

LAS TECNOLOGÍAS DE LOS CICLOS COMBINADOS DE GAS NATURAL, EN EL VALLE DE ESCOMBRERAS

Introducción:

Los objetivos de este curso de verano 2009 de la Universidad Politécnica de Cartagena son conocer en detalle las distintas tecnologías de los ciclos combinados emplazados en el Valle de Escombreras. Con especial énfasis en los aspectos de diseño para la optimización de los rendimientos, en el desarrollo de las fase de montaje y pruebas pre-operación, y finalmente las consideraciones fundamentales en los regímenes de operación, así como el control de producción, rendimientos y otros aspectos destacados como los mantenimientos programados.

El curso se complementa con lecciones básicas introductorias, y también sobre cómo se gestiona el suministro gas natural con anterioridad a su entrega en cada central, en especial, describiendo las etapas de licuefacción, transporte marítimo y re-gasificación. Destaca también la ponencia sobre la red de transporte de gas y su gestión de operaciones.

Las sesiones teóricas finalizarán con la impartición de lecciones relativas al funcionamiento del mercado eléctrico de compra-venta de electricidad.

Finaliza este curso con una visita a la Central Térmica de ciclo combinado de la empresa Gas Natural ubicadas en el Valle de Escombreras

La apuesta firme por las plantas de ciclo combinado de gas como garantes del suministro eléctrico, con elevados rendimientos (>56%), bajo coste del kW instalado, bajos costes de O&M, altas fiabilidad y disponibilidad, y bajo nivel de emisiones con respecto a otras tecnologías convencionales, es un punto clave en el mix energético nacional, y un pilar básico para el cumplimiento de los compromisos medioambientales.

Responsable del Curso:

- **Rafael Martínez Sánchez.** Ingeniero de proyectos del departamento técnico de ARGEM

Profesorado:

- **D. Fernando Rodríguez Villa.** IBERDROLA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (IOMSA). Director de Planta Escombreras.
- **D. Jacobo Balbás Peláez.** Director de Inteligencia de Negocio. UNION FENOSA GAS.
- **D. Angel Travesset Chicote.** Director de puesta en marcha de plantas de re-gasificación GNL. SENEL.
- **D. Ana María Hidalgo Tejero.** Responsable de Programación en el Centro Principal de Control de ENAGAS
- **D. Antonio González López.** Director General Adjunto EMPRESARIOS AGRUPADOS A.I.E.
- **D. Javier Valdés Tosar.** Director de la central térmica de Escombreras. IBERDROLA.
- **D. Rafael Aranda.** Subdirección General de Planificación energética. MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO.
- **D. Antonio de Lara.** Director planta de ciclo combinado AES Cartagena.
- **D. Ginés Delgado.** Director de operaciones planta de ciclo combinado AES Cartagena.
- **D. David Franco García.** Director de la central de ciclo combinado de GAS NATURAL

Programa del Curso:

Lunes 13 de julio (mañana)

9:00 h	Acreditación y entrega de documentación
9:00 h a 9:30 h	Presentación del curso
9:30 h a 11:00 h	La termodinámica de los ciclos combinados: optimización de la gestión de operaciones Ponencia de D. Fernando Rodríguez Villa.
11:30 h a 13:30 h	La cadena del gas Ponencia de D. Jacobo Balbás Peláez.

Lunes 13 de julio (tarde)

15:00 h a 16:30 h	Licuefacción, transporte marítimo y re-gasificación Ponencia de D. Ángel Travesset Chicote.
17:00 h a 18:30 h	Red de transporte y su operación: suministro a los ciclos combinados Ponencia de D. Ana María Hidalgo Tejero.

Martes 14 de julio (mañana)

9:00 h a 11:00 h	Los Ciclos combinados: Proyecto EPC (Engineering, Procurement & Construction) Ponencia de D. Antonio González López.
11:30 h a 13:30 h	Diseño, Montaje y operación del ciclo combinado de Iberdrola 800 MW, en el Valle de Escombreras Ponencia de D. Javier Valdés Tosar.

Martes 14 de julio (tarde)

15:00 h a 16:30 h	Procedimiento administrativo para un proyecto energético de un ciclo combinado Ponencia de D. Rafael Aranda.
17:00 h a 19:00 h	Las tecnologías de los ciclos combinados Ponencia de D. Antonio de Lara/ Ginés Delgado.
19:00 h	Clausura del curso Ilmo. Sr. D. José Francisco Puche Forte. Director General de Industria, Energía y Minas. Consejería de Universidades, Empresa e Investigación de la Región de Murcia

15 de julio (mañana)

10:00h a 13:30 h

Visita al ciclo combinado de Gas Natural de 1.200 MW

D. David Franco García.

Horario:

13 (mañana 9:00-13:30 h y tarde 15:00-18:30 h),

14 (mañana 9:00-13:30 h y tarde 15:00-19:00 h) y

15 (mañana visitas de 10:00 a 13:30 h) de julio de 2009