

Estándar de competencias profesionales

Realizar operaciones de montaje de instalaciones de telecomunicaciones

Familia Profesional	Electricidad y Electrónica
Nivel	1
Código	ECP0817_1
Estado	BOE
Publicación	Orden PRE/1632/2015

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Acopiar los materiales, herramientas y equipos necesarios para el montaje y/o mantenimiento de instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas y siguiendo indicaciones de los superiores.

IC1.1 La preparación -comprobación, almacenaje, localización, pre-ensamblado, entre otros- de los elementos requeridos se efectúa teniendo en cuenta las características técnicas especificadas en las relaciones de materiales y equipos.

IC1.2 La provisión de materiales, herramientas y equipos requeridos para cada fase del montaje o mantenimiento de la instalación se efectúa siguiendo las órdenes de trabajo y/o instrucciones recibidas.

IC1.3 Los materiales, herramientas y equipos se distribuyen en obra, ajustándose, en tiempo y forma, a las órdenes de trabajo y/o instrucciones recibidas.

IC1.4 Las medidas de seguridad, prevención de riesgos laborales -PRL- se aplican en las operaciones de preparación, acopio y distribución del material, cumpliendo el plan de PRL establecido.

IC1.5 Los residuos generados se recogen, para su tratamiento, siguiendo las instrucciones recibidas y los procedimientos previstos en el programa de protección medioambiental.

EC2 Montar canalizaciones, soportes y otros accesorios en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones, en las condiciones de calidad y de seguridad establecidas, siguiendo indicaciones de los superiores.

IC2.1 El trazado parcial de la instalación se marca, en su caso, siguiendo las instrucciones de 'replanteo' y utilizando los medios establecidos.

IC2.2 Las herramientas y otros medios técnicos utilizados en el montaje de canalizaciones se emplean según los procedimientos indicados para cada intervención y aplicando las medidas de seguridad y equipos de protección individual -EPIs- establecidos en el plan de prevención de riesgos laborales -PRL-.

IC2.3 Los huecos de paso, rozas y cajeados se modifican, en caso necesario, de acuerdo a las dimensiones de las canalizaciones -tubos, canales, entre otros-, registros y otros elementos de la instalación.

IC2.4 Los taladros requeridos, en su caso, para la fijación de los elementos se practican en el lugar marcado, utilizando el procedimiento y herramientas adaptados a sus dimensiones y a las características del material a perforar.

IC2.5 Los tubos, canales, bandejas y soportes, entre otros elementos, se adecuan al trazado de la instalación, mediante operaciones de cortado, doblado, ingleteado, entre otras, en función de su tipo -rígidos, flexibles, metálicos, PVC, entre otros- y teniendo en cuenta las longitudes de los tramos, cambios de dirección, paso de muros y radios de curvatura, entre otros aspectos delimitados en planos e instrucciones de montaje.

IC2.6 Las canalizaciones, soportes y otros accesorios se colocan en los lugares establecidos en el replanteo y/o se fijan utilizando los materiales de sujeción -bridas, grapas, abrazaderas, entre otros- requeridos para cada tipo de elemento e instalación -superficie, empotrada, entre otros-.

IC2.7 Los residuos generados se recogen, para su tratamiento, siguiendo las instrucciones recibidas y los procedimientos previstos en el programa de gestión de residuos y protección medioambiental.

EC3 Colaborar en el montaje de antenas, armarios -racks-, cajas, registros y otros elementos de las instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones, bajo supervisión y en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

IC3.1 Las herramientas y otros medios técnicos utilizados en el montaje de antenas, armarios y otros elementos se emplean según los procedimientos indicados para cada intervención y aplicando las medidas de seguridad y EPIs establecidos en el plan de PRL.

IC3.2 Los armarios cajas y registros suministrados se arman siguiendo la orden de trabajo e instrucciones de montaje del fabricante.

- IC3.3** Las armarios cajas y registros se fijan en la ubicación prevista en el replanteo, utilizando los materiales de sujeción requeridos para cada tipo de elemento e instalación -superficie, empotrada, entre otros-.
- IC3.4** Las antenas, mástiles, torretas y accesorios de sujeción, destinados a radiodifusión sonora y televisión -R-TV terrestre, vía satélite- y a otros sistemas de radiocomunicación, se arman y fijan, utilizando los EPIs previstos, en su caso, para trabajos en altura, siguiendo las instrucciones de montaje y bajo supervisión de los superiores jerárquicos.
- IC3.5** Los equipos -concentradores, amplificadores, fuentes de alimentación entre otros elementos- alojados en armarios, cajas y registros, se fijan en el lugar delimitado en los planos de montaje y con los medios establecidos, siguiendo los manuales del fabricante e indicaciones recibidas y asegurando su sujeción mecánica.
- IC3.6** Los mecanismos y otros elementos de las instalaciones comunes de telefonía, R-TV, videoportería, automatización y control, entre otros, se fijan en las distintas ubicaciones de exterior o interior indicadas en el 'replanteo', siguiendo la orden de trabajo, instrucciones de montaje y los criterios de calidad técnica y estética establecidos.
- IC3.7** Los equipos que lo precisen se etiquetan, siguiendo el sistema de codificación y procedimiento establecidos, así como las instrucciones recibidas.
- IC3.8** Los residuos generados en el montaje de antenas, armarios y otros elementos, se recogen, para su tratamiento, siguiendo los procedimientos previstos en el programa de gestión de residuos y protección medioambiental.

EC4 Tender cables en instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones siguiendo indicaciones de los superiores y en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

- IC4.1** Las herramientas y otros medios técnicos, utilizados en el tendido de cables, se emplean según los procedimientos indicados para cada intervención y aplicando las medidas de seguridad y EPIs establecidos en el plan de PRL.
- IC4.2** Los cables -coaxial, de pares, fibra óptica, entre otros- se disponen en la guía, en su caso, de forma escalonada, teniendo en cuenta el diámetro y el tipo de tubo y siguiendo las indicaciones del superior jerárquico.
- IC4.3** Los cables se introducen en el interior de los tubos, en su caso, tirando de la guía, sin modificación de sus características nominales y dejando, en cada extremo, el cable sobrante -'coca'- requerido para el conexionado.
- IC4.4** Los cables -coaxial, de pares, fibra óptica, entre otros- se alojan en las canalizaciones -canales, bandejas, entre otras- sin modificación de sus características nominales, utilizando los elementos auxiliares -gatos, barras, entre otros- requeridos para la manipulación de las bobinas y fijándolos, mediante bridas, abrazaderas, u otros elementos, según el tipo de canalización.

- IC4.5** Las operaciones auxiliares de cableado -'peinado', encintado, 'maceado', entre otros- efectuadas en armarios, cajas, y registros se desarrollan siguiendo las instrucciones de montaje y sin modificar las características nominales de los mismos.
- IC4.6** Los cables se etiquetan siguiendo el procedimiento y sistema de codificación establecidos, bajo supervisión de los superiores jerárquicos.
- IC4.7** Los residuos generados, en el tendido de cables, se recogen siguiendo las instrucciones recibidas y los procedimientos previstos en el programa de gestión de residuos y protección medioambiental.
- EC5** Colaborar en el conexionado de equipos y otros elementos de las instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones bajo supervisión, siguiendo el procedimiento y esquema correspondiente y en las condiciones de calidad, eficiencia energética y seguridad establecidas.
- IC5.1** Las herramientas y otros medios técnicos, utilizados en el conexionado de equipos y otros elementos de la instalación, se emplean según los procedimientos indicados para cada intervención y aplicando las medidas de seguridad y EPIs establecidos en el plan de PRL.
- IC5.2** Las operaciones básicas de embornado y conectorización de los conductores -unipolares, cables de pares, cables multiconductor, entre otros- se efectúan mediante el procedimiento de atornillado, engastado, crimpado, entre otros, previsto en las instrucciones del fabricante y supeditado a la verificación del superior jerárquico.
- IC5.3** Los elementos de 'puesta a tierra' se conectan siguiendo el esquema y procedimiento establecido en las instrucciones del fabricante, supeditado a la verificación del superior jerárquico, asegurando las condiciones mecánicas y eléctricas especificadas para dichos contactos.
- IC5.4** Las operaciones auxiliares de conexión de los equipos de protección, amplificación, distribución, conmutación y 'enrutado', entre otros, se efectúan utilizando cables homologados y de la categoría especificada, siguiendo las instrucciones del superior jerárquico, asegurando las condiciones mecánicas y eléctricas especificadas, teniendo en cuenta, entre otros, los criterios de calidad técnica y eficiencia energética establecidos.
- IC5.5** La conexión de los mecanismos y otros elementos de la instalación -'tomas de usuario', 'borneros', entre otros- se efectúa siguiendo el esquema y las instrucciones del fabricante, comprobando que los contactos cuentan con las condiciones mecánicas y eléctricas especificadas y, en todo caso, con la verificación del superior jerárquico.
- IC5.6** Las etiquetas de identificación de equipos y otros elementos de la instalación, se elaboran siguiendo el procedimiento y sistema de codificación establecidos, bajo la supervisión de los superiores jerárquicos.

IC5.7 Los residuos generados en el conexionado de equipos y otros elementos de la instalación, se recogen, para su tratamiento, siguiendo las instrucciones recibidas y los procedimientos previstos en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

EC6 Colaborar en el mantenimiento de las instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones, bajo supervisión y en las condiciones de calidad, eficiencia energética y seguridad establecidas.

IC6.1 Las herramientas y otros medios técnicos, utilizados en el mantenimiento de la instalación, se emplean según los procedimientos indicados para cada intervención y aplicando las medidas de seguridad y EPIs establecidos en el plan de PRL.

IC6.2 Las operaciones básicas de mantenimiento preventivo como pueden ser la inspección visual, pruebas de funcionamiento o medidas eléctricas elementales -continuidad, tensión, entre otras- se efectúan siguiendo los procedimientos periódicos establecidos, verificados, en su caso, por el superior jerárquico.

IC6.3 Las operaciones auxiliares de detección de averías en mecanismos, equipos y otros elementos de la instalación, como comprobación funcional o medidas eléctricas elementales, se efectúan siguiendo las instrucciones del superior jerárquico.

IC6.4 El elemento y/o parte de la instalación deteriorado se sustituye, siguiendo la secuencia de desmontaje y montaje establecida en los esquemas y manual de instrucciones del fabricante, con la verificación del superior jerárquico, teniendo en cuenta, entre otros, los criterios de calidad técnica y eficiencia energética establecidos.

IC6.5 Las operaciones auxiliares en el restablecimiento del funcionamiento de equipos y otros elementos de la instalación -inspección visual, pruebas de funcionamiento o medidas eléctricas elementales- se efectúan siguiendo las instrucciones del superior jerárquico, atendiendo a los criterios de calidad indicados.

IC6.6 Los residuos utilizados en el mantenimiento de la instalación, en su caso, se recogen para su tratamiento siguiendo las instrucciones recibidas y los procedimientos previstos en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Herramientas manuales para trabajos mecánicos y eléctricos -escalera o similar, cizalla, curvadora de tubo, guía pasacables, alicates, destornilladores, engastadora de terminales, crimpadora y sistemas para etiquetado, entre otros-. Máquinas para trabajos de mecanizado -taladradora, punzonadora, remachadora y roscadora, entre otros-. Útiles y aparatos de medida -toma de niveles, aplomado y marcado, discriminador de tensión y polímetro, entre otros-. Equipos de protección individual (EPIs) específicos -vestimenta, calzado, casco, gafas y guantes, entre otros-.

Información utilizada o generada

Órdenes de trabajo. Instrucciones de montaje. Documentación técnica de materiales, equipos e instalaciones, adaptada a lo establecido por la normativa o reglamentación aplicables, entre la que cabe destacar los reglamentos e instrucciones técnicas complementarias, destinados a instalaciones electrotécnicas de baja tensión y a infraestructuras de telecomunicaciones en edificios o disposiciones que los sustituyan. Manual de prevención de riesgos laborales y uso de EPIs. Instrucciones y procedimientos de recogida de residuos y protección medioambiental.