

Estándar de competencias profesionales

Gestionar y supervisar los procesos de montaje de los sistemas de telecomunicación de red telefónica

Familia Profesional	Electricidad y Electrónica
Nivel	3
Código	ECP1573_3
Estado	BOE
Publicación	Orden EFP/1208/2021
Normativa	RD 532/2025

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Desarrollar programas de montaje y de aprovisionamiento, en los sistemas de telecomunicación de red telefónica, a partir del proyecto, memoria y condiciones de obra para servir como guion durante el proceso de montaje de los mismos.

IC1.1 El programa de montaje se elabora, teniendo en cuenta:

- Los resultados a obtener en cada una de sus fases, indicando los avances de obra a conseguir.
- La subcontratación de actividades.
- La asignación de recursos humanos y materiales para cada una de las fases establecidas en el proyecto.
- La ausencia de interferencias o dependencias no deseadas entre los equipos de trabajo.
- Los procedimientos de control de avance del montaje y la calidad a obtener.

IC1.2 El programa de aprovisionamiento se elabora, teniendo en cuenta:

- El programa de montaje.
- El material existente en el almacén.

- La existencia de productos y proveedores homologados.
- La compatibilidad entre el material de distintos fabricantes.
- El medio de transporte necesario según el tipo de material a transportar.
- El traslado del material en función de las fases de montaje.
- La disponibilidad del material (equipos, herramientas, equipos de protección, entre otros) para cada fase de montaje, de forma que no se generen interrupciones en la ejecución de la instalación.
- La existencia de materiales que necesiten condiciones especiales de almacenamiento.

IC1.3 La gestión del aprovisionamiento de materiales en obra se coordina, asegurando el cumplimiento de los plazos de entrega, de las fases de montaje y la cantidad y calidad de los suministros especificados.

IC1.4 Los niveles de calidad que se han de obtener se comprueban, verificando que coinciden con los indicados en el plan de calidad.

EC2 Efectuar el replanteo a nivel de obra, organizando y lanzando el montaje de los sistemas de telecomunicación de red telefónica a partir del programa realizado por la entidad responsable y del plan general de la obra para iniciar la posterior instalación.

IC2.1 Las condiciones de obra civil e infraestructura se verifican, comprobando que son las previstas en el proyecto, comunicando al responsable en caso de no serlo y, en su caso, proponiendo las posibles soluciones.

IC2.2 La documentación para la realización de la instalación (licencias de obra, licencias de paso, entre otros) se gestiona, solicitándola si no existe o verificándola (si ya se dispone de ella), garantizando que no se produzcan retrasos indeseados ni interferencias entre el trabajo de distintos equipos.

IC2.3 Los equipos, máquinas, herramientas, equipos de protección y medios auxiliares, entre otros, necesarios para el montaje de la instalación se distribuyen, teniendo en cuenta las fases de montaje de las instalaciones y características de la obra.

IC2.4 Los medios materiales y humanos se asignan, siguiendo el programa de montaje de la instalación a las distintas fases del mismo.

IC2.5 Los impedimentos o disconformidades en la ejecución de la obra se recogen, notificándolos al responsable e indicando posibles soluciones.

EC3 Realizar el seguimiento y supervisión de los recursos y trabajos para la instalación de los sistemas de telecomunicación de red telefónica, resolviendo las contingencias y cumpliendo los objetivos programados en el programa de montaje.

- IC3.1** El programa de montaje se realiza, teniendo en cuenta, entre otros:
- Los recursos materiales a emplear
 - Los tiempos de ejecución
 - Los recursos humanos necesarios
 - Los trabajos a realizar
 - Las medidas y medios de seguridad.
- IC3.2** El programa de montaje se verifica que se cumple durante la instalación, respetando los tiempos de ejecución y las unidades de obra previstas.
- IC3.3** El aprovisionamiento de materiales en obra se coordina, asegurando el cumplimiento de los plazos de entrega, de las fases de montaje y la cantidad y calidad de los suministros.
- IC3.4** Los recursos humanos y equipos de trabajo se organizan, asignando tareas y distribuyendo los tiempos de acuerdo con el programa de montaje evitando retrasos en la ejecución de la instalación.
- IC3.5** El trabajo ejecutado se comprueba, haciendo mediciones para verificar que se ajusta al programa de montaje.
- IC3.6** Las contingencias surgidas en la ejecución de la instalación se resuelven, evitando o minimizando retrasos en el programa de montaje, notificándolas al responsable según el procedimiento establecido por la entidad responsable del montaje.
- IC3.7** Los informes de montaje y partes de trabajo se realizan, recogiendo la información establecida con las actividades realizadas, las incidencias surgidas y las soluciones adoptadas, así como los materiales, recursos y tiempos empleados e indicando lugar, fecha y tiempos de operación.
- EC4** Aplicar planes de calidad y medioambientales en la ejecución de los sistemas de telecomunicación de red telefónica para asegurar el cumplimiento de los objetivos programados en el proyecto y la normativa medioambiental aplicable.
- IC4.1** Los parámetros de control correspondientes a las comprobaciones a realizar se recogen, cumplimentando los protocolos de verificación y pruebas.
- IC4.2** La ejecución del montaje se controla, comprobando que se ajusta en tiempo y forma al plan general de ejecución.
- IC4.3** Los equipos de pruebas y medidas (reflectómetro, analizador de protocolos, entre otros) se verifican, asegurando que estén calibrados y ajustados (cuando así lo requiera la normativa), comprobando su certificación para garantizar la fiabilidad de los resultados obtenidos.

- IC4.4** Las características de los materiales utilizados se verifican, comprobando que cumplen con los requisitos de calidad especificados en la documentación técnica.
- IC4.5** En la gestión de residuos se tiene en cuenta:
- Los tipos de residuos generados en el montaje de los sistemas.
 - La normativa medioambiental aplicable.
 - Los recipientes apropiados según el tipo de residuos.
 - Los medios de protección personales según el tipo de residuo a manejar.
 - Los vehículos para el transporte a los puntos de recogida, según el tipo de residuo.
- EC5** Supervisar las intervenciones para el montaje de los sistemas de telecomunicación de red telefónica, comprobando que se efectúa de acuerdo a la documentación técnica, y se cumplen las condiciones de calidad y de acuerdo a la normativa específica eléctrica y del sector de las telecomunicaciones.
- IC5.1** Los lugares y recintos de ubicación de equipos y elementos se verifican, garantizando que son los indicados en el acta de replanteo y cumplen con los requisitos técnicos establecidos en el mismo.
- IC5.2** Los bastidores se montan, consultando las instrucciones del fabricante y especificaciones del operador, comprobando que contienen los elementos necesarios para el montaje de los equipos, verificando que se encuentran etiquetados y que se disponen en su interior de acuerdo a la documentación técnica.
- IC5.3** Los equipos (transmisión, conmutación, radio, sincronismo -tal como GPS u otro- entre otros) se fijan en el lugar indicado en acta de replanteo, respetando las condiciones de montaje indicadas por el fabricante y comprobando el etiquetado según normas de instalación.
- IC5.4** Los equipos de telecomunicación se conexionan, asegurando su fijación mecánica, suministro eléctrico, tomas de tierra, la conectividad, entre otros, no modificándose las características de los mismos, consiguiendo un buen contacto y robustez eléctrica.
- IC5.5** Los elementos accesorios de los equipos (consola local, pantallas, panel de alarmas local, entre otros) se conectan según se indica en la documentación técnica.
- IC5.6** El cableado se tiende sin modificar las características de los mismos, etiquetándose y respetando las distancias requeridas con otras instalaciones, utilizando las canalizaciones establecidas para su uso, asegurando la calidad estética y el plan de proyecto.
- EC6** Supervisar las pruebas de funcionamiento y ajustes de los equipos de los sistemas de telecomunicación de red telefónica, comprobando que se efectúa de acuerdo a la

documentación técnica y a la normativa eléctrica y de telecomunicaciones para su puesta en servicio.

- IC6.1** Los protocolos de puesta en marcha y pruebas de funcionamiento se comprueba que se recopilan, considerando el proyecto, memoria y condiciones de obra.
 - IC6.2** Los instrumentos, herramientas y aparatos de medida se comprueba que se emplean según los requerimientos de cada intervención, garantizando que disponen del certificado de calibración en vigor.
 - IC6.3** Los bastidores, instalaciones y equipos (eléctricos, transmisión, conmutación, radio, sincronismo -tal como GPS u otro- entre otros) se verifican, comprobando que están de acuerdo al proyecto y a las especificaciones del fabricante.
 - IC6.4** Las pruebas de comprobación y verificación de los equipos que componen el sistema (transmisión, conmutación, radio, sincronismo -tal como GPS u otro- entre otros) se comprueba que se efectúan, usando los aparatos de medida destinados a cada fin para conocer el estado de la instalación y los niveles de los parámetros reglamentarios.
 - IC6.5** Las pruebas de funcionamiento se verifica que se realizan, teniendo en cuenta las condiciones definidas en la documentación técnica (proyecto, manual de pruebas del operador, recomendaciones de fabricantes, entre otros).
 - IC6.6** Los equipos se ajustan configurándolos según se indica en la documentación técnica.
 - IC6.7** Los ajustes, medidas y verificaciones se recogen en el informe de pruebas, detallando los equipos y herramientas utilizados.
- EC7** Adoptar las medidas de planificación de la acción preventiva requeridas en las operaciones de montaje de los sistemas de telecomunicación de red telefónica, haciéndolas cumplir para garantizar la seguridad de las personas, de los medios y la normativa eléctrica y de telecomunicaciones.
- IC7.1** Los equipos y medios de seguridad empleados en cada intervención se verifican, garantizando que son los indicados en el plan de seguridad, comprobando los protocolos específicos de actuación técnica.
 - IC7.2** Los miembros del equipo de trabajo se verifican que disponen de la habilitación correspondiente y que conocen los procedimientos de actuación ante un accidente laboral verificando sus competencias.
 - IC7.3** Las condiciones de seguridad que figuran en la documentación técnica se analizan durante el mantenimiento, verificando su aplicación con el fin de conseguir los medios ausentes y ejecutar los ajustes correctores.

- IC7.4** Los equipos y materiales de protección individual (guantes de protección, gafas de protección, entre otros) y colectivos (material de señalización, entre otros) se utilizan, comprobando que cumplen con la normativa aplicable de seguridad.
- IC7.5** Las operaciones de montaje se supervisan, verificando que están de acuerdo a los procedimientos establecidos en el plan de seguridad, adoptando en caso contrario las medidas indicadas en dicho plan.
- IC7.6** Las condiciones de seguridad del sistema (eléctricas, alarmas, protección radioeléctrica, entre otros) se comprueban, midiéndolas y verificándolas para asegurar que se ajustan a la normativa eléctrica y de telecomunicaciones aplicable.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Puesto informático y programas específicos (herramientas ofimáticas, para recolección de alarmas, chequeo de parámetros u otras). Herramientas manuales para trabajos mecánicos y eléctricos (alicates, destornilladores, tenaza de engaste, entre otros). Equipos de medida y verificación (Multímetro, reflectómetro óptico, monitor de señal, entre otros). Cámara fotográfica. Teléfono móvil. Brújula. Sistema de posicionamiento por satélite. Planos. Esquemas. Equipos de protección individual y colectiva y medios de seguridad y prevención (gafas, guantes, calzado antideslizante, arnés de seguridad, prendas, señalizaciones, balizas luminosas u otros).

Información utilizada o generada

Normas externas de trabajo (reglamentos, normativa sobre prevención de riesgos laborales, normativa eléctrica y de telecomunicaciones, permisos y licencias). Normas internas de trabajo (documentación de proyectos de instalación de sistemas de telecomunicación de red telefónica, programas y procedimientos internos de montaje y puesta en servicio de equipos y sistemas de telecomunicaciones, programas e informes de pruebas y puesta en servicio, actas de replanteo, órdenes de trabajo, informe de supervisión del montaje, presupuestos). Documentación técnica de equipos e instalaciones de sistemas de telecomunicación de red telefónica.