



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: Instalación y mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones y servicios auxiliares en infraestructuras ferroviarias**

**Código: ELE692\_2** **NIVEL: 2**



**Acometida:** Derivación desde la red de distribución de la empresa de servicio eléctrico hacia la edificación. Las acometidas en baja tensión finalizan en la caja general de protección o en la caja de seccionamiento y protección.

**Actuador:** Dispositivo capaz de transformar energía hidráulica, neumática o eléctrica en la activación de un proceso con la finalidad de generar un efecto sobre algún elemento externo.

**Arqueta:** Pequeño depósito utilizado para recibir, enlazar y distribuir canalizaciones o conductores eléctricos, de telefonía o de telecomunicaciones subterráneos; suelen estar enterradas y tienen una tapa superior para evitar accidentes y poder limpiar o revisar su interior.

**Barboquejo:** Cinta o correa que sujeta una prenda de cabeza (generalmente y en casi todos los casos es el casco) por debajo de la barbilla.

**Borne:** Cada una de las partes metálicas de una máquina o dispositivo eléctrico donde se produce la conexión con el circuito eléctrico exterior al mismo.

**Cabestrante:** Rodillo, normalmente motorizado, con un cable o una cuerda que sirve para arrastrar o desplazar objetos.

**Cable coaxial:** Cable utilizado para transportar señales eléctricas de alta frecuencia que posee dos conductores concéntricos, uno central, llamado núcleo, encargado de llevar la información, y uno exterior, de aspecto tubular, llamado malla, blindaje o trenza, que sirve como referencia de tierra y retorno de las corrientes.

**Catenaria:** Tendido de cables situados de forma longitudinal sobre la vía y soportado por postes, que permite alimentar con energía eléctrica a las locomotoras y a las unidades de tren equipadas con motores eléctricos, ya sean éstos de corriente continua o corriente alterna. Sólo una parte de la catenaria se utiliza de forma directa para el suministro de corriente a los vehículos, que es la denominada como línea aérea de contacto.

**Conectorización:** Se aplica a la operación de añadir conectores en los extremos de los cables, principalmente de fibra óptica.

**Crimpar:** Encajar mecánica y eléctricamente los cables en los conectores. Normalmente se realiza con una tenaza (crimpadora) específica para cada tipo de conector (RJ-45, RG-58 u otros).

**Edometría:** Técnica para la medición y evaluación del terreno afectado a las presiones ejercidas por una construcción.

**Eslinga:** Herramienta de elevación que permite enganchar una carga a un gancho de izado o de tracción.



**Ethernet:** Norma IEEE 802.3. Estándar para redes de datos por cable que vincula software y/o hardware entre sí.

**Gálibo:** Designa las dimensiones máximas, tanto de altura como de anchura, que pueden tener todos los vehículos. Sirve para determinar si tales vehículos pueden pasar por un túnel o por debajo de un puente, un paso elevado, etc.

**Infraestructura ferroviaria:** La totalidad de los elementos que formen parte de las vías principales y de las de servicio y los ramales de desviación para particulares, con excepción de las vías situadas dentro de los talleres de reparación de material rodante y de los depósitos o garajes de máquinas de tracción.

**Interfono:** Aparato para comunicarse telefónicamente dentro de un edificio.

**Interoperabilidad:** Capacidad de un sistema ferroviario para permitir la circulación segura e ininterrumpida de trenes que cumplan las prestaciones requeridas. Capacidad de los sistemas de información y de los procedimientos a los que éstos dan soporte, de compartir datos y posibilitar el intercambio de información y conocimiento entre ellos.

**Llave de apriete dinamométrica:** Herramienta manual que se utiliza para ajustar el par de apriete de elementos roscados.

**Mandrilar:** Ajustar o pulir el interior de un tubo, agujero o pieza hueca para que tenga un diámetro determinado.

**Mantenimiento correctivo:** Aquel que se ejecuta después del reconocimiento de una avería y está destinado a llevar un elemento o sistema a un estado en el que pueda desarrollar su función y prestaciones esperadas.

**Mantenimiento predictivo:** Conjunto de operaciones que recopilan información para monitorizar el estado y funcionalidad de un equipo, máquina o instalación, mediante el control de determinadas variables críticas (presión, temperatura, vibraciones, etc.) de manera que se pueda intervenir antes de que se produzcan las disfunciones o averías. En la actualidad el mantenimiento predictivo se suele considerar como una forma de mantenimiento preventivo en cuanto que comparte el objetivo de evitar que se produzca la avería.

**Mantenimiento preventivo:** Conjunto de operaciones que se realizan a intervalos predeterminados o de acuerdo con criterios establecidos, destinadas a reducir la probabilidad de fallo o la degradación del funcionamiento de un elemento.

**Multiplexión:** Función que permite que dos o más fuentes de información compartan un medio de transmisión común de tal forma que cada fuente de datos dispone de su propio canal.



**Odómetro:** Aparato en forma de reloj de bolsillo que sirve para contar el número de pasos que da la persona que lo lleva y medir la distancia que ha recorrido.

**Osciloscopio:** Instrumento electrónico de visualización y medida que registra en una pantalla las variaciones de las magnitudes a medir respecto del tiempo transcurrido. Puede ser analógico o digital y con distintas prestaciones.

**Patch panel:** Panel de parcheo / de conexiones. Elemento que sirve como un organizador de las conexiones de la red, encargado de recibir todos los cables del cableado estructurado.

**Pigtail:** Cable de fibra óptica formado por un cordón corto de fibra, un conector en uno de los extremos que sirve de interfaz con los equipos y fibra descubierta en el otro extremo para ser empalmado a la fibra del cable principal.

**Plan de mantenimiento:** Conjunto estructurado de tareas que comprende las actividades, los procedimientos, los recursos y la duración necesaria para ejecutar las operaciones de mantenimiento.

**Plan de montaje:** Documento que describe todas las operaciones a realizar en el montaje de una instalación eléctrica, electrónica o de telecomunicaciones, detallando los medios materiales y humanos requeridos, así como la temporización adecuada para realizar la coordinación de los recursos a utilizar.

**Polímetro:** También denominado multímetro o tester. Instrumento electrónico portátil para medir directamente magnitudes eléctricas activas, como tensión y corriente, o pasivas como resistencias, capacidades y otras. Las medidas pueden realizarse para corriente continua o alterna.

**Prevención de Riesgos Laborales (PRL):** Disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un entorno laboral, además de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo.

**Rack:** Armario o estantería, normalmente metálica, destinada a alojar equipamiento electrónico, informático y de comunicaciones. Sus medidas están normalizadas para que sea compatible con el equipamiento de distintos fabricantes.

**Reflectómetro:** Instrumento electrónico usado para caracterizar y localizar los defectos en cables metálicos (por ejemplo, los pares trenzados de alambre o cables coaxiales), o en fibras ópticas, denominados en este caso OTDR.

**Regletero:** Conjunto de regletas de inserción. Parte de un cuadro eléctrico donde se encuentran las regletas o bornes de conexiones.



**Relé:** Dispositivo electromagnético que, estimulado por una corriente eléctrica muy débil, abre o cierra un circuito en el cual se disipa una potencia mayor que en el circuito estimulador o de disparo.

**Router:** Dispositivo de hardware para interconexión de red de ordenadores que permite asegurar el enrutamiento de paquetes entre redes o determinar la mejor ruta que debe tomar el paquete de datos.

**Shuntado de vía:** Cortocircuito de vía, también conocido como barra de shuntado, que protege a los grupos de trabajo durante la construcción y mantenimiento de vías ante la llegada de trenes regulares.

**Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI):** También llamado UPS por sus siglas en inglés. Dispositivo electrónico que reacciona a los cortes de suministro eléctrico aplicando energía de forma inmediata, durante un tiempo limitado. Se pueden basar en generadores eléctricos o sistemas con baterías.

**Sistema de ayuda a la explotación (SAE):** Conjunto de soluciones que aúnan distintas tecnologías para mejorar el servicio y gestión de medios de transporte, este caso ferroviarios.

**Sistema de transmisión plesiócrona:** Tecnología usada en telecomunicación que permite enviar varios canales telefónicos sobre un mismo medio usando técnicas de multiplexación por división de tiempo y equipos digitales de transmisión.

**Telecomunicaciones ferroviarias:** La Ley 38/2015 del sector ferroviario indica que las instalaciones de telecomunicación de la vía (entre otras instalaciones) son elementos de la infraestructura ferroviaria. Las telecomunicaciones hacen posible la actividad ferroviaria convencional, al tiempo que permite el desarrollo e implantación de las últimas tecnologías relacionadas con la gestión del ferrocarril, como son el sistema de señalización para alta velocidad denominado ERTMS o el modelo de comunicaciones móviles GSM-R, entre otros.

**Telefonema:** Despacho telefónico motivado por incidencias en la circulación o en las comunicaciones, por cierre o apertura de estaciones o para concretar la circulación de los trenes. Los telefonemas se ajustan a las formulas establecidas en el correspondiente Reglamento de Circulación de la compañía ferroviaria y deben quedar registrados en el libro o libros al efecto, dejando constancia del número de orden recibido o expedido, hora, texto y firma.

**Telurómetro:** Medidor de sistemas de puesta a tierra, SPAT, en parámetros de tensión y resistencia.

**Transmisión asíncrona:** Se produce cuando no hay coordinación temporal estricta entre emisor y receptor.



**Transmisión síncrona:** Se produce cuando existe una coordinación temporal precisa entre emisor y receptor.

**Zanja:** Excavación lineal, abierta y asentada en el terreno, accesible a los operarios, y realizada con medios manuales o mecánicos.