

Estándar de competencias profesionales

Gestionar el mantenimiento de sistemas de radiocomunicaciones

Familia Profesional **Informática y Comunicaciones**
Nivel **3**
Código **ECP1223_3**
Estado **BOE**
Publicación **RD 1023/2024**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Gestionar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de radiocomunicaciones de redes móviles, atendiendo a la periodicidad indicada en el Plan de Mantenimiento de los equipos de radiocomunicaciones, para garantizar su servicio y calidad.

IC1.1 La ejecución del plan de mantenimiento preventivo se supervisa, verificando la toma de datos, tales como medidas de potencia, intensidad de la señal y comprobando las desviaciones de los parámetros de los equipos y la periodicidad establecida, así como las medidas de prevención e higiene en el centro de trabajo.

IC1.2 Las incidencias derivadas de las alarmas y las reclamaciones en el sistema de radiocomunicaciones se analizan, atendiendo a su criticidad y a las características de afectación de servicio de cada una de ellas, detallando los pasos a seguir para su resolución, siguiendo los tiempos de actuación y calidad de servicio definidos, entre otros.

IC1.3 Las incidencias de alarmas del sistema de radiocomunicaciones se resuelven, haciendo uso de las aplicaciones de gestión local o central, extrayendo información (nombre del equipo, ubicación, parámetros, medidas de potencia, entre otros) y realizando las pruebas (medición de potencia, de señal de entrada, salida, entre otras) sobre los equipos, que permitan aislar las unidades averiadas o detectando los fenómenos de propagación anómala causantes de la alarma del sistema.

- IC1.4** Las incidencias de medidas de calidad en los módulos de los equipos de radiocomunicación se analizan, haciendo uso de las aplicaciones de gestión local de los equipos, tomando medidas de potencia o de señal de entrada y de salida, ejecutando test del sistema de radiocomunicación y realizando las pruebas de servicio.
- IC1.5** La resolución de las incidencias de calidad se supervisa, atendiendo al análisis realizado y a los procesos de mantenimiento definidos, tales como, cambio de módulo, reajustes de potencia, entre otros.
- IC1.6** Las incidencias resueltas se analizan, proponiendo mejoras o modificaciones en los parámetros del sistema que puedan afectar a la calidad del servicio tales como, dB en emisión y recepción, orientación de los equipos de la red móvil, entre otros.
- IC1.7** Las mediciones de los valores de exposición radioeléctrica se realizan, atendiendo a la periodicidad establecida en el plan de mantenimiento, utilizando el formato normalizado y verificando que los valores están dentro de los márgenes establecidos.
- IC1.8** Las actividades realizadas y las desviaciones e incidencias detectadas se registran, generando los informes de evaluación de resultados de calidad del servicio y actualizando, en su caso, el histórico de incidencias y averías, indicando información respecto a las mismas, el modo de resolución, actividades profesionales, tiempos y resultados obtenidos.
- EC2** Gestionar las actualizaciones del "software" de los sistemas de radiocomunicaciones, atendiendo al procedimiento operativo de cada equipo del suministrador de los equipos, comprobando la recuperación del servicio con la nueva versión "software", para garantizar las nuevas funcionalidades, mejoras de calidad y seguridad de los mismos.
- IC2.1** Los procedimientos de actualización de "software" se coordinan, teniendo en cuenta los cortes de servicio, determinando cuándo y qué actualizaciones instalar, pruebas a realizar, mecanismos y procedimientos para deshacer los cambios sufridos por una actualización en caso de no resultar conveniente, entre otros.
- IC2.2** La preparación previa de los equipos informáticos se verifica, comprobando la habilitación de los puertos para las conexiones remotas, la instalación del gestor de actualizaciones, entre otros.
- IC2.3** Las primeras actualizaciones de "software" realizadas de forma localizada en los equipos de radiocomunicaciones se comprueban, verificando que no presentan problemas en la red, midiendo los tiempos de recuperación y teniendo en cuenta la afectación mínima de servicio (usuarios, tiempo de indisponibilidad, entre otros).
- IC2.4** Las actualizaciones masivas sobre los equipos de radiocomunicaciones se supervisan, minimizando el impacto de los cortes de servicio del sistema (definiendo los grupos de equipos a actualizar simultáneamente, las franjas horarias, entre otros), siguiendo los pasos establecidos en el procedimiento de actualización de "software" elaborado y verificado.

IC2.5 La documentación relativa a la actualización y las pruebas de los equipos de radiocomunicaciones se elabora, incluyendo las incidencias producidas en el proceso, las funcionalidades de la nueva versión de "software" implantada en la red, correcciones al funcionamiento que aportan, entre otros, siguiendo el procedimiento establecido de registro.

EC3 Coordinar las actualizaciones "hardware" de los sistemas de radiocomunicaciones, gestionando el aprovisionamiento, garantizando la disponibilidad de los repuestos, para asegurar las funcionalidades y calidad del servicio y las actualizaciones de tecnología.

IC3.1 Los repuestos de los equipos de radiocomunicaciones se registran, haciendo uso de las herramientas de gestión de inventarios, guardando información tal como, características técnicas, número de serie, fecha de entrada, entre otros.

IC3.2 El equipamiento para las actualizaciones del sistema de radiocomunicaciones "swap" se verifica, comprobando que se ajusta a las nuevas funcionalidades requeridas, tales como actualización o cambio de tecnología, clasificándolos y registrando sus características técnicas, número de serie, fecha de entrada, entre otros.

IC3.3 La adquisición de materiales y equipos se establece, controlando las unidades de repuesto de los equipos disponibles, gestionando nuevos pedidos y garantizando su suministro, el coste y los plazos de entrega, entre otros.

IC3.4 La instrumentación de medida de los equipos de radiocomunicaciones (analizadores de espectro, generadores de señal, analizadores de radiocomunicaciones, entre otros) se gestiona, coordinando los distintos grupos de trabajo que hacen uso de ellos y el uso acorde a las medidas de seguridad del equipo (manipulación de los sensores, descargas electromagnéticas, entre otros), asegurando su calibrado y el registro del certificado de calibración.

IC3.5 Las revisiones de los recambios se realizan, analizando el deterioro de los materiales y equipos almacenados para repuestos y del equipamiento para las actualizaciones de tecnología "swap", anotando la baja de existencias, necesidades y desviaciones detectadas, actualizando el inventario haciendo uso de formatos definidos y herramientas de registro.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Equipos informáticos, ordenadores personales. Equipos de medida de señales de radio. Consolas visualizadores de red. Aplicaciones informáticas para gestión de proyectos, presentación de informes, bases de datos. Programas y "software" específicos de gestión local de equipos de radiocomunicación. Voltímetro. Frecuencímetro. Generadores de señal-medidores de calidad. Herramientas específicas de instalación. Herramientas "software" de gestión de inventarios. Herramientas "software" de flujos de trabajo. Elementos de protección y seguridad.

Información utilizada o generada

Procedimientos de control de inventario. Documentación técnica de los equipos de radiocomunicación y de los sistemas radiantes. Planes de calidad y mantenimiento preventivo. Órdenes de trabajo. Partes de incidencia. Informes históricos de incidencias. Normativa aplicable sobre seguridad en instalaciones de equipos de comunicaciones y prevención de riesgos laborales. Manuales de instalación de los equipos de radiocomunicación. Manuales de los programas de gestión local de los equipos de radiocomunicación. Normativa aplicable, reglamentación y estándares (UIT-R, UIT-T, cuadro nacional de atribución de frecuencias, riesgos laborales, radiación ICNIRP, ETSI, ISO, CE). Contratos, programas y protocolos de mantenimiento. Documentación técnica de los sistemas de alimentación asociados a los equipos de radiocomunicación. Proyecto de calidad para el sistema de radiocomunicaciones. Proyecto de Ingeniería de Implantación. Documentos de planificación del mantenimiento preventivo de sistemas de radiocomunicaciones. Informes de seguimiento y modificaciones del sistema. Informes y estadísticas de unidades averiadas. Documento de procedimiento y planificación y control de mantenimiento preventivo. Documentos de planificación y control de los procesos de mantenimiento preventivo. Documento de procedimiento de actualizaciones de "software". Documento de planificación y control de las actualizaciones de "software". Normativa sobre protección medioambiental.