

Estándar de competencias profesionales

Supervisar el mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios

Familia Profesional **Electricidad y Electrónica**
Nivel **3**
Código **ECP1187_3**
Estado **BOE**
Publicación **RD 916/2024**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Supervisar las intervenciones para el mantenimiento de la instalación de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos, en función de los objetivos programados y de las situaciones de contingencia, optimizando los recursos disponibles en condiciones de calidad.

IC1.1 Los elementos averiados se mantienen mediante operaciones tales como montaje, desmontaje, sustitución reparación u otras, utilizando la documentación técnica, los protocolos establecidos en ella y las herramientas y útiles apropiados a cada fin, asegurando la compatibilidad e integridad de los materiales y equipos y la calidad de las intervenciones.

IC1.2 El elemento afectado se sustituye, utilizando la secuencia de montaje y desmontaje recomendada por el fabricante, asegurando que es idéntico o de las mismas características que el averiado y sin alterar ninguna norma de obligado cumplimiento.

IC1.3 Los componentes y dispositivos sustituidos o reparados se ajustan, configurándolos con precisión, siguiendo procedimientos, que pueden ser en modo remoto y con los equipos indicados (empleando utilidades "software" o comandos en consola) para cada actuación según la documentación técnica.

IC1.4 Las pruebas funcionales, ajustes finales y pruebas de fiabilidad se realizan de forma sistemática, siguiendo los procedimientos indicados en la documentación técnica y minimizando su impacto en el resto de servicios de red.

- IC1.5** La instalación o equipo se repara, respetando las normas de seguridad personal, de los equipos y materiales y siguiendo los protocolos establecidos en el plan de seguridad.
- IC1.6** El informe de reparación de averías e incidencias de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos, se elabora siguiendo el formato establecido por la entidad responsable de mantenimiento, recogiendo la información para asegurar la trazabilidad, entre otros.
- EC2** Supervisar las pruebas de seguridad, funcionamiento y puesta a punto de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos, ajustando equipos y elementos y asegurando las condiciones de funcionamiento y de calidad establecidas en la documentación técnica para su puesta en servicio.
- IC2.1** Las pruebas de comprobación y verificación de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos, se realizan, midiendo y comprobando los parámetros reglamentarios de la instalación y los criterios establecidos de calidad de servicio.
- IC2.2** Las medidas y ensayos indicados en la documentación técnica (continuidad, atenuaciones, niveles de señal, análisis de protocolos y rendimiento, entre otros) se verifican, garantizando que se realizan siguiendo los procedimientos indicados en la documentación técnica para verificar el funcionamiento.
- IC2.3** Los instrumentos de medida y verificación (analizador de campo eléctrico, certificador de redes, OTDR, analizador de espectro, entre otros), las herramientas y aplicaciones "software" utilizados en cada intervención se comprueban, verificando que disponen del certificado de calibración que indique la normativa metrológica.
- IC2.4** Las condiciones definidas en la documentación técnica (manual de instrucciones, recomendaciones de fabricantes, entre otros) se verifican, teniéndolas en cuenta para la puesta en servicio de la instalación.
- IC2.5** La puesta en servicio de la instalación se comprueba, garantizando que cumple las condiciones definidas en la documentación técnica (manual de instrucciones, recomendaciones de fabricantes, entre otros), verificando que se superan las pruebas realizadas.
- IC2.6** El informe de las pruebas se cumplimenta, usando el formato establecido por la entidad responsable del mantenimiento y recogiendo las medidas y verificaciones, los equipos y herramientas utilizados, asegurando su trazabilidad.
- EC3** Adoptar las medidas de planificación de la acción preventiva requerida en las operaciones de mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos, haciéndolas cumplir para garantizar la seguridad de las personas, de los medios y la normativa eléctrica y de telecomunicaciones.

- IC3.1** Los equipos y las medidas de seguridad empleados en cada intervención del mantenimiento se verifican, comprobando que son los indicados en los protocolos específicos de actuación técnica.
- IC3.2** Los miembros del equipo de trabajo se comprueban, garantizando que disponen de la preparación correspondiente y conocen los procedimientos de actuación ante un accidente laboral, verificando sus competencias.
- IC3.3** Las condiciones de seguridad se analizan, cotejándolas con la documentación técnica con el fin de dotarse de los medios indicados en ella y aplicar esas condiciones.

EC4 Adoptar planes de calidad y medioambientales en el mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos, para asegurar el cumplimiento de los objetivos programados en el plan de mantenimiento y la normativa medioambiental.

- IC4.1** Los parámetros de control del sistema y sus elementos se recogen en el plan de mantenimiento preventivo, cumplimentando los protocolos de comprobación y pruebas.
- IC4.2** Los controles de la actividad se realizan, comprobando que se ajustan en tiempo y forma al plan general de mantenimiento y a la normativa medioambiental.
- IC4.3** Los equipos (de medida, monitorización y ensayo, entre otros) se verifican, comprobando que están calibrados y ajustados (cuando así lo requiera la normativa aplicable), verificando su certificación para garantizar la fiabilidad de los resultados obtenidos.
- IC4.4** Las características de los materiales sustituidos en las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo se verifican, comprobando que cumplen con los requisitos de calidad especificados en la documentación técnica.
- IC4.5** Las medidas para la mejora del plan de mantenimiento se obtienen, analizando y aplicando el plan de mantenimiento (proactividad).
- IC4.6** La gestión de residuos se realiza, teniendo en cuenta:
 - Los tipos de residuos generados en el mantenimiento de las instalaciones.
 - La normativa medioambiental aplicable.
 - Los recipientes apropiados a cada tipo de residuos.
 - Equipos de Protección Individual (EPI) según el tipo de residuo a manejar.
 - Los vehículos para el transporte a los puntos de recogida según el tipo de transporte.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Encargados de obra de telecomunicaciones
Técnicos de control de proyectos de fibra óptica
Supervisores de mantenimiento de equipos de telecomunicaciones
Técnicos de telecomunicaciones de fibra óptica
Gestores de obra de telecomunicaciones
Técnicos de telecomunicaciones, infraestructuras y radio

Medios de producción

Proyectos y documentación técnica de infraestructuras de telecomunicación y redes de voz y datos. Normativa aplicable al sector de las telecomunicaciones (Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones-RICT, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión-REBT, entre otros). Información técnica de fabricantes. Equipos informáticos y telemáticos. "Software" específico. Equipos técnicos, herramientas de mantenimiento, protección y verificación. Equipos de Protección Individual (EPI) y colectiva.

Información utilizada o generada

Normas externas de trabajo (reglamentos-RICT, REBT, normativa sobre prevención de riesgos laborales, normativa eléctrica y de telecomunicaciones, documentación de equipos e instalaciones de telecomunicación). Normas internas de trabajo (proyecto, programas y procedimientos internos de montaje y puesta en servicio de instalaciones de telecomunicación, programas de aprovisionamiento para el montaje de instalaciones de telecomunicaciones, procedimientos de pruebas y puesta en servicio, verificación y certificación, órdenes de trabajo, informe de las pruebas de montaje, informe de resultados de pruebas de puesta en servicio, verificación y certificación, presupuestos). Documentación administrativa (protocolo de pruebas, planos, manual de uso y prevención de riesgos, permisos y licencias, entre otros). Documentación técnica de las instalaciones de telecomunicación. Prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.