



## CURSO

CURSO PRÁCTICO DE:  
LA INTEGRACIÓN DE PLANTAS COGENERADORAS DE ENERGÍA  
EN EL SECTOR HOTELERO

28 y 29 de ENERO 2010

*Viabilidad técnica, económica y legislativa de  
estos proyectos, con los efectos en reducción  
de costes y mejora en fiabilidad del  
suministro que producen*

LUGAR DE CELEBRACIÓN:

Hotel NH Zurbano: Zurbano nº 79 - Madrid

# LA INTEGRACIÓN DE PLANTAS COGENERADORAS

## PRIMERA JORNADA

8.30 ENTREGA DE LA DOCUMENTACIÓN

8.45 PRESENTACIÓN DEL CURSO

9.00 INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA  
CUESTIÓN

- Introducción - Generalidades.
- ¿Qué se entiende por *cogeneración*?
- Los antecedentes históricos de la *cogeneración*.
- La *cogeneración* en el Sector Terciario.

11.00 DESAYUNO

11.30 ASPECTOS LEGISLATIVOS DE LA  
*COGENERACION*

- Análisis del Real Decreto 2366/1994 sobre producción de energía eléctrica por instalaciones hidráulicas, de cogeneración y otras abastecidas por recursos renovables, de 9 de Diciembre de 1994 (B.O.E. núm. 313). Su aplicación al Sector Hotelero.
- Los Incentivos y apoyos públicos a la *cogeneración*.

13.30 METODOLOGÍA DE ESTUDIO PARA EL  
ANÁLISIS ENERGÉTICO MEDIANTE  
MODELO MATEMÁTICO EN  
ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS

- Segregación de consumos por tipo de energía (térmica/eléctrica) desde instalaciones u

servicios.

- División por subsistemas.
- Descripción de la estructura y "filosofía" del modelo.

14.30 ALMUERZO

16.00 EJEMPLO DE UN PROGRAMA DE  
SIMULACIÓN ENERGÉTICA ESPECÍFICO DE  
ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS  
(*PROSIMEHO*)

- Descripción.
- Diseño detallado.
- Utilidades.
- **Caso práctico aplicado a un establecimiento tipo:** Determinación de tarifas eléctricas óptimas, asignación de costes por áreas y servicios, cálculo del ahorro derivado de la transferencia de ciertos consumos hacia otros "períodos tarifarios".

19.00 CIERRE DE LA PRIMERA JORNADA

- Se utilizan programas informáticos incluidos en la documentación que constituyen una herramienta de utilidad para estimar los ahorros que suponen estas plantas.
- Independientemente de las características del hotel, las demos proporcionan ejemplos de simulación energética, lo que permitirá a los asistentes iniciarse en este campo.

## SEGUNDA JORNADA

### CASO PRACTICO

#### CONFIGURACIÓN DE LA PLATA ÓPTIMA DE COGENERACIÓN PARA UN ESTABLECIMIENTO HOTELERO TIPO

- 9.00 ESTUDIO TÉCNICO: Número de equipos a instalar, potencias, tipo de combustible a emplear.
- 11.00 DESAYUNO
- 11.30 ESTUDIO ECONÓMICO: Función de costes, modelos de cobertura, ahorro, período de retorno simple de la inversión.
- 13.30 CIERRE DEL CURSO

### CUAL ES EL INTERES QUE REVISTE LA COGENERACION

El término **COGENERACIÓN** actualmente se usa para designar un sistema de **PRODUCCIÓN SIMULTÁNEA**, en el propio centro de consumo, de **ENERGÍA TÉRMICA** y **MECÁNICA**, a partir de un **COMBUSTIBLE**.

Constituye, en esencia, un sistema de racionalización energética, de optimización del consumo de energía primaria, muy adecuado como inversión estratégica y de reducción de costes de utilización y producción.

La mejora en el aprovechamiento de las fuentes de energía ha sido siempre una preocupación particularmente intensa hoy en día por el encarecimiento de los combustibles. En esta línea de ahorro energético, la *cogeneración* mediante motores térmicos de los que se aprovechan las energías térmicas residuales, se presenta especialmente atractiva.

Todo ello hace que en la explotación de instalaciones hoteleras, por la conjunción de circunstancias económicas, técnicas y legales que existen, la *cogeneración* sea una alternativa de importancia en España.

### OBJETIVOS DEL CURSO

- Dar a conocer las posibilidades de racionalización energética, aumento de fiabilidad en el suministro, mejora del *comfort* y ahorro económico que supone la integración de plantas de *cogeneración* en establecimientos hoteleros.
- Analizar sucintamente la legislación en materia de *cogeneración*.
- Ofrecer una visión general de las ventajas que supone la utilización de programas informáticos de simulación en el análisis energético de edificios.
- Realización de un caso práctico que permita establecer conclusiones cuantitativas.

## PROFESORADO ESPECIALIZADO

**D. EMILIO GÓMEZ GARCÍA**, Dr. en Máquinas Navales. Profesor Asociado del Departamento de Ingeniería Marítima de la Universidad de La Laguna. Participa en un Programa de Investigación sobre *cogeneración* en el Sector Hotelero de la Comunidad Autónoma de Canarias. Ha desarrollado diferentes aplicaciones informáticas en el campo de la simulación energética, específicas del Sector Hotelero (Programa de Simulación Energética de Establecimientos Hoteleros: PROSIMHEHO, Programa de Simulación de Plantas de Cogeneración en Establecimientos Hoteleros: PSICOGEHO, Programa de Optimización de Plantas de Cogeneración: OPTIOCOGE, etc.). Ha colaborado con Unión Eléctrica de Canarias, S. A. (UNELCO) en el montaje y puesta en marcha de diferentes plantas diesel de producción eléctrica. Asimismo, ha impartido cursos de formación al personal de esta empresa.

## DERECHOS DE INSCRIPCIÓN

El precio del curso, incluyendo almuerzos, cafés y la documentación de trabajo que se entregará, será de: 600 € + 16% IVA. Existen descuentos de un 10% para aquellas entidades que realicen el pago con un mes de antelación a la celebración del curso, para Universidades, la Administración y profesionales independientes. También se aplica para el segundo asistente y posteriores de un mismo centro de trabajo (sin ser acumulables en ningún caso).

## FORMALIZACIÓN DE MATRÍCULA

La forma de reserva y formalización de su matrícula es el envío por fax de una copia del boletín de inscripción adjunto relleno para cada persona de la empresa a inscribir, previa llamada telefónica para realizar la reserva. Después se ha de efectuar el pago (para transferencias bancarias soliciten datos). La inscripción se hará por riguroso orden de reserva. El pago realizado antes de la fecha de celebración es lo que garantiza la reserva efectiva de plaza.

## CANCELACIONES

Se puede sustituir la persona inscrita por otra de la organización sin cargo adicional. Las cancelaciones recibidas por fax con una semana de antelación a la fecha de celebración del curso podrán ser efectuadas sin ningún recargo, y para las posteriores se efectuará un abono del 90% del importe.

## INFORMACIÓN POSTAL

- Acceso a sus datos: si no desea recibir otras informaciones nuestras o desea rectificar sus datos de ser erróneos nuestros ficheros de clientes, por favor comuníquelo a nuestro Database Manager, por escrito, al Apto. Postal 3030-28080 Madrid, indicando claramente sus datos completos y enviando copia de nuestra etiqueta.

Enviar por fax al 607 75 57 04 o su copia por e-mail a la dirección [inscripciones@didaskalion.com](mailto:inscripciones@didaskalion.com)

NOMBRE \_\_\_\_\_

CARGO \_\_\_\_\_

EMPRESA \_\_\_\_\_

DIRECCION \_\_\_\_\_

POBLACION \_\_\_\_\_ CP \_\_\_\_\_

TEL. \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

NIF/CIF \_\_\_\_\_

SECTOR DE LA EMPRESA \_\_\_\_\_

NUMERO DE EMPLEADOS EN SU DELEGACION:

0-99  100-499  500-1000  más de 1000



POR FAVOR, NO DESPREZQUE LA ETIQUETA: nos sirve para tener actualizados los datos de inscripción.

**DIDASKALION**

Tds. 902 36 16 01  
607 75 53 31

Fax 607 755 704  
(Vodafone)