

Estándar de competencias profesionales

Mantener equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles

Familia Profesional **Informática y Comunicaciones**
Nivel **2**
Código **ECP1212_2**
Estado **BOE**
Publicación **RD 150/2022**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Realizar el mantenimiento periódico de los dispositivos y equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles, con el fin de garantizar los servicios de comunicaciones siguiendo parámetros de calidad.

IC1.1 Los procedimientos de mantenimiento preventivo de los elementos y equipos del sistema de radiocomunicaciones se interpretan, para identificar las tareas necesarias para mantener la funcionalidad del sistema con el nivel de calidad exigido, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de los mismos.

IC1.2 Los indicadores visuales de resumen de alarmas que presenta el hardware de los equipos de radiocomunicaciones se inspeccionan, comprobando el funcionamiento de los mismos, siguiendo el procedimiento establecido por la documentación técnica.

IC1.3 El cableado entre los equipos de radiocomunicaciones y otros sistemas de transmisión, entre los mismos y los sistemas de alimentación, así como el sistema radiante asociado se inspeccionan visualmente para comprobar que no han sufrido deterioros que puedan llegar a provocar fallos en el sistema, siguiendo el procedimiento establecido por la organización y cumpliendo el plan de seguridad o documento análogo.

IC1.4 La inspección visual de la instalación se realiza, determinando si ha habido modificaciones en el entorno de la misma que hayan dado lugar a la aparición de posibles obstáculos que puedan perturbar la intensidad de la señal, siguiendo el procedimiento establecido por la documentación técnica.

IC1.5 Las aplicaciones software de gestión local de los equipos de radiocomunicaciones se utilizan para realizar las mediciones de campo, comprobando si hay variaciones significativas respecto a los valores reflejados en el documento de pruebas de aceptación del equipo en cuestión, que pudieran dar indicios de un mal funcionamiento de algún módulo de los equipos de radiocomunicaciones.

IC1.6 Las unidades de ventilación de los equipos de radiocomunicaciones se limpian, sustituyéndolas si no es posible hacerlo, eliminando el polvo u otro tipo de suciedad mediante procedimientos tales como aspiración, aire soplado, con cepillado, con gamuza entre otros siguiendo el procedimiento establecido por la documentación técnica y cumpliendo el plan de seguridad o documento análogo para garantizar el funcionamiento de los equipos en las condiciones climáticas adecuadas para su funcionamiento.

IC1.7 Las baterías de los equipos de radiocomunicaciones y de los sistemas de alimentación asociados se verifican, comprobando voltaje y amperaje con multímetro y sustituyéndolas si su ciclo de vida está agotado, para mantener su funcionamiento, siguiendo los procedimientos y normas del plan de seguridad o documento análogo establecidos por la organización y cumpliendo la normativa eléctrica aplicable.

IC1.8 Las actualizaciones de software de los equipos de radiocomunicaciones se realizan para corregir errores o añadir nuevas funcionalidades, mediante conexión para descarga, memoria USB, tarjeta de memoria u otro sistema siguiendo las especificaciones técnicas y los procedimientos establecidos por la organización.

IC1.9 Las actividades realizadas, así como las incidencias detectadas se documentan en formato normalizado para su uso posterior, siguiendo el procedimiento establecido por la organización.

EC2 Atender las alarmas presentadas por el hardware de los dispositivos y equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles, y por el software de gestión local de los mismos, para detectar el origen de la anomalía, siguiendo la documentación técnica.

IC2.1 Los indicadores visuales de alarmas que presentan cada módulo hardware de los equipos de radiocomunicaciones se inspeccionan para intentar acotar los módulos que pueden estar averiados, teniendo en cuenta los aspectos críticos de la alarma que presentan.

IC2.2 Las aplicaciones de software de gestión local de los equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles se utilizan, para obtener información adicional sobre las incidencias que presentan las unidades que forman los equipos y que muestran una indicación de avería o mal funcionamiento, siguiendo la documentación técnica.

IC2.3 Las aplicaciones de software o mecanismos de gestión remota se utilizan, para detectar, obtener información o resolver las incidencias, siguiendo la documentación técnica y las recomendaciones y pautas de la entidad responsable del mantenimiento.

- IC2.4** La incidencia presentada por el equipo de radiocomunicaciones se comprueba mediante registros de campo, utilizando las aplicaciones de software de gestión local de los equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles para ver si corresponde con la avería real de una unidad, o se produce por una condición anómala de propagación.
- IC2.5** La incidencia presentada se diagnostica, cuando no se trata de una condición anómala de propagación, interpretando la información que proveen las aplicaciones de gestión local de los distintos equipos, identificando el componente físico o lógico que presenta anomalía y en un tiempo acorde con el nivel de servicio establecido en el plan de mantenimiento.
- IC2.6** Las actividades realizadas, así como las incidencias detectadas se documentan en formato normalizado para su uso posterior, recogiendo la información para la actualización del histórico de incidencias, siguiendo el procedimiento establecido por la organización.

EC3 Reparar averías de los dispositivos y equipos de radiocomunicaciones fijas y móviles comprobándolos para mantener la funcionalidad de la red en condiciones de calidad.

- IC3.1** El cableado asociado a una unidad del equipo de radiocomunicaciones se revisa, comprobando que está etiquetado, y en caso necesario se etiqueta, con objeto de que durante la sustitución de la unidad averiada no haya errores de conexonado, siguiendo el procedimiento establecido y cumpliendo las normas del plan de seguridad o documento análogo.
- IC3.2** Los dispositivos y equipos de radiocomunicaciones que presentan malfuncionamiento se ajustan, utilizando herramientas específicas para devolverlos a su óptimo funcionamiento, con la precisión requerida en la documentación técnica, siguiendo los procedimientos establecidos por la organización y cumpliendo el plan de seguridad o documento análogo.
- IC3.3** El código de las unidades de repuesto se identifica, comprobando que es el mismo o que es compatible con el de la unidad que se va a sustituir, según indicaciones de la documentación técnica de los equipos.
- IC3.4** La configuración hardware de la unidad averiada se consulta por si requiere ser copiada a la unidad de repuesto, siguiendo los procedimientos establecidos por la organización.
- IC3.5** Las unidades averiadas se sustituyen, utilizando herramientas específicas que eviten el deterioro de las mismas en el proceso de sustitución, siguiendo el procedimiento establecido por la organización, la documentación técnica y cumpliendo el plan de seguridad o documento análogo.
- IC3.6** El funcionamiento del equipo de radiocomunicaciones, después de la reparación de la avería, se comprueba, verificando que se ajusta a las condiciones reflejadas en las pruebas de aceptación del equipo específico, utilizando para ello los indicadores de alarmas que presenta el hardware del equipo y las aplicaciones software de gestión local, siguiendo el procedimiento establecido por la organización.

IC3.7 El inventario de las unidades existentes se mantiene actualizado después de una avería, utilizando las aplicaciones software de gestión local de los equipos de radiocomunicaciones, siguiendo el procedimiento establecido por la organización.

IC3.8 Las actividades realizadas, así como las incidencias detectadas se documentan en formato normalizado para su uso posterior, recogiendo la información para la actualización del histórico de averías del equipo, siguiendo el procedimiento establecido por la organización.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Herramientas para trabajos eléctricos, mecánicos y de red de datos. Instrumentos de medida de magnitudes eléctricas. Software y Hardware de diagnóstico. Medidor de potencia. Software de instalación y utilidades de equipos de radiocomunicación. Ordenadores y periféricos. Equipos multiprueba. Cámaras de fotos. Software con los programas específicos de gestión local de equipos de radiocomunicación. Frecuencímetro. Herramientas específicas de instalación. Cables de cobre, cables de fibra óptica, cables coaxiales y guíasondas. Elementos de protección y seguridad. Ordenadores portátiles.

Información utilizada o generada

Normas externas de trabajo (normativa de protección de datos y riesgos laborales; reglamentación eléctrica y de telecomunicaciones y estándares). Normas internas de trabajo (órdenes de trabajo; partes de descripción de averías; hojas de servicio internas sobre estadísticas de averías por equipo; históricos de incidencias; normas de seguridad personal y de los materiales y equipos; manuales de procedimientos; planes de mantenimiento; documento de resultados del protocolo de pruebas de aceptación de la estación de radiocomunicaciones; documento de procedimiento de actualización de software; documentación sobre protocolos de seguridad en redes fijas y móviles). Documentación técnica (información técnica de dispositivos; manuales técnicos de servicio de los equipos que se van a mantener y reparar; documentación técnica de los fabricantes de los equipos de radiocomunicaciones y de los sistemas radiantes; documentación técnica de los equipos de radiocomunicación; documentación técnica de los sistemas de alimentación asociados a los equipos de radiocomunicación; manuales de instalación

de los equipos de radiocomunicación; manuales de los programas de gestión local de los equipos de radiocomunicación).