condiciones de estanqueidad y confiabilidad electro-mecánica de cada contacto.
- IC4.7** Los equipos de alimentación, protección, medida y otros mecanismos -sistemas de alimentación autónomos, Trafos de aislamiento o de separación circuitos, equipo de vigilancia del nivel de aislamiento, bases de enchufe, luminarias convencionales y autónomas, pulsadores de emergencia, entre otros- se ubican y conectan siguiendo los esquemas y las instrucciones del fabricante, etiquetándolos según la codificación establecida, asegurando la confiabilidad electromecánica y otra reglamentación específica aplicable a entornos clínicos.
- IC4.8** Los residuos generados durante el montaje de las instalaciones eléctricas de quirófanos, salas de intervención clínica o similares se recogen y/o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección de la salud y del medio ambiente.
- EC5** Efectuar las instalaciones eléctricas destinadas a la electrificación de caravanas, parques de caravanas, puertos y marinas para barcos de recreo, zonas de recarga de vehículos eléctricos o similares, según las especificaciones del proyecto o memoria técnica, 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.
- IC5.1** Los tramos de la instalación -puesta a tierra, acceso de acometida o/e instalaciones de enlace, cuadros de protección, líneas de distribución, entre otros- se replantean, en el ámbito de sus competencias, teniendo en cuenta el uso específico de la misma -puertos y marinas para barcos de recreo, edificios diversos, aparcamientos o estacionamientos en vía pública, entre otros- aplicando las especificaciones de planos, esquemas y otra documentación

técnica a las condiciones específicas del entorno -interior, intemperie, ambientes corrosivos, entre otros- bajo supervisión, en su caso, del superior jerárquico.

- IC5.2** Los materiales y herramientas -canalizaciones, CGP, contadores, armarios individuales de alimentación y medida, registros, cuadros, elementos estancos, conductores, equipos alimentación y protección, protecciones mecánicas, entre otros- se acopian y/o comprueban ajustándose a las especificaciones técnicas -tipos, dimensiones mínimas, grados de protección IP e IK, parámetros nominales, tratamientos anticorrosión, entre otras- distribuyéndolos según el plan de montaje.
- IC5.3** Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales -útiles específicos, flexómetro, multímetro, medidor de aislamiento, telurómetro, entre otros- se manejan siguiendo las recomendaciones de los fabricantes.
- IC5.4** La puesta a tierra general y/o específica constituida por electrodos, conexiones equipotenciales, puntos de puesta a tierra, entre otros elementos se ejecuta, en su caso, utilizando materiales, herramientas y equipos como llaves dinamométricas, equipo de soldadura aluminotérmica y otros útiles de atornillado y conexión, comprobando que su continuidad, resistencia óhmica y otros parámetros de confiabilidad electromecánica cumplen lo establecido en la reglamentación específica aplicable.
- IC5.5** Las canalizaciones, registros, armarios, cuadros de protección, alimentación y medida, envolventes de luminarias, entre otros elementos, se emplazan siguiendo el replanteo y utilizando procedimientos como montaje de intemperie, superficial o empotrado, adecuándolos al trazado, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas e instrucciones del fabricante -radios de curvatura, grados de protección IP e IK, protecciones anticorrosión, entre otras- cumpliendo las condiciones de homologación.
- IC5.6** El cableado se tiende y conecta, siguiendo los esquemas y especificaciones técnicas -tipo de cubierta y aislamiento, tipo de corriente, tensión nominal, sección, entre otras- etiquetándolo según la codificación establecida y utilizando elementos de conexión como regletas, terminales, bornes, dispositivos de conexión estancos, u otros, conservando sus características nominales, asegurando las condiciones de confiabilidad electromecánica de cada contacto.
- IC5.7** Los equipos y otros mecanismos -sistemas de alimentación, interruptores automáticos y diferenciales, contadores, bases de enchufe, protección de la alimentación general y específica del vehículo, luminarias convencionales y autónomas, entre otros- se ubican y conectan siguiendo los esquemas y las instrucciones del fabricante, etiquetándolos según la codificación establecida, asegurando la confiabilidad electromecánica y cumpliendo específicamente las condiciones de homologación.
- IC5.8** Los residuos generados durante el montaje de las instalaciones eléctricas de caravanas, parques de caravanas, puertos y marinas para barcos de recreo, zonas de recarga de

vehículos eléctricos o similares, se recogen o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

EC6 Efectuar el mantenimiento de las instalaciones de BT con fines especiales, para conservar y/o restablecer su funcionalidad, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas, siguiendo los procedimientos establecidos y en las condiciones de PRL requeridas, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.

IC6.1 Las herramientas e instrumentos de medida -pinza multimétrica, multímetro, comprobador de diferenciales, comprobador de tensiones de contacto, cámara termográfica, analizador de redes, entre otros- se manejan, verificándolos según los procedimientos previstos u homologados para cada intervención, teniendo en cuenta las instrucciones de los fabricantes.

IC6.2 Las operaciones de mantenimiento preventivo de las instalaciones -inspecciones visuales, verificaciones periódicas, comprobación de parámetros característicos, limpieza, niveles de iluminación, señalización y alarmas, medida de consumos y temperaturas, ajuste o sustitución de elementos por fin de su vida útil, entre otros- se ejecutan con la periodicidad requerida, siguiendo los procedimientos y el tiempo de respuesta establecidos en el plan específico de mantenimiento.

IC6.3 La disfunción o avería se detecta mediante la comprobación y/o medida de los parámetros característicos de cada elemento o circuito de la instalación -resistencia de aislamiento, tensión y frecuencia de alimentación, intensidad de consumo, corriente de defecto y/o de fuga, entre otros- siguiendo los protocolos establecidos, tomando como referencia los esquemas, especificaciones de los fabricantes y otra documentación técnica.

IC6.4 La avería o disfunción -tipo, causa, elementos afectados, soluciones posibles, entre otros aspectos-, se diagnostica recopilando la planificación y estimación del coste de su reparación -mano de obra, materiales, paradas en la producción, coordinación de sistemas y equipos de seguridad, entre otros- en el documento y tiempo establecidos bajo supervisión, en su caso, del superior jerárquico.

IC6.5 Los elementos -sistema de alimentación autónomo, interruptor, toma de corriente, lámpara, equipo autónomo de iluminación, dispositivo de protección u otros mecanismos- se sustituyen o reparan, utilizando la secuencia y tiempos establecidos, siguiendo las instrucciones del fabricante, utilizando elementos de características homologadas y aplicando las medidas de prevención previstas.

IC6.6 Los residuos generados durante el mantenimiento de las instalaciones eléctricas de BT con fines especiales se recogen y/o desechan, siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

- EC7** Ejecutar las operaciones de comprobación y puesta en marcha de las instalaciones eléctricas de BT con fines especiales para su entrega al cliente o restablecimiento de su servicio, en el ámbito de sus competencias, según las especificaciones del proyecto o memoria técnica, siguiendo los procedimientos establecidos, en las condiciones de PRL establecidas, obteniendo los niveles de calidad establecidos u homologados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.
- IC7.1** 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.
- IC7.2** Las herramientas e instrumentos de medida -telurómetro, megóhmetro, multímetro, comprobador de diferenciales, comprobador de tensiones de contacto, cámara termográfica, analizador de redes, entre otros- se manejan según los procedimientos previstos u homologados para cada intervención, teniendo en cuenta las instrucciones de los fabricantes.
- IC7.3** Los tramos de la instalación eléctrica efectuada o modificada -grado de protección y estado de envolventes, tratamientos anticorrosión, separación y marcado de circuitos, sección y colores de conductores, características nominales de protecciones, equipos y mecanismos, entre otras- se comprueban tomando como referencia los esquemas y especificaciones técnicas, verificando que el material no presenta daños apreciables y cumple las condiciones de homologación aplicables.
- IC7.4** Las pruebas de funcionamiento de las instalaciones eléctricas efectuadas o modificadas se ejecutan verificando su sistema de alimentación -convencional o autónomo-, continuidad entre tramos, correspondencia entre protecciones y circuitos, accionamientos, sensores, tomas de corriente, señalización y alarmas, alumbrado convencional y de emergencia, entre otros elementos, así como sus prestaciones según especificaciones de la documentación técnica y de los fabricantes.
- IC7.5** Las medidas y/o ensayos para la puesta en servicio de la instalación -continuidad de conductores activos, puesta a tierra y conexiones equipotenciales, resistencia de aislamiento y puesta a tierra, tensiones de contacto, orden de fases, frecuencia, tensiones e intensidades, tasa de distorsión armónica, calentamientos de receptores o instalación, tiempos de disparo y sensibilidad de diferenciales, poder de corte de interruptores, niveles de iluminación, autonomía de emergencias, entre otros- se ejecutan siguiendo el protocolo establecido en cada caso, comprobando que los datos y valores obtenidos se sitúan en los rangos reglamentados u homologados.

EC8 Elaborar la documentación técnica y administrativa referente a las instalaciones eléctricas de BT con fines especiales, en el ámbito de su competencia y cumpliendo lo establecido en la normativa técnica y de seguridad aplicable.

- IC8.1** 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, teniendo en cuenta lo establecido por la empresa distribuidora.
- IC8.2** Las pruebas de funcionamiento de la instalación -continuidad entre tramos, correspondencia de protecciones con sus circuitos, accionamientos, sensores, alumbrado, tomas de corriente, alumbrado de emergencia, tasa de distorsión armónica, corrientes de defecto y/o de fuga, calentamientos de máquinas o de la instalación- se ejecutan, verificando sus prestaciones con respecto a las especificaciones técnicas y a lo establecido en la reglamentación aplicable.
- IC8.3** La documentación para el diseño de la instalación de BT y tramitación del inicio de obra -proyecto o memoria técnica para montaje definitivo o provisional, solicitud de excepciones a la normativa aplicable, proyecto o solicitud de licencia de obra, entre otras- se recopila y/o presenta ante organismos públicos o privados como comunidad autónoma, ayuntamiento, empresa distribuidora u Organismo de Control.
- IC8.4** El plan de montaje y/o mantenimiento se elabora, considerando los procedimientos, medios -técnicos, materiales, de seguridad, entre otros- y tiempos previstos para las operaciones a ejecutar, considerando el sistema de puesta a tierra, tipo de envolventes y cableado, protecciones, entre otros elementos constituyentes, y teniendo en cuenta los estándares de calidad y costes establecidos e incorporando los aspectos indicados en el programa de PRL.
- IC8.5** El parte de trabajo y/o informe técnico del montaje o mantenimiento efectuados, se cumplimenta utilizando el modelo establecido en cada caso -informe de incidencias, libro de mantenimiento, registros de averías, historial de equipos, entre otros- incorporando operaciones, tiempos y materiales y, en su caso, las incidencias y/o modificaciones introducidas.
- IC8.6** El certificado de la instalación destinada a fines especiales se redacta, en los impresos determinados por el organismo competente, recogiendo los datos y características técnicas de la misma -previsión de potencia, acometida y enlace, en su caso, sistemas de alimentación, protección y distribución, entre otros elementos- haciendo constar la identificación de la empresa instaladora responsable y la declaración de ejecución conforme a la reglamentación aplicable y al proyecto o memoria técnica de diseño.
- IC8.7** El manual de usuario se entrega al cliente, transmitiéndole mediante demostraciones sencillas las características técnicas, operativas y funcionales de la instalación, así como el

procedimiento para su accionamiento y/o modificación de los parámetros a su alcance, según las instrucciones de los fabricantes, destacando especialmente las medidas de seguridad previstas en la normativa aplicable.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Herramientas para trabajos eléctricos: alicates y destornilladores aislados diversos, útiles pelacables, tenaza prensaterminales, guía pasacables, entre otros. Herramientas para trabajos mecánicos: martillos y mazas, llaves de apriete diversas, limas y otros. Medios de montaje: escaleras, andamios. Máquinas herramientas: taladradora, punzonadora, remachadora, entre otras. Instrumentación eléctrica: detector de tensión, multímetro, pinza volti-amperimétrica y vatimétrica, telurómetro, medidor de aislamiento, cámara termográfica, 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, electrodo para medida de aislamiento de suelos, entre otros. Equipos de seguridad y protección eléctrica, trabajos en altura, riesgos clínicos, trabajos en intemperie: calzado, guantes aislados e ignífugos, casco, gafas, y otros. Equipos y programas informáticos específicos: como software de diseño, software de consulta y elaboración de documentación técnica. Materiales convencionales y de uso específico: electrodos de PT, embarrados y conexiones equipotenciales, tubos, bandejas cuadros de protección, medida y/o distribución, registros, cajas y otras envolventes estancas o de uso específico, cables y conductores unifilares destinados a BT y con aislamientos especiales, CGP, contadores y otros equipos de medida, equipos de alimentación para tensiones de seguridad y separación de circuitos, protecciones contra sobretensiones, sobreintensidades y/o derivaciones, luminarias subacuáticas y autónomas, sistemas de señalización y alarmas técnicas, relés de estado sólido, relés y sistemas de control, bases de enchufe, mecanismos y detectores estancos -alto grado IP e IK- dotados de protecciones anticorrosión, elementos de mando y regulación, terminales, regletas, material de identificación y señalización, entre otros.

Información utilizada o generada

Documentación de proyectos de instalaciones eléctricas de BT con fines especiales -planos, esquemas, especificaciones técnicas de materiales y otros documentos de uso técnico-. Memoria técnica de diseño. Certificado de instalación y/o boletín de instalación. Catálogos técnico-comerciales de los fabricantes. Condiciones de homologación y calidad. Procedimiento de instalación y plan de mantenimiento. Órdenes de trabajo. Informe técnico de montaje y/o mantenimiento. Presupuestos, albaranes, facturas, entre otros. Herramientas informáticas: equipos y software de consulta y elaboración de documentación técnica, diseño y cálculo de líneas, entre otros. Programas de PRL específicos -riesgos eléctricos, trabajos en altura, riesgos clínicos, riesgos de incendio y explosión, entre otros-. Plan/programa de protección medioambiental. Normalización electrotécnica nacional e internacional -UNE, CEI, CENELEC, entre otras. Reglamentación: Reglamento Electrotécnico para BT, reglamentos destinados a eficiencia energética de instalaciones y receptores eléctricos, entre otros-. Otras normativas técnicas: compatibilidad electromagnética, normas de ámbito autonómico y/o local, particulares de las compañías eléctricas, condiciones de homologación y calidad de instalaciones y equipos de electromedicina, recogida y gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE, electrificación de puertos deportivos, aparatos elevadores, y otras.