

PRÓLOGO

La radiación proveniente del sol es una fuente inagotable de energía, que puede ser transformada en calor mediante instalaciones de energía solar térmica. Las aplicaciones de este tipo de instalaciones son diversas: calentamiento de agua caliente sanitaria, calentamiento de piscinas, climatización e incluso aplicaciones industriales.

Según el Plan de Energías Renovables (PER) 2011-2020, el mercado solar térmico viene experimentando un crecimiento constante en el Estado español desde el año 2000, pasando a ser el segundo mercado europeo más importante de energía solar térmica durante los años 2008 y 2009. En el periodo 2000-2010 se estima que se instalaron 2.366.534 m². Este incremento estuvo influenciado en gran medida por la aprobación en el 2006 del Código Técnico de la Edificación (CTE), que en su Exigencia Básica HE4 obliga a que exista una contribución mínima de agua caliente sanitaria calentada mediante energía solar térmica, así como el calentamiento de piscinas cubiertas, tanto en edificios de nueva construcción como en rehabilitaciones de edificios ya existentes.

El creciente sector de la construcción en el momento de la aprobación del Código Técnico de la Edificación hace que actualmente exista un gran número de instalaciones solares térmicas en edificios de distinto uso. Además, el citado PER estima la instalación de otros 3.400.000 m² en el periodo 2011-2020, para la energía solar térmica derivada de la aplicación del CTE. Todas estas instalaciones necesitan de un adecuado mantenimiento tanto preventivo como correctivo, por lo que existe actualmente una gran demanda de profesionales que comprendan el funcionamiento de este tipo de instalaciones y que sean capaces de diseñar y llevar a cabo un buen plan de mantenimiento, siguiendo unos procedimientos de calidad establecidos.

Los certificados de profesionalidad son el instrumento de acreditación oficial de las cualificaciones profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales en el ámbito de la administración laboral. Aseguran la formación profesional necesaria y acreditan el conjunto de competencias profesionales que capacitan para el desarrollo de una actividad laboral. Tienen carácter oficial y validez en todo el Estado. El presente libro desarrolla el Módulo Formativo de **Mantenimiento de instalaciones solares térmicas** MF0605_2, uno de los cinco en los que se divide el Certificado de Profesionalidad de **Montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas** ENAE0208.

En este módulo formativo se explican las directrices que se deben seguir a la hora de realizar todo tipo de mantenimiento en una instalación solar térmica basándose en la normativa actual: la elaboración de los planes de mantenimiento, las acciones correctivas, así como la prevención de riesgos laborales para que los futuros técnicos de mantenimiento desempeñen su trabajo de la forma más segura posible.

Es un libro completo de exposición clara que puede ser muy útil a todos los estudiantes del Módulo Formativo, así como a todas aquellas personas que deseen ampliar sus conocimientos sobre el mantenimiento de sus instalaciones solares térmicas domésticas.

En este libro se han tenido en cuenta las nuevas modificaciones de la normativa aplicable, tanto la de abril de 2013 del Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE), como la actualización en septiembre de 2013 del Código Técnico de la Edificación.

Nuestro más sincero agradecimiento a nuestras familias y a todas aquellas personas que nos han apoyado y animado en este proyecto, en especial a Tina y Josu por la revisión y corrección del texto, a Bea por el diseño de figuras y a Jorge por sus valiosos consejos y aclaraciones.

Los autores

INTRODUCCIÓN

El siguiente módulo formativo sigue los contenidos expuestos en RD 1.967/2008, de 28 de noviembre, modificado por el RD 617/2013, de 2 de agosto, en él se establecen cuatro certificados de profesionalidad de la familia profesional **Energía y agua** que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad.

Dichos contenidos pertenecen al certificado de profesionalidad denominado **Montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas (ENAE0208)**, concretamente al módulo **Mantenimiento de instalaciones solares térmicas (MF0605_2)**.

En el siguiente cuadro se resumen los módulos y unidades formativas del certificado de profesionalidad mencionado, señalándose el que desarrollaremos en adelante.

CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD	MÓDULOS FORMATIVOS	UNIDADES FORMATIVAS
Montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas (ENAE0208)	MF0601_2: Replanteo de instalaciones solares térmicas	
	MF0602_2: Montaje mecánico e hidráulico de instalaciones solares térmicas	UF0189: Prevención y seguridad en el montaje mecánico e hidráulico de instalaciones solares térmicas
		UF0190: Organización y montaje mecánico e hidráulico de instalaciones solares térmicas
	MF0603_2: Montaje eléctrico de instalaciones solares térmicas	
	MF0604_2: Puesta en servicio y operación de instalaciones solares térmicas	
MF0605_2: Mantenimiento de instalaciones solares térmicas		