

UNIDAD DE COMPETENCIA	Desarrollar las características de las instalaciones eléctricas en equipos de mantenimiento, elevación y transporte.
Nivel	3
Código	UC1884_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP 1: Caracterizar las instalaciones eléctricas en los equipos de mantenimiento, elevación y transporte, a partir de un anteproyecto, de sus especificaciones y criterios previos de diseño y calidad, aplicando la reglamentación correspondiente.

CR 1.1 Los componentes, condiciones de funcionamiento del sistema y las normas que afectan a la instalación se identifican para su aplicación en el proceso de caracterización.

CR 1.2 El esquema unifilar eléctrico de potencia se completa en función de las características de los motores, a partir de la información técnica suministrada por el fabricante y condiciones de funcionamiento del sistema.

CR 1.3 El esquema eléctrico de control y maniobra del automatismo se completa a partir de los requerimientos de funcionamiento de la instalación, la información suministrada por el fabricante y de los elementos de regulación y control requeridos por la instalación.

CR 1.4 El plano de distribución de componentes y conexionado de los cuadros eléctricos de potencia, regulación y control correspondientes, se completa a partir de la información técnica suministrada por los fabricantes y condiciones de funcionamiento de la instalación.

CR 1.5 La disposición y emplazamiento de máquinas y equipos respetan la legislación vigente sobre Medio Ambiente.

RP 2: Seleccionar los equipos y materiales de la instalación eléctrica de alimentación y de potencia de los equipos de mantenimiento, elevación y transporte, realizando cálculos, definiendo sus características, utilizando normas y procedimientos de calidad establecidos, a partir de especificaciones y criterios de diseño determinados en la caracterización, aplicando la reglamentación correspondiente.

CR 2.1 Los equipos y materiales se seleccionan aplicando los procedimientos establecidos.

CR 2.2 Los elementos de protecciones de los distintos circuitos y receptores se seleccionan en función de las especificaciones o intensidades nominales.

CR 2.3 Los armarios que contienen sistemas de alimentación y de potencia se seleccionan teniendo en cuenta la capacidad requerida y las condiciones de espacio y ambientales del lugar donde van a ser instalados.

CR 2.4 Los elementos se seleccionan respondiendo a la tecnología estándar del sector y a las normas de homologación, necesidades de distribución, montaje, uso y mantenimiento.

RP 3: Seleccionar los equipos y componentes de la instalación de regulación y control de equipos de mantenimiento, elevación y transporte, definiendo sus características, a partir de especificaciones y criterios de diseño determinados en la caracterización.

CR 3.1 El equipo de control (autómata, central de control, etc.) se selecciona de forma que disponga de la capacidad adecuada para el tratamiento de las variables de E/S requeridas por las condiciones de funcionamiento del sistema y con una sobrecapacidad razonable que garantice futuras ampliaciones.

CR 3.2 Los equipos, materiales y demás elementos de la instalación (detectores, sensores, centralitas, dispositivos de aviso, buses de comunicación, etc.) se seleccionan cumpliendo las condiciones técnicas prescritas, modelo y rango para la función requerida, características de montaje y con la garantía de suministro y disponibilidad en los plazos concertados.

CR 3.3 Los armarios que contienen sistemas de regulación y control se seleccionan teniendo en cuenta la capacidad requerida y las condiciones de espacio y ambientales del lugar donde van a ser instalados.

CR 3.4 Los elementos se seleccionan respondiendo a la tecnología estándar del sector y a las normas de homologación.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipo y aplicaciones informáticas para diseño asistido por ordenador de instalaciones eléctricas de equipos de mantenimiento, elevación y transporte. Impresoras. Programas informáticos de cálculo y simulación. Catálogos comerciales.

Productos y resultados

Selección de materiales eléctricos para instalaciones de equipos y materiales de equipos de manutención, elevación y transporte. Listado de equipos y materiales de las instalaciones eléctricas de equipos de manutención, elevación y transporte. Esquemas eléctricos de equipos de manutención y transporte.

Información utilizada o generada

Especificaciones técnicas. Esquemas y proyectos de instalaciones eléctricas. Manuales técnicos de equipos, máquinas y materiales. Documentación técnica de referencia. Normas y Reglamentos de aplicación en vigor.