

UNIDAD DE COMPETENCIA	Desarrollar planos de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte.
Nivel	3
Código	UC1885_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP 1: Elaborar planos de trazado general y emplazamiento de los componentes de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, a partir de un anteproyecto, de sus especificaciones y criterios de diseño establecidos y consiguiendo los niveles de calidad previstos.

CR 1.1 La descripción y caracterización del sistema y sus componentes, y las normas que afectan a la instalación, se identifican para su aplicación en el proceso de elaboración de planos.

CR 1.2 Los planos se realizan aplicando las normas de dibujo adecuadas y, en su caso, las normas internas de la empresa y las instrucciones establecidas.

CR 1.3 El trazado de las redes se elabora teniendo en cuenta las condiciones de explotación, montaje y mantenimiento de la instalación, las características y uso de los lugares, edificios donde se ubica y otros tipos de instalaciones.

CR 1.4 La ubicación y disposición de la maquinaria, elementos de control y armarios eléctricos se realiza con los requisitos de accesibilidad, para su montaje, mantenimiento y reparación.

CR 1.5 La disposición de soportes, dilatadores y puntos fijos y sus formas constructivas se realiza garantizando la estabilidad, evitando tensiones mecánicas y deformaciones no deseadas en los equipos y conducciones.

RP 2: Elaborar diagramas y esquemas de principio de los diferentes circuitos que forman parte de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, a partir de especificaciones y criterios de diseño determinados y consiguiendo los niveles de calidad establecidos.

CR 2.1 La representación de los distintos circuitos se realiza con la simbología y convencionalismos normalizados de aplicación y, en su caso, con las normas internas de empresa y permite la identificación de los diferentes circuitos o sistemas y de los componentes de los mismos.

CR 2.2 Los esquemas de automatismos, de alimentación y de potencia se realizan a partir de los requerimientos de funcionamiento de la instalación, la información técnica de los equipos y de los elementos de regulación y control requeridos por el tipo de instalación, para que su funcionamiento responda a las mejores condiciones de optimización energética y medioambiental.

CR 2.3 La disposición gráfica adoptada para la representación de los elementos de los diferentes esquemas, sus agrupaciones y los sistemas de referencia y codificación, se elabora de forma que permiten interpretar la cadena de relaciones establecida entre ellos y hacer el seguimiento secuencial del funcionamiento de la instalación.

CR 2.4 El trazado de las redes se elabora teniendo en cuenta las condiciones de explotación, montaje y mantenimiento de la instalación, las características y uso de los lugares, edificios donde se ubica y otros tipos de instalaciones.

RP 3: Elaborar planos de detalle de montaje de equipos, uniones y ensamblado de elementos de las diferentes redes de las instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte, cumpliendo las especificaciones generales del proyecto y consiguiendo los niveles de calidad establecidos.

CR 3.1 Los planos de detalle se realizan aplicando la normativa de representación gráfica, en su caso, las normas internas de la empresa y las instrucciones establecidas.

CR 3.2 Los elementos de despiece se definen de forma que permiten su transporte, el paso a través de los accesos del edificio y mantenimiento con los medios disponibles y en las condiciones de seguridad requeridas en obra.

CR 3.3 Los detalles del trazado de las redes se definen teniendo en cuenta los encuentros y pasos por los edificios y/o elementos de construcción, las dilataciones de la tubería, los cambios de posición, los cruces y derivaciones, formas de transición y conexiones a las máquinas, utilizando el sistema de representación y la escala más adecuados a los contenidos.

CR 3.4 Las formas constructivas y anclajes de máquinas, soportes de conducciones y equipos se elaboran teniendo en cuenta las acciones estáticas y dinámicas de estos, las condiciones del edificio u obra civil del entorno y los reglamentos y ordenanzas de aplicación.

CR 3.5 Los planos contienen las especificaciones técnicas de los materiales, accesorios, válvulas y equipos y de los sistemas de unión, construcción y acabado de las redes.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipo y aplicaciones informáticas para diseño asistido por ordenador CAD de instalaciones de mantenimiento,

elevación y transporte. "Plotter" de dibujo. Impresoras. Reproductora de planos. Instrumentos de dibujo. Programas informáticos de cálculo y simulación.

Productos y resultados

Planos: de principio, de funcionamiento (diagramas de flujo), esquemas eléctricos y automatismos, trazado general, detalles de montaje de redes, máquinas y estructuras de instalaciones de mantenimiento, elevación y transporte.

Información utilizada o generada

Especificaciones técnicas. Documentación técnica de referencia (planos de definición constructiva de edificios de viviendas e industriales, localización geográfica y orientación cardinal. Planos de localización de las instalaciones. Requerimientos contractuales, entre otros). Normas y reglamentos de aplicación en vigor.