



renovetec

Eficiencia Energética

Curso práctico

de Auditorías Energéticas

Edificios e Industrias

Madrid, 15 y 16 de Diciembre de 2011

www.renovetec.com

Curso práctico de Auditorías Energéticas I

A. INTRODUCCIÓN

1. ¿ QUÉ SE ENTIENDE POR EFICIENCIA ENERGÉTICA?
2. CONTEXTO ENERGÉTICO EUROPEO.
3. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ESPAÑA. PLAN DE ACCIÓN 2008-12 (E4).
4. MEDIDAS ESPECÍFICAS DE APOYO (SUBVENCIONES) EN LA EFICIENCIA ENERGÉTICA.

B. AUDITORIAS ENERGÉTICAS

1. EL PROCESO DE LA AUDITORÍA

- 1.1 INTRODUCCIÓN A LA AUDITORÍA ENERGÉTICA
- 1.2 LA FIGURA DEL AUDITOR
- 1.3 MEDIOS TÉCNICOS NECESARIOS Y SOFTWARE APROPIADO
- 1.4 PARÁMETROS DE EVALUACIÓN (TÉCNICO - ECONÓMICOS)
- 1.5 PREPARACIÓN DEL TRABAJO
- 1.6 TOMA Y RECOPIACIÓN DE DATOS
- 1.7 ANÁLISIS ENERGÉTICOS
- 1.7 MODELOS TÍPICOS DE FORMULARIOS PARA LA RECOPIACIÓN
- 1.8 EL INFORME FINAL Y LAS RECOMENDACIONES
- 1.9 IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES POR LA EMPRESA AUDITADA
- 1.10 PARTICULARIDADES DE AUDITORIAS SEGÚN EMPRESAS

*OFICINAS Y DESPACHOS
LOCALES COMERCIALES
INSTALACIONES DEPORTIVAS
HOTELES
COMUNIDADES DE PROPIETARIOS
MOBILIARIO URBANO*



2. GESTIÓN DE LA ENERGÍA EN LA INDUSTRIA

- 2.1 LA GESTIÓN DE LA ENERGÍA EN LA INDUSTRIA.
- 2.2 EL GESTOR ENERGÉTICO.

*AUDITORIA ENERGÉTICA
VALORACIÓN DE LOS COSTES ENERGÉTICOS.
RENTABILIDAD DE UNA MEDIDA DE AHORRO.
SISTEMAS DE GESTIÓN ENERGÉTICA.*

3. OPTIMIZACIÓN DE LA ENERGÍA EN LA INDUSTRIA

- 3.1 MAXIMIZACIÓN DEL VALOR AÑADIDO.
- 3.2 RENTABILIDAD DE LAS INVERSIONES.
- 3.3 PROPUESTAS DE MEDIDAS GENERALES Y RECOMENDACIONES ENERGÉTICAS:
*MEJORAS EN LA TARIFACIÓN ENERGÉTICA.
MEJORAS EN EL PROCESO PRODUCTIVO, TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS.
POSIBILIDADES DE COGENERACIÓN.
RECOMENDACIONES.*

- 3.4 MEJORAS O MEDIDAS DE AHORRO POR TIPO DE APLICACIÓN:
*ENERGÍA ELÉCTRICA.
VAPOR.
COMBUSTIBLES.
AGUA Y FLUIDOS TÉRMICOS.
MATERIAS PRIMAS.
RECUPERACIÓN DE ENERGÍA DE PROCESOS.*



Curso práctico de Auditorías Energéticas II

3.5 COGENERACIÓN

DEFINICIÓN.

TECNOLOGÍAS APLICADAS.

EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE COGENERACIÓN.

VENTAJAS DE LA COGENERACIÓN.

NUEVAS EXPECTATIVAS PARA LA COGENERACIÓN (MICROTURBINAS, PILAS DE COMBUSTIBLE, MOTOR STIRLING).

4. METODOLOGIA EN UNA AUDITORIA ENERGÉTICA INDUSTRIAL

4.1 FASES DE ACTUACIÓN DE UNA AUDITORIA.

4.2 MATERIAL, MEDIOS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA LA AUDITORÍA

4.3 DATOS PREVIOS

4.4 TOMA DE DATOS Y MEDICIONES:

FUENTES DE SUMINISTRO ENERGÉTICOS.

SISTEMA DE PRODUCCIÓN.

TECNOLOGÍAS HORIZONTALES.

MEDICIONES ELÉCTRICAS, ILUMINACIÓN, CAUDAL, GASES COMBUSTIÓN, ETC.

4.5 ANÁLISIS ENERGÉTICOS:

FUENTES DE SUMINISTRO ENERGÉTICOS.

SISTEMA PRODUCTIVO.

TECNOLOGÍAS HORIZONTALES.

4.6 PROPUESTAS Y CONCLUSIONES:

MEJORAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.

VIABILIDAD ECONÓMICA DE LA INSTALACIÓN.

PROPUESTAS Y EJEMPLOS DE MEJORAS EN SECTORES INDUSTRIALES:

MEJORAS EN SUMINISTROS ENERGÉTICOS.

MEJORAS EN EL SISTEMA PRODUCTIVO.

MEJORAS EN LA ILUMINACIÓN INDUSTRIAL.

MEJORAS EN LA GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE CALOR INDUSTRIAL.

MEJORAS EN LA GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE FRÍO INDUSTRIAL.

MEJORAS EN LA GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AIRE COMPRIMIDO.

USO DE SISTEMAS DE COGENERACIÓN.

USO DE ENERGÍAS RENOVABLES EN PROCESOS INDUSTRIALES.

5. CASO PRÁCTICO DE AUDITORÍA ENERGÉTICA EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL

5.1 DATOS PREVIOS.

5.2 TOMA DE DATOS Y MEDICIONES.

5.3 ANÁLISIS ENERGÉTICOS.

5.4 PROPUESTAS Y CONCLUSIONES.



CURSO PRÁCTICO DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS

RENOVETEC ha desarrollado un CURSO PRÁCTICO DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS, orientado al profesional que se enfrenta a la realización de dicho servicio y a la empresa que requiere conocer en profundidad donde está necesitando mejorar la eficiencia energética de sus instalaciones.

El objetivo es que el asistente aprenda a realizar una auditoría energética en una instalación industrial o un edificio y aprenda a manejar las herramientas informáticas y de cualquier otro tipo, necesarias para realizar estas auditorías. Asimismo para las empresas constituye una excelente herramienta de conocimiento para profundizar en los sistemas de control y mejora de la eficiencia energética de su instalación.

En un momento en que la sociedad y la Administración están plenamente mentalizados de la necesidad de promover el ahorro energético y del uso eficiente de la energía, es necesario que la sociedad disponga de profesionales preparados para realizar el estudio del consumo energético en una instalación y para identificar los puntos de mejora.

A quien va dirigido

- » Ingenieros, Técnicos y profesionales en general que busquen conocer cómo se lleva a cabo una Auditoría Energética con un enfoque totalmente práctico
- » Empresarios que necesitan mejorar la eficiencia energética de sus instalaciones, para lo que requieren conocer los procesos y herramientas a utilizar.

» Duración: **16 horas**

MÁS INFORMACIÓN: info@renovetec.com

Fechas de impartición:

15 y 16 de Diciembre de 2011

Lugar de impartición:

Hotel ABBA Madrid
Avenida América 32
28028 Madrid

Tipo de Curso:

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

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 .

INSCRIPCIONES:

info@renovetec.com



renovetec

www.renovetec.com