

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	MONTAJE DE OBRAS DE GAS	Duración	60
		Específica	
Código	UF0553		
Familia profesional	ENERGÍA Y AGUA		
Área Profesional	Gas		
Certificado de profesionalidad	Gestión del montaje y mantenimiento de redes de gas	Nivel	3
Módulo formativo	Desarrollo de obras de redes de gas	Duración	120
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Calidad y gestión del montaje de obras de gas	Duración	60

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP2 de la UC1203_3. CONTROLAR EL DESARROLLO DE OBRAS DE REDES DE GAS.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar la planificación del montaje de una red de gas y elaborar programas detallados de trabajo para cada una de las fases de ejecución.

CE1.1 Adquirir los conocimientos necesarios sobre tipos de terreno, materiales de relleno, hormigones, montaje mecánico con los diferentes materiales de tubos y accesorios que conforman una red de distribución de gas.

CE1.2 Interpretar la documentación con la planificación y el programa de montaje de la obra, determinando las diferentes fases.

CE1.3 Definir los puntos críticos en la coordinación del trabajo de los diferentes gremios.

CE1.4 Detallar el plan de trabajo y cronograma de la obra civil de la obra.

CE1.5 Realizar el plan de trabajo y cronograma del tendido y conexión de conducciones y colocación de válvulas y otros elementos de la red.

CE1.6 Realizar el plan de trabajo y cronograma de las fases de acabado, relleno, compactación, limpieza y desinfección.

C2: Elaborar propuestas de supervisión de las diferentes tareas relacionadas con el montaje de la red de gas.

CE2.1 Describir las tareas que son críticas y es necesario supervisar con detalle, en cada una de las fases del proceso de montaje de una red de gas.

CE2.2 Explicar los procedimientos y características técnicas de las tareas de montaje de una red de gas que han de ser supervisados.

CE2.3 En uno o varios casos prácticos de proyectos de montaje de redes de gas, que contengan varios sectores con tubos de diferente diámetro y diferentes elementos en sus instalaciones auxiliares:

- Definir las tareas de montaje críticas a supervisar.
- Explicar los procedimientos a emplear en cada una de las fases de montaje.
- Proponer un modelo de supervisión del montaje definiendo los puntos de supervisión y los momentos a realizar el control.

Contenidos

1. Obra civil para la construcción de redes de transporte y distribución de gas.

- Maquinaria:
 - Maquinaria para apertura de zanjas.
 - Maquinaria para compactación de terreno.
 - Maquinaria para realización de cruces especiales.
 - Maquinaria para perforación dirigida.
- Señalización de obras.
- Materiales para obra civil:
 - Tipos de terreno.
 - Ensayos de compactación.
 - Hormigones.
 - Asfalto.
 - Morteros especiales.
 - Maderas.
- Profundidad de zanjas y distancias.
- Entibación.
- Cruces y paralelismos.

- Protección con otros servicios.
- Trabajos en presencia de conductores eléctricos. Trabajos en presencia de agua.
- Trabajos en posible presencia de gas.
- Cauces especiales:
 - Aéreos.
 - Terrenos inestables.
 - Cruces con curso de agua.
 - Cruces con carreteras, autopista o ferrocarriles.

2. Montaje Mecánico de tuberías de redes de gas.

- Características de los diferentes tipos de tuberías:
 - Tubos y accesorios de acero.
 - Tubos y accesorios de cobre.
 - Tubos y accesorios de polietileno.
 - Tubos y accesorios de fundición dúctil.
 - Materiales para el revestimiento de tubo de acero.
- Operaciones mecánicas:
 - Montaje mecánico y puesta en zanja de tubo de acero.
 - Montaje mecánico y puesta en zanja de tubo de fundición dúctil.
 - Montaje mecánico y puesta en zanja de tubo de polietileno.
 - Montaje mecánico y puesta en zanja de tubo de cobre.
 - Conexiones a los sistemas de distribución.
 - Obturación en tubo de acero.
 - Obturación en tubo de polietileno.
 - Obturación en tubo de fundición dúctil.
 - Montaje de acometidas de acero.
 - Montaje de acometidas de polietileno.
 - Realización de derivaciones sobre tubo de acero en carga y sin carga.
 - Realización de derivaciones sobre tubo de polietileno en carga y sin carga.
 - Realización de derivaciones sobre tubo de fundición dúctil en carga y sin carga.
 - Transiciones entre materiales disimilares.
- Sistemas de renovación de tuberías.
- Montaje de instalaciones auxiliares:
 - Estaciones de regulación y medida.
 - Estaciones de protección catódica.
 - Equipos de inyección de odorante.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad Gestión del montaje y mantenimiento de redes de gas.