

## Prólogo

La edición de este libro sigue los contenidos establecidos para el MF0612\_2 Montaje y mantenimiento de redes de gas en tubo de acero, contenido perteneciente al *Certificado de Profesionalidad ENAS0108 Montaje y mantenimiento de redes de gas* que habilita para realizar el montaje, puesta en servicio, operación y mantenimiento de redes de gas con la calidad y seguridad requeridas y cumpliendo la normativa vigente, que sirve para desarrollar la actividad profesional, tanto por cuenta propia como ajena, en el área o departamento de producción de pequeñas, medianas y grandes empresas, públicas o privadas, dedicadas a realizar el montaje, la explotación o el mantenimiento de redes de gas.

El objeto principal de esta obra es proporcionar a los alumnos y profesionales una herramienta completa sobre los temas desarrollados, apta para hacer repasos y comprobar lo asimilado por ambos, y detectar los aspectos poco claros o los errores más frecuentes en la práctica diaria, errores de concepto, de términos, etc. que, de otra forma, pueden quedar ocultos.

Los contenidos de las dos unidades contribuyen a los conocimientos y comprensión que en un sistema como el actual apuesta por la certificación y aseguramiento de la calidad en el proceso y la prevención y seguridad en el trabajo. En la primera unidad «Montaje de redes de gas en tubo de acero» se desarrollan tres temas. El primer tema describe las redes de gas de acero, la normativa de aplicación para el montaje de redes de gas, la identificación y medidas de prevención de riesgos, la configuración, partes y elementos constituyentes de la red de acero. En el segundo tema tenemos la organización del montaje de las redes de gas en tubo de acero donde se especifica la preparación, la organización y la calidad del montaje. Y en el tercer tema se desarrolla el montaje de redes de gas en tubo de acero, desde la identificación de los equipos y elementos necesarios para el montaje, hasta los útiles y herramientas necesarias, la metodología y los tipos de uniones para los tubos y accesorios de acero, la protección contra la corrosión de la tubería, la descripción y características del montaje de máquinas y equipos, las técnicas y descripción del montaje con sus características.

La segunda unidad «Mantenimiento de redes de gas en tubo de acero» se desarrolla en dos temas. En el primer tema se detallan las características que influyen en el mantenimiento de instalaciones de redes de gas de acero, así como las normativas de aplicación, la identificación y medidas de prevención, sin olvidar la protección del medio ambiente, el mantenimiento preventivo y las partes y elementos susceptibles de revisión periódica. En el segundo tema se desarrolla el mantenimiento correctivo de las redes de gas en acero, que comprende desde el diagnóstico de averías, la calidad en el mantenimiento correctivo de redes de gas en tubo de acero, así como los métodos para la reparación de los componentes de la red, los métodos de desmontaje y reposición y finalmente una descripción detallada de los métodos para la realización de actuaciones sin carga y en carga, sobre la tubería de acero, además de las protecciones contra la corrosión de la tubería de acero.

En todos ellos se han reflejado las versiones más recientes de la normativa.

Al final de cada uno de los temas, se han añadido ejercicios con el objetivo de poder evaluar el conocimiento de lo leído y el grado de conocimiento asimilado.

Se ha intentado que la redacción del mismo sea lo más amena y didáctica posible para que, sin esfuerzo, pueda seguirse todo su contenido. También se han incluido tablas, material gráfico y referencias a normas y reglamentos para que el lector pueda completar su aprendizaje consultando dicha normativa, y así mismo profundizar en el contenido de las tablas.

Espero y deseo que resulte un útil y práctico manual para profesionales del sector, empresas, ya sean veteranos profesionales o jóvenes candidatos y además de ser útil como texto de consulta, tampoco debe faltar en las bibliotecas de los centros.

Antes de terminar, quiero dejar constancia de mi gratitud con la editorial Cano Pina y en especial a Laura Cano y Jose Cano, que me guiaron sobre la confección de este libro e hicieron posible su desarrollo, así mismo hacia todas aquellas personas que desde su experiencia y sus conocimientos me acompañaron en mi labor diaria de tantos años, transmitiéndome su saber, ya que sin ellos no hubiese sido posible la realización del libro y, como no podía ser de otra manera, agradecer cariñosamente a mi familia la paciencia demostrada en el transcurso del mismo. Entre todos, los únicos responsables de este proyecto.

Enric Santos Carreras

#### NOTA EDITORIAL

Las referencias de normativa que se dan pueden ir variando en el tiempo, dependiendo del año de consulta del manual.

Se puede consultar nuestra página web ([www.canopina.com](http://www.canopina.com)) para posibles actualizaciones.

## Unidad formativa: Montaje de redes de gas en tubo de acero (UF0193)

La siguiente unidad formativa pertenece al certificado de profesionalidad denominado ENAS0108 **Montaje y mantenimiento de redes de gas** de la familia profesional Energía y agua que se incluye en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad.

Los contenidos que se desarrollan a continuación son los de la UF0193: **Montaje de redes de gas en tubo de acero** que pertenecen al módulo MF0612: **Montaje y mantenimiento de redes de gas en tubo de acero**.

En el siguiente cuadro se resumen los módulos y unidades formativas del certificado de profesionalidad mencionado, señalándose la unidad que desarrollaremos a continuación.

Certificado de profesionalidad	Módulos formativos	Unidades formativas
Montaje y mantenimiento de redes de gas (ENAS0108)	MF0610_2: Replanteo de redes de gas	
	MF0611_2: Montaje y mantenimiento de redes de distribución de gas en polietileno	UF0191: Montaje de redes de gas en polietileno
		UF0192: Mantenimiento de redes de gas en polietileno
	<b>MF0612_2: Montaje y mantenimiento de redes de gas en tubo de acero</b>	<b>UF0193: Montaje de redes de gas en tubo de acero</b>
		UF0194: Mantenimiento de redes de gas en tubo de acero
	MF0613_2: Puesta en servicio y operación de redes de gas	
MF0614_2: Seguridad en instalaciones de gas		