

Con la colaboración de:



CICLO DE CONFERENCIAS
OCTUBRE DE 2008
RESIDENCIA DE ESTUDIANTES

LA ELECTRICIDAD Y LOS HIDROCARBUROS COMO BASE DE LA ENERGÍA DEL FUTURO

PARA INSPECCIÓN POSTAL-ABRIR AQUÍ

PUBLICORREO

**PROGRAMA
CONFERENCIAS
OCTUBRE 2008**

**LA ELECTRICIDAD Y LOS HIDROCARBUROS
COMO BASE DE LA ENERGÍA DEL FUTURO**

Coordinador:

FÉLIX YNDURÁIN

Catedrático de Física de la Materia Condensada
de la Universidad Autónoma de Madrid

15

MIÉRCOLES
a las siete y media de la tarde

**LA ELECTRICIDAD,
EJE DE LA ENERGÍA SOSTENIBLE**

LUIS ATIENZA

Presidente de Red Eléctrica de España

23

JUEVES
a las siete y media de la tarde

**REDES DE TRANSPORTE ELÉCTRICO:
PUNTO DE ENCUENTRO ENTRE LA INGENIERÍA
Y LOS MODELOS MATEMÁTICOS**

ANTONIO TRÍAS

Vicepresidente y Director de Investigación y Desarrollo de AIA
(Aplicaciones en Informática Avanzada, S.A.)

30

JUEVES
a las siete y media de la tarde

**DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS
PARA LA DETECCIÓN Y EXTRACCIÓN
DE HIDROCARBUROS**

FERNANDO TEMPRANO

Director del Centro de Tecnología de REPSOL YPF

El consumo final de energía por parte de los ciudadanos en un país desarrollado como España se reparte básicamente entre los hidrocarburos (petróleo y gas) y la electricidad. El petróleo se utiliza esencialmente en el transporte, para el que, a medio plazo, no tiene sustituto. La electricidad, por otra parte, posee múltiples usos, que van desde el industrial hasta el doméstico, el transporte por ferrocarril, etc.

Aunque las fuentes primarias de generación de electricidad son diversas (gas, carbón, energía nuclear, energías renovables, etc.) y su peso relativo puede variar a lo largo del tiempo, el uso de la electricidad no va a cambiar sustancialmente en las próximas décadas. En este ciclo de conferencias nos hemos centrado, por lo tanto, en la electricidad y los hidrocarburos.

En el caso de la primera, fijaremos nuestra atención en la gestión de un parque de centrales de generación de electricidad. Por una parte, se dará el punto de vista del operador español, considerando los condicionantes de la aportación intermitente de las energías renovables (esencialmente la eólica) y la interconexión con el resto de Europa. Por otra, hay modelos matemáticos que permiten optimizar la gestión de la red eléctrica, tanto en su funcionamiento normal como en el restablecimiento de ésta después de perturbaciones o incidentes.

En el caso de los hidrocarburos, especialmente el petróleo, se mostrarán las tecnologías actuales y se planteará la necesidad de nuevas tecnologías para su detección y extracción. Los nuevos yacimientos se encuentran en lugares cada vez más remotos e inaccesibles, como el fondo del mar, y por el carácter del propio crudo, su extracción es difícil. Las tecnologías actuales no son suficientes para la explotación de estos nuevos yacimientos, por lo que resulta imprescindible el desarrollo de nuevas tecnologías.