



renovetec

Eficiencia Energética

**Curso de Instalaciones
Energéticas**

RITE

Edificios

CURSO PRESENCIAL

Madrid, 14 y 15 de Junio de 2012

www.renovetec.com

Curso de Instalaciones Energéticas (RITE)

ÍNDICE

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICACIÓN

Marco legal Español

Limitación de la demanda

Certificación energética del edificio

Aportación mínima de energías renovables

Metodología de auditorías energéticas

Las ESE (Empresas de Servicios Energéticos) y los contratos de gestión energética

INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA APLICADAS A LA EDIFICACIÓN

2.1 Marco legal

2.2 Principios de la energía solar fotovoltaica

2.2.1 La Tierra, el Sol y su movimiento relativo

2.2.2 Concepto de radiación solar

2.2.3 Conceptos de latitud y longitud

2.2.4 Orientación e inclinación

2.2.5 Radiación solar sobre superficies inclinadas

2.2.6 Diagramas solares

2.3 Esquemas de la instalación

2.4 Componentes de la instalación

2.4.1 Paneles

2.4.2 Reguladores

2.4.3 Baterías

2.4.4 Inversores o convertidores

2.5 Nociones básicas de diseño y cálculo de instalaciones

2.6 Mantenimiento de las instalaciones



INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA APLICADAS A LA EDIFICACIÓN

- 3.1 Marco legal
- 3.2 Principios de la energía solar térmica
 - 3.2.1 Medios de transmisión del calor
 - 3.2.2 Cambios de estado
 - 3.2.3 Presión, Temperatura, sus unidades y medida. Relación con el estado de Agregación.
 - 3.2.4 Intercambiadores de calor
 - 3.2.5 Conceptos básicos de hidráulica.
- 3.3 Esquemas de la instalación
- 3.4 Componentes de la instalación
 - 3.4.1 Captadores solares planos
 - 3.4.2 Acumuladores
 - 3.4.3 Otros componentes
- 3.5 Nociones básicas de diseño y cálculo de instalaciones
- 3.6 Mantenimiento de las instalaciones



INSTALACIONES DE MICROCOGENERACIÓN

- 4.1 Marco legal
- 4.2 Principios de funcionamiento
 - 4.2.1 Conocimientos básicos sobre motores de gas
 - 4.2.2 Conocimientos básicos de generadores eléctricos
 - 4.2.3 Conocimientos básicos de turbinas de gas
- 4.3 Nociones básicas de diseño, cálculo de instalaciones y esquemas de la instalación
- 4.4 Componentes de la instalación
 - 4.4.1 Sistemas de inyección en red
 - 4.4.2 Torres de refrigeración
 - 4.4.3 Equipos compactos de micro-cogeneración
 - 4.4.4 Otros dispositivos de la instalación
- 4.5 Mantenimiento de las instalaciones



OTRAS FUENTES DE ENERGÍA

- 5.1 Biomasa
- 5.2 Geotérmica
 - Principios de funcionamiento
 - Esquemas
- 5.3 Eólica

PRÁCTICAS

CURSO DE INSTALACIONES ENERGÉTICAS (RITE)

RENOVETEC ha desarrollado un CURSO eminentemente práctico de **INSTALACIONES ENERGÉTICAS** centrado en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificación (RITE), orientado al profesional que se enfrenta a la realización de servicios como el de **Auditorías Energéticas**.

La normativa actual exige la edificación eficiente y sostenible, diseñando los elementos constructivos para garantizar un alto grado de confort térmico y un uso racional de la energía.

Para ello, el reglamento limita la demanda energética de los edificios y obliga a la utilización de energías renovables.

Por este motivo, todo profesional que desarrolle su actividad en el ámbito de la edificación, (arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros e ingenieros técnicos), deben conocer la metodología de cálculo de las transmitancias de los cerramientos, verificando su cumplimiento y certificando el local o edificio a través del software LIDER Y CALENER, proporcionados por el Ministerio. Vital importancia en el cumplimiento de la normativa tiene la aportación de energías renovables al consumo del edificio, donde los profesionales del sector deben estar en condiciones de dimensionar el sistema que más se adecúa al edificio, conociendo las diferentes tecnologías de aprovechamiento disponibles.

El curso pretende conseguir la formación de los profesionales y técnicos para poder realizar auditorías completas de edificios a nivel energético, pudiendo asesorar a la propiedad de la instalación más rentable así como asesorar de los contratos energéticos más adecuados a las necesidades, erigiéndose en la figura del contratista de servicios energéticos.

» Duración: **16 horas**

MÁS INFORMACIÓN:

info@renovetec.com

Fechas de impartición:

14 y 15 de junio de 2012
(16 HORAS LECTIVAS)

Lugar de impartición:

Hotel ABBA Madrid

Tipo de Curso:

Presencial, basado en una presentación desarrollada con la ayuda de programas tipo *Power Point* y casos prácticos.

Material:

Libro en color con excelente material gráfico, más casos prácticos a desarrollar en el curso y cuestionario de autoevaluación.

Director del curso:

Santiago García Garrido, Lic. en Ciencias Químicas y Director Técnico de RENOVETEC. Autor de numerosos libros dedicados al mantenimiento industrial y a la generación eléctrica. Ha sido Director de la Central de Ciclo Combinado de Gas Natural, en San Roque (Cádiz) y Director General de OPEMASA.

Docente del curso:

Alejandro Palacios, Ingeniero de Minas, Especialidad Energía. Más de 15 años de experiencia en Instalaciones Térmicas. Experto en I&C, Edificación, Calderas, Domótica y Simuladores. Docente internacional y consultor técnico.

PRECIO DEL CURSO:

495 €

Los colegiados en los Colegios de Ingenieros Agrónomos tendrán un 20 % de descuento.

INSCRIPCIONES:

info@renovetec.com

www.renovetec.com

