

# Índice

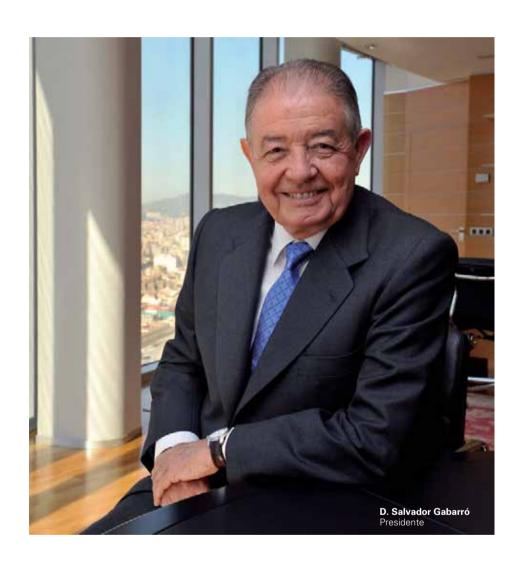
4	Carta del Presidente
6	Medio ambiente
8	Actos, cursos y seminarios
46	Investigación
50	Publicaciones
58	Convenios de colaboración
62	Otras actividades
68	Internacional
69	Argentina
74	Brasil
76	Colombia
78	México
82	Argelia
84	Marruecos
86	Italia
88	Centro de Formación de la Energía
98	Centro de Historia del Gas
102	Museo del Gas

**Patronato** 

Memoria de actividades

2008















- 1. Rafael Villaseca Vicepresidente
- 2. Antonio Gallart Vocal
- 3. Jordi García Vocal
- 4. Antoni Peris Vocal
- 5. Francisco Reynes Vocal





- 6. Felipe Cañellas Secretario
- 7. Pedro-A. Fábregas Director General

**La** Fundación Gas Natural ha desarrollado, a lo largo de 2008, una intensa actividad en el marco de sus finalidades fundacionales. Ha consolidado las actuaciones puestas en marcha durante los últimos años y ampliado, con nuevos e importantes avances, las líneas de trabajo emprendidas.

La orientación primordial de la Fundación, dirigida a sensibilizar a la sociedad sobre la preservación del medio ambiente, se ha enriquecido con destacadas aportaciones. Especialmente en cuanto a las energías renovables, el cambio climático, la contaminación local, la gestión de los bosques, el aprovechamiento de residuos y la eficiencia energética, entre otros temas. La colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente, para la realización de la octava edición consecutiva del Seminario Internacional sobre Cambio Climático, ha potenciado el nivel y reforzado la posición de la Fundación como institución de referencia en el ámbito medioambiental.

El conjunto de convenios de colaboración con las Comunidades Autónomas es muy relevante. A los existentes con Andalucía, Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Cataluña, Galicia, Islas Baleares, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra y Valencia, se ha unido el suscrito con el Gobierno de Aragón. Con ello se ha ampliado la ya tupida red de Comunidades y ciudades españolas donde la Fundación celebra sus Seminarios de Gestión Ambiental, organizados con el apoyo de las Administraciones Públicas y la colaboración de empresarios, científicos, especialistas y profesionales.



En este sentido, el diseño de nuevos programas de investigación con diferentes Universidades y Centros de Investigación, ha aportado significativos elementos de reflexión al análisis y propuestas de acción relacionadas con el medio ambiente.

A nivel internacional, la Fundación ha fortalecido sus líneas de actuación en Argelia, Argentina, Brasil y Marruecos; ha ampliado su actividad mediante nuevos proyectos en Colombia y México; y ha iniciado su actuación en un nuevo país, Italia. La presencia activa de la Fundación Gas Natural en siete países reafirma su imagen de creciente implicación internacional, coherente con la progresiva globalización de su entorno.

El Centro de Formación de la Energía, dedicado a la preparación de profesionales del sector energético, ha consolidado su actividad en España. Iniciada en 2004, con actuaciones en la mayoría de Comunidades Autónomas, en el año 2008 ha iniciado sus programas de formación en Argentina y México.

El Centro de Historia del Gas ha proseguido sus actividades de depósito y catalogación de los fondos documentales históricos del Grupo Gas Natural, además de colaborar en los nuevos proyectos de investigación histórica desarrollados por equipos de distintas universidades españolas.

En cuanto al futuro Museo del Gas -iniciativa especialmente emblemática por su trascendencia cultural y social-, cabe destacar que el desarrollo de los proyectos urbanístico y arquitectónico efectuado a lo largo de 2008, permitirá ejecutar las obras en los próximos ejercicios. Asimismo, se han iniciado los trabajos de construcción del correspondiente discurso museológico, así como los procesos de catalogación y restauración de las piezas del futuro museo.

La Fundación Gas Natural realiza un continuo y permanente esfuerzo para sensibilizar a la sociedad en los grandes retos medioambientales. Y también para mejorar, desde una perspectiva integradora de aportación a la sociedad, la calidad de su información, el nivel de sus contenidos y programas formativos y la preservación del patrimonio cultural e histórico de la energía y el medio ambiente.

Para hacer realidad el proyecto de la Fundación Gas Natural es necesaria la constructiva implicación de las Administraciones Públicas y de las instituciones científicas, universitarias, profesionales y ciudadanas. A todas ellas les agradecemos su magnífica colaboración, que nos permite avanzar con mayor velocidad y eficacia en la ineludible construcción de un futuro más humano y más sostenible.

#### Salvador Gabarró Serra

Presidente



La Fundación Gas Natural ha proseguido con énfasis su actividad en el ámbito del medio ambiente, desarrollando actividades con igual o superior intensidad que en ejercicios posteriores, convirtiéndose en un referente en lo que respecta a la divulgación y sensibilización en relación a los problemas y soluciones que se sitúan en la interfase entre energía y medio ambiente.

Los más de 3.000 asistentes a los actos organizados por la Fundación, provenientes tanto de ámbitos profesionales como de los diferentes estamentos universitarios, científicos y de las Administraciones Públicas, dan cuerpo a una extraordinaria red de conocimiento en la siempre compleja temática de la energía y el medio ambiente.

El ámbito territorial de actuación también se ha ampliado con la incorporación de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Por otra parte se han desarrollado siete investigaciones: cuatro de ellas se han finalizado en el año y las otras tres son investigaciones en curso a final de 2008.

Se han publicado tres nuevos libros, un cuaderno, una ficha pedagógica y las tradicionales hojas Informativas en 11 Comunidades Autónomas.



# actos, cursos y seminarios







medio ambiente

**Durante** el año 2008, la Fundación Gas Natural ha realizado dieciocho actos públicos de educación y sensibilización ambiental en 13 Comunidades Autónomas: Andalucía, Aragón, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Galicia, Islas Baleares, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra y Valencia. A destacar el primer Seminario de Gestión Ambiental celebrado en Zaragoza con gran éxito.

El hilo conductor de los temas abordados en los actos desarrollados sigue siendo el de la interfase entre energía y medio ambiente, es decir, el análisis de los problemas ambientales generados por la producción, transporte y consumo de energía, y la propuesta de soluciones realistas que pueden ayudar a mitigarlos.

Durante este año, continúa y aumenta la preocupación por el cambio climático, presente en cinco de los seminarios de la Fundación, vinculado no sólo a la energía sino también al ciclo del agua (Pamplona), a la agricultura (Logroño) o a la gestión forestal (Santiago de Compostela). Este año el tradicional seminario de noviembre en Madrid con el Ministerio de Medio Ambiente ha puesto el acento en las nuevas aportaciones de la tecnología.

Al mismo tiempo, se mantiene el interés por los temas relacionados con la calidad del aire urbano y la contaminación local que afecta a la salud humana. Tres seminarios de la Fundación se han centrado en este asunto en lugares tan distintos como Santander, Pozuelo de Alarcón (Madrid) o Valencia.

Pero junto a estos temas, crece el interés por la respuesta social y ciudadana a los retos ambientales. Así se explica la realización de tres seminarios (en Zaragoza, Valladolid y Madrid) en los que el protagonista es la respuesta ciudadana a los problemas ambientales. Se plantea también el problema de cómo estimular los buenos hábitos de los ciudadanos, que, al final, juegan un papel muy importante en las posibles soluciones.

Crece asimismo el interés por los temas relacionados con formas alternativas de obtener energía. Ello explica el extraordinario éxito de las presentaciones en Pamplona y en Madrid del libro sobre energías renovables que la Fundación encargó en su día al CENER, el gran interés despertado en Murcia y en Barcelona por los seminarios (y el libro de la Fundación) acerca de la obtención de la energía a partir de los residuos, y la gran cantidad de asistentes al seminario de Sevilla sobre cogeneración.

Digamos, finalmente, que siguen interesando los problemas ambientales del transporte (Palma de Mallorca), así como los análisis metodológicamente novedosos como el análisis de ciclo de vida aplicado al consumo energético en el hogar (Madrid) sobre el que se centra la última publicación de la Fundación en el año 2008.



Basing a series of the state of

## **MADRID**

"Las energías renovables en España. Diagnóstico y perspectivas"

#### **21 DE ENERO DE 2008**

**El** 21 de enero se presentó en el Hotel Wellington de Madrid el libro de la Fundación Gas Natural "Las energías renovables en España. Diagnóstico y perspectivas", elaborado por el Centro Nacional de Energías Renovables.

El acto fue presentado por el Consejero de Economía y Consumo de la Comunidad de Madrid, D. Fernando Merry del Val, el Consejero Delegado del Grupo Gas Natural, D. Rafael Villaseca, el Director General del CENER, D. Juan Ormazábal, y el Director General de la Fundación Gas Natural, D. Pedro Fábregas.

El acto tuvo un extraordinario éxito de asistencia, en torno a 400 personas, lo que obligó a habilitar una sala anexa a la propia de la sesión de presentación.

El libro describe la situación actual, características y posibilidades de las energías minihidráulica, eólica, solar térmica, solar fotovoltaica, bioetanol, biodiésel, biomasa, residuos sólidos e hidrógeno.



3. Saludo del Excmo. Sr. D. Merry del Val a

5. Asistentes a la presentación del libro.

**4.** Recibimiento de D. José María Almacellas y D. Pedro-A. Fábregas a Dña. Mª del Carmen Fernández.

D. Rafael Villaseca.



Contaminación local y salud humana

Contaminación local y salud humana

Santander

Santander

6 de febrero de 2008

Hotel Hoyuela

Avenida de los Hoteles, 7

Santander

GOBIERNO

GANTABRIA

CONCELETÁD DE MEDIO AMBIENTE

GASNALURA

Fundación

## **SANTANDER**

"Contaminación local y salud humana"

6 DE FEBRERO DE 2008

**Santander** fue escenario del primer Seminario de Gestión Ambiental de la Fundación en 2008. El seminario giró en torno a la contaminación local urbana y su impacto en la salud humana.

Se describió técnicamente el problema y se informó de la evidencia tanto a nivel de Cantabria como de toda España y se detallaron los impactos que se producen en la salud, especialmente en enfermos crónicos, niños y ancianos.

En el capítulo de las alternativas y respuestas, se presentó la alternativa del gas natural, cuya utilización en el transporte, la industria, la generación eléctrica y los edificios permite reducir sustancialmente las emisiones de óxidos de nitrógeno y de partículas en suspensión. Se dieron a conocer, asimismo, las experiencias de mitigación de una gran empresa de transportes (TUS) y de una gran empresa industrial química (Solvay). Finalmente, el Gobierno cántabro dio a conocer sus iniciativas para la mejora de la calidad del aire.

El seminario fue inaugurado por el Consejero de Medio Ambiente, D. Francisco Martín.











- 1. Excmo. Sr. D. Francisco Martín y D. Pedro.A- Fábregas en la sesión inaugural.
- 2. Intervención de Dña. Adonina Tardón.
- **3.** Dña. María Carmen Cuesta, Ilmo. Sr. D. Santiago Rodríguez y D. Pedro-A. Fábregas.
- 4. Intervención de D. Ignacio Fernández Olmo.
- **5.** Participación del Ilmo. Sr. D. Santiago Rodríguez en la sesión de clausura.

## D. Pedro-A Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

#### Excmo. Sr. D. Francisco Martín

Consejero de Medio Ambiente, Gobierno de Cantabria.

■ La calidad del aire urbano en España

## D. Xavier Querol

## D. Andrés Alastuey

Instituto de Ciencias de la Tierra "Jaume Almera",

Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

■ La contaminación local en la Comunidad de Cantabria

## D. Ignacio Fernández Olmo

Profesor Titular,

Departamento de Ingeniería Química y Química Inorgánica,
Universidad de Cantabria.

Oniversidad de Caritabria.

■ Los impactos de la contaminación local en la salud humana

## Dña. Adonina Tardón

Profesora Titular,

Departamento de Medicina Preventiva.

Secretaria Científica del Instituto Universitario de Oncología, Universidad de Oviedo.

■ El papel del gas natural en la mitigación de la contaminación local: en el transporte, en la industria, en la generación eléctrica y en los edificios

## D. Josep Codorniu

Director General de Gas Natural Soluciones,

Grupo Gas Natural.

■ El transporte y la reducción de la contaminación local en Cantabria: la experiencia de la Empresa de Transportes Urbanos de Santander

#### D. Fernando Rocillo

Director de Proyectos y Producción, Transportes Urbanos de Santander (TUS).

■ Las empresas industriales y la reducción de la contaminación local en Cantabria: la experiencia de Solvay

## D. Luis Ignacio Gutiérrez

Jefe de la Unidad Laboratorio, Coordinador de Medio Ambiente y Calidad,

Solvay Química, S.L. Fábrica de Torrelavega.

■ La política del Gobierno de Cantabria contra la contaminación local

## Dña. María Carmen Cuesta

Subdirectora General de Medio Ambiente,

Consejería de Medio Ambiente, Gobierno de Cantabria.

## ■ Clausura

## D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

## Dña. María Carmen Cuesta

Subdirectora General de Medio Ambiente.

Consejería de Medio Ambiente, Gobierno de Cantabria.

#### Ilmo. Sr. D. Santiago Rodríguez

Director General de Salud Pública, Consejería de Sanidad, Gobierno de Cantabria.



Calidad del aire urbano, transporte y salud
La contribución del gas natural

Pozuelo de Alercón
27 de tebrero de 2008

Espanio Cultural MUA
Carrino de las Huartas. \$2

# **POZUELO DE ALARCÓN**

"Calidad del aire urbano, transporte y salud. La contribución del gas natural"

**27 DE FEBRERO DE 2008** 

La ciudad de Pozuelo de Alarcón es pionera en iniciativas de mejora de la calidad del aire urbano relacionadas con el tráfico. Es por ello que su Ayuntamiento se ofreció a la Fundación y a la Comunidad de Madrid para realizar allí un Seminario de Gestión Ambiental sobre "Calidad del aire urbano, transporte y salud. La contribución del gas natural".

En él se presentaron dos estudios recientes encargados y publicados por la Fundación Gas Natural. El primero, coordinado por D. Xavier Querol, es una introducción conceptual al trinomio calidad del aire - transporte - salud humana. El segundo, dirigido por D. José María Baldasano es una estimación acerca de la mejora que supondría para las áreas metropolitanas de Madrid y de Barcelona la sustitución de una parte de su parque de vehículos a gasóleo o gasolina por vehículos a gas natural.

Ambos autores intervinieron presentando sus respectivos libros que fueron distribuidos entre los asistentes.

En un segundo bloque, se presentaron las ventajas del gas natural vehicular por parte del Grupo Gas Natural y de Centros Comerciales Carrefour, que ofrece gas natural comprimido en alguna de sus estaciones de servicio.

Finalmente, tanto el Ayuntamiento de Pozuelo como la Comunidad de Madrid expusieron las iniciativas que están desarrollando para contribuir a mitigar las emisiones del tráfico rodado.

## D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

# Excmo. Sr. D. Jesús Sepúlveda Alcalde,

Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón

#### Ilmo, Sr. D. Manuel Beltrán

Viceconsejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Comunidad de Madrid.

■ Presentación del cuaderno nº 4 "Calidad del aire urbano, salud y tráfico rodado"

#### D. Xavier Querol

Profesor de Investigación, Instituto de Ciencias de la Tierra "Jaume Almera", Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

■ Presentación del cuaderno nº 6 "Mejora de la calidad del aire por cambio de combustible a gas natural en automoción. Aplicación a Madrid y Barcelona"

#### D. José María Baldasano

Catedrático de la Universidad

Politécnica de Cataluña, Departamento de Ciencias de la Tierra,

Barcelona Supercomputing Center (BSC-CNS).

■ La calidad del aire urbano (l): la contribución del gas natural vehicular (GNV)

## D. Enrique Gª-Poggio

Director,

Gas Natural Vehicular, Grupo Gas Natural.

■ La calidad del aire urbano (II): las Estaciones de Servicio de Carrefour

### D. Félix Rodríguez

Director de Estaciones de Servicio, Centros Comerciales Carrefour España.

■ La calidad del aire urbano (III): la respuesta del Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón

#### D. Félix Alba Núñez

2º Teniente Alcalde y Concejal de Sanidad y Consumo, Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón.

#### Dña. Mónica García Molina

Concejal de Medio Ambiente, Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón.

#### Dña. Yolanda Estrada Madrid

7ª Teniente Alcalde y Concejal de Obras y Servicios, Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón.

■ La calidad del aire urbano (IV): la respuesta de la Comunidad de Madrid

## D. Ricardo Vargas,

Jefe de Área de Calidad Atmosférica, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Comunidad de Madrid.

■ Clausura

#### D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

#### D. Gonzalo Aguado

1er Teniente Alcalde y Concejal de Urbanismo y Vivienda, Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón.











**1.** Ilmo. Sr. D. Manuel Beltrán, Viceconsejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

- 2. D. José Mª Baldasano.
- 3. Intervención de D. Félix Rodríguez.
- 4. Dña. Yolanda Estrada.
- **5.** D. Gonzalo Aguado, 1er Teniente Alcalde y Concejal de Urbanismo y Vivienda y D. Pedro-A. Fábregas en la sesión de clausura.





## PALMA DE MALLORCA

"Transporte y medio ambiente"

## 28 DE MARZO DE 2008

El tema del transporte y su impacto en el medio ambiente fue también el hilo conductor del segundo Seminario de Gestión Ambiental organizado por la Fundación en Palma de Mallorca, inaugurado por la Consejera de Comercio, Industria y Energía del Gobierno Balear.

El diagnóstico del problema corrió a cargo de la Directora General de Energía, Dña. Magdalena Tugores, y del profesor de la Universidad de las Islas Baleares, Ivan Murray.

Las alternativas de respuesta fueron presentadas por representantes del Ayuntamiento de Palma, de la Universidad de esta ciudad, del Grupo Gas Natural, de AENA y del Gobierno Balear. Se abordó especialmente la respuesta al tráfico rodado y a los problemas de la aviación.

El seminario tuvo enorme éxito y asistieron personas muy interesadas en la temática presentada por los respectivos ponentes.











- 1. Bienvenida de D. Pedro-A. Fábregas, D. José María Almacellas y D. Ángel Larraga a la Hble. Sra. Dña. Francesca Vives.
- 2. Sesión inaugural del seminario.
- 3. Asistentes al seminario.
- 4. Dña. María Magdalena Tugores.
- 5. D. Antoni Verger y D. Pedro-A. Fábregas.

■ Sesión inaugural

D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

**Hble. Sra. Dña. Francesca Vives** Consejera de Comercio, Industria y Energía, Gobierno Balear.

■ El papel de la energía en la mitigación de los problemas ambientales del transporte

**Dña. Maria Magdalena Tugores** Directora General de Energía, Consejería de Comercio, Industria y Energía,

Gobierno Balear.

■ La enfermedad del transporte. Uno de los principales problemas ambientales de las Baleares

## D. Ivan Murray

Profesor Asociado, Departamento de Ciencias de la Tierra,

Universidad de las Baleares.

■ Hacia un transporte sostenible en las Islas Baleares (I): las iniciativas del Ayuntamiento de Palma de Mallorca

#### **D. Francisco Donate**

Director de Movilidad, Ayuntamiento de Palma de Mallorca.

 Hacia un transporte sostenible en las Islas Baleares (II): las propuestas de movilidad de la Universidad de las Islas Baleares

## Dr. Cels Garcia

Vicerrector de Estudiantes y Campus,

Universidad de las Baleares.

■ Hacia un transporte sostenible en las Islas Baleares (III): la alternativa del gas natural vehicular

## D. Josep Codorniu

Director General, Gas Natural Soluciones, Grupo Gas Natural.

■ Hacia un transporte sostenible en las Islas Baleares (IV): experiencias e iniciativas en el sector del transporte aéreo

#### D. José María Guillamón

Jefe de la División de Medio Ambiente y Normativa, AENA. ■ Hacia un transporte sostenible en las Islas Baleares (V): las políticas del Gobierno Balear

### D. Antoni Verger

Director General de Movilidad, Consejería de Movilidad y Ordenación del Territorio, Gobierno Balear.

■ Sesión de Clausura

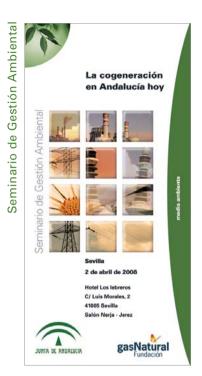
## D. Josep Maria Almacellas

Director General, Gas Natural Distribución, Grupo Gas Natural

## D. Antoni Verger

Director General de Movilidad, Consejería de Movilidad y Ordenación del Territorio, Gobierno Balear.





## **SEVILLA**

"La cogeneración en Andalucía hoy"

2 DE ABRIL DE 2008

**Uno** de los mayores éxitos del año lo cosechó la Fundación en Sevilla en este seminario sobre la cogeneración en Andalucía. El renovado interés por este tema, que es de nuevo actual, explica sin duda la asistencia de más de doscientos cincuenta interesados asistentes que abarrotaron el Salón del Hotel Los Lebreros.

D. Francisco José Jiménez introdujo los conceptos básicos de lo que es hoy la cogeneración en el mundo. A partir de ahí, D. José Ramón Freire expuso el papel clave que juega el gas natural en la cogeneración y el presidente del la asociación de cogeneradores españoles (D. Jose María Roqueta) describió la evolución de esta alternativa energética en España.

La segunda parte del seminario permitió conocer la experiencia de la cogeneración en Andalucía en industrias, hospitales, centros comerciales e instalaciones de servicios.

Finalmente, la Junta de Andalucía detalló sus ambiciosos planes de promoción de la cogeneración, como instrumento clave de eficiencia energética y de calidad ambiental.











1. Ilma. Sra. Dña. Esperanza Caro, D. Pedro-A. Fábregas y D. Andrés Membrillo, momentos previos a la sesión inaugural.

- 2. D. José María Roqueta.
- 3. Asistentes seminario.
- **4.** D. Francisco José Bas, D. Andrés Membrillo y D. Miguel Sousa.
- 5. Sesión de clausura del seminario, D. Pedro-A. Fábregas, Ilma. Sra. Dña. Isabel de Haro y D. Francisco José Bas.

## D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

## Ilma. Sra. Dña. Esperanza Caro

Directora General de Prevención y Calidad Ambiental, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

■ La cogeneración hoy: una herramienta para el aumento de la eficiencia energética y la mejora de la calidad ambiental

## D. Francisco José Jiménez

Profesor Titular de Máquinas y Motores Térmicos, Coordinador de las asignaturas de Cogeneración, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Universidad de Sevilla.

■ El papel del gas natural en la cogeneración

#### D. José Ramón Freire

Director General, La Energía, Grupo Gas Natural. ■ La experiencia empresarial de la cogeneración en España y perspectivas de futuro

## D. José María Roqueta

Presidente.

Asociación Española para la Promoción de la Cogeneración (COGEN ESPAÑA).

■ La experiencia de cogeneración en las industrias e instalaciones de servicios: Casos prácticos (Mesa Redonda)

## D. Juan Alfonso de Molina

Director General Adjunto, Elyo Suez España.

## D. Juan Pedro Miró

Jefe de Proyectos de Mejora Continua y 6 Sigma, Coordinador de Energía, Tioxide Europe, S.L.

## D. César Rey

Director General Adjunto, Efirenova.

Proyecto: Centro Comercial "Los Arcos".

#### D. José Ramón Ledesma

Jefe de Servicio de la Unidad Centralizada de Ingeniería y Mantenimiento, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

■ La Junta de Andalucía y la cogeneración hoy: ventajas ambientales y mecanismos de promoción

#### **D. Miguel Sousa**

Jefe de Servicio de Prevención y Control Ambiental, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

## D. Francisco José Bas

Director General, Agencia de la Energía de Andalucía, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa,

Junta de Andalucía.

## ■ Sesión de clausura

# D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

## Ilma. Sra. Dña. Isabel de Haro

Secretaria General de Desarrollo Industrial y Energético, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía





## **BARCELONA**

"La obtención de la energía a partir de los residuos"

**30 DE ABRIL DE 2008** 

El libro de la Fundación "Recuperación energética ecoeficiente de los residuos. Potencial en España" constituyó el eje de discusión de un nuevo seminario en Barcelona, inaugurado por el Consejero de Economía y Finanzas de la Generalitat de Catalunya, Hble. Sr. Antoni Castells.

El director de Energías Renovables del IDAE, D. Jaume Margarit, enmarcó el contenido del estudio en el contexto de la política energética española. Posteriormente, los autores, D. Alvaro Feliu y D. Lluís Otero, describieron el contenido del estudio, en el que se estima la energía que podría obtenerse en España a partir de los residuos, con las mejores tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

La aplicación a Cataluña de este planteamiento fue analizado desde tres puntos de vista: el del suministro energético, el de la gestión eficiente de los residuos, y el de la calidad ambiental resultante de todo el proceso. Las máximas representantes de cada uno de estos ámbitos en Cataluña (Institut Català d'Energia, Agència de Residus de Catalunya y Direcció General de Qualitat Ambiental) intervinieron en el seminario.

Finalmente, se presentó el caso práctico de la conversión de los residuos en gas de síntesis a partir del plasma. Más de doscientos asistentes siguieron con mucho interés este seminario, e hicieron pequeño el salón de actos de la sede central del Grupo Gas Natural.











- 1. Hble. Sr. D. Antoni Castells y D. Pedro-A. Fábregas en la sesión inaugural del seminario "La obtención de energía a partir de los residuos".
- 2. D. Lluis Otero y D. Manuel Ludevid durante la iornada de presentación del libro "Recuperación energética ecoeficiente de residuos. Potencial en España".
- 3. Ponentes seminario.
- 4. D. Eduard Pallejà y D. Pedro-A. Fábregas en la sesión de clausura.
- 5. Salida de las autoridades de la Sede social de Gas Natural.

- Sesión inaugural
- D. Pedro-A. Fábregas

Director General. Fundació Gas Natural.

#### Hble. Sr. Antoni Castells

Consejero de Economia y Finanzas Generalitat de Catalunya.

■ La energía obtenida de los residuos en el contexto de la política energética

## D. Jaume Margarit

Director de Energías Renovables, Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía (IDAE), Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

- Presentación del libro "Recuperación energética ecoeficiente de los residuos. Potencial en España"
- D. Alvaro Feliu
- D. Lluís Otero

Autores del libro.

■ La aplicación en Cataluña (I): la perspectiva energética Dña. Encarna Baras

Directora,

Institut Català d'Energia (ICAEN), Departamento de Economía y Finanzas.

Generalitat de Catalunya.

■ La aplicación en Cataluña (II): la perspectiva de la gestión de los residuos

## Dña, Genoveva Català

Gerente.

Agència de Residus de Catalunya, Departamento de Medio Ambiente v Vivienda.

Generalitat de Catalunya.

■ La aplicación en Cataluña (III): la perspectiva ambiental

## Dña. Maria Comellas

Directora General de Calidad Ambiental, Departamento de Medio Ambiente y Vivienda, Generalitat de Catalunya.

■ Caso práctico: Conversión de residuos en gas de síntesis mediante plasma

## D. Jordi Gallego

Director General y Consejero Delegado, Grupo Hera.

■ Sesión de clausura

## D. Pedro-A. Fàbregas

Director General. Fundación Gas Natural.

#### D. Eduard Pallejà

Secretario General del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda, Generalitat de Catalunya.



Agua,
energía y
cambio
climático

Pampiona
8 de mayo de 2008
Hotel NH Iruña Park
Arcadio M' Larraona. 1
31008 Pampiona
Gobierno
Go Navarra

gas Natural
Fundación

# **PAMPLONA**

"Agua, energía y cambio climático"

**8 DE MAYO DE 2008** 

La energía juega un papel clave en el ciclo del agua, y el agua es decisiva en aspectos clave del ciclo de la energía. Éste fue el punto de partida del seminario organizado en Pamplona sobre "Agua, energía y cambio climático" y que fue inaugurado por la Consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Dña. Begoña Sanzberro.

Tras una introducción conceptual de D. Miquel Salgot a la citada interacción, se expusieron cuatro ejemplos: los sistemas de regadío (experiencia de Riegos de Navarra), la depuración de aguas residuales (Canal de Isabel II), la refrigeración de centrales de ciclo combinado (Gas Natural) y la aplicación de las energías renovables al ciclo del agua.

La discusión se completó con una referencia al impacto de la energía y el agua en el cambio climático y con la exposición de las políticas del Gobierno navarro al respecto.

## D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

## Excma. Sra. Dña. Begoña Sanzberro

Consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Gobierno de Navarra.

■ Agua y energía, energía y agua: una relación estrecha

#### D. Miguel Salgot

Profesor del Departamento de Productos Naturales, Biología Vegetal y Edafología, Instituto de Investigación del Agua, Universidad de Barcelona.

■ La energía en los sistemas de regadío: la experiencia de Navarra

## **D. Miguel Horta**

Director Gerente, Riegos de Navarra, S.A.

■ Las tecnologías y sistemas de depuración y regeneración de agua y la energía

## **D. Virgilio Llorente**

Adjunto Dirección de Saneamiento, Canal de Isabel II.

■ La refrigeración de las centrales de ciclo combinado de gas natural

#### D. Manuel Calvo

Director de Ingeniería, Grupo Gas Natural.

■ La aplicación de energías renovables en la gestión del ciclo del agua

## D. M. Ramón Llamas

Presidente de la Sección de Ciencias Naturales,

Real Academia de Ciencias.

■ Cambio climático, agua y energía

## D. Javier Martín Vide

Catedrático de Geografía Física, Facultad de Geografía e Historia, Universidad de Barcelona.

■ La política del Gobierno navarro sobre energía, agua y cambio climático

#### Ilmo. Sr. D. Andrés Eciolaza

Director General de Medio Ambiente y Agua,

Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Gobierno de Navarra.









- 1. Excma. Sra. Dña. Begoña Sanzberro y D. Pedro-A. Fábregas, en la sesión inaugural.
- **2.** D. Miguel Horta, Director Gerente de Riegos de Navarra, S.A.
- 3. D. Javier Martín Vide.
- **4.** Intervención sobre la política del Gobierno navarro sobre energía, agua y cambio climático de Ilmo. Sr. D. Andrés Eciolaza.



Los ciudadanos ante el medio ambiente: compromiso y acción

Branco Para Compromiso y acción

Valiadolid

14 de mayo de 2008

Museo de la Ciencia de Valiadolid

Avda. de Salarmanca, s/n.

47014 Valiadolid

Responsable

Gastilla y León

Gas Natura Fundación

## **VALLADOLID**

"Los ciudadanos ante el medio ambiente: compromiso y acción"

14 DE MAYO DE 2008

La participación de cada ciudadano en la mejora del medio ambiente fue el núcleo del debate del seminario de Valladolid, que inauguró la Vicepresidenta y Consejera de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

D. José Antonio Corraliza introdujo la discusión exponiendo la importancia de la conducta diaria del ciudadano respecto al medio ambiente, así como las dificultades de todo tipo que existen para garantizar buenos hábitos ambientales.

El seminario se estructuró luego en torno a cuatro líneas de propuesta de actuación ciudadana: en el hogar, en el supermercado, en el transporte y en el tiempo libre. En cada caso, se propusieron iniciativas muy concretas de actuación.

Las iniciativas de respuesta del Gobierno autonómico corrieron a cargo del Viceconsejero de Medio Ambiente.

## D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

#### Excma. Sra. Dña. María Jesús Ruiz

Vicepresidenta y Consejera de Medio Ambiente, Junta de Castilla y León.

■ La importancia de la conducta diaria de cada ciudadano en la mejora del medio ambiente

#### D. José Antonio Corraliza

Catedrático de Psicología Social y Especialista en Psicología Ambiental, Universidad Autónoma de Madrid.

■ ¿Qué puedo hacer en mi casa y en el centro de trabajo?

## D. Jordi Bigues

Periodista y comunicador ambiental.

■ ¿Qué puedo hacer en el supermercado?

#### D. Rafael G. Herrero

Responsable de Desarrollo Sostenible, Grupo Carrefour España. ■ ¿Qué puedo hacer cuando voy de un sitio a otro?

#### D. Pedro José Pérez

Doctor Investigador de TRANSyT, Universidad Politécnica de Madrid.

■ ¿Qué puedo hacer en mi tiempo libre?

#### D. Josep Cerveró

Presidente,

ATI-Markefin,

Asesores Turísticos y de Marketing.

■ Cambio climático y conducta ambiental: la política de la Junta de Castilla y León

#### Ilmo. Sr. D. José Manuel Jiménez

Viceconsejero de Desarrollo Sostenible,

Consejería de Medio Ambiente, Junta de Castilla y León.











- 1. Excma. Sra. Dña. María Jesús Ruiz y D. Pedro-A. Fábregas, entrevistados por diferentes medios de comunicación.
- 2. Sesión inaugural del seminario.
- 3. Ponentes seminario.
- 4. D. Josep Cerveró.
- 5. Ilmo. Sr. D. José Manuel Jiménez y D. Pedro-A. Fábregas, clausurando el seminario "Los ciudadanos ante el medio ambiente: compromiso y acción".





# **ZARAGOZA**

"Estrategias para fomentar conductas favorables al medio ambiente"

28 DE MAYO DE 2008

La conducta ciudadana ante el medio ambiente fue también objeto de debate en Zaragoza, en el primer Seminario de Gestión Ambiental de estas características organizado en la capital aragonesa.

En este caso, fueron cuatro los ponentes que analizaron el fenómeno desde el punto de vista conceptual. Dña. Elena Espeitx presentó los resultados de un trabajo de campo sobre percepciones actitudes y conductas ciudadanas. D. Josep Miralles abordó los objetivos en valores hacia los que se pretende ir y los cambio culturales que ello representa. D. José Antonio Corraliza se centró en la difícil tarea de promover cambio de conducta en la dirección de un mayor respeto ambiental. D. Fernando López exploró las diversas formas de comunicación ambiental.

Se expusieron tres casos prácticos: uno referido a los electrodomésticos, un segundo referido a los hoteles y un tercero a los automóviles. El Gobierno de Aragón completó las ponencias exponiendo sus políticas de promoción y educación ambiental.









- 1. Ilmo. Sr. D. Luis Marruedo y D. Pedro-A. Fábregas en la sesión inaugural del seminario "Estrategias para fomentar conductas ciudadanas favorables al medio ambiente'
- 2. Intervención de D. Fernando López Martín sobre "¿Cómo comunicar un problema ambiental?"
- 3. Ponentes seminario.
- 4. Finalizado el seminario, D. Pedro-A. Fábregas, Ilma. Sra. Dña. Marina Sevilla y D. Sergio Breto.

- Sesión inaugural
- D. Pedro-A. Fábregas

Director General. Fundación Gas Natural.

#### Ilmo. Sr. D. Luis Marruedo

Viceconsejero de Medio Ambiente, Gobierno de Aragón.

■ ¿Dónde estamos? Presentación del estudio "Sociedad y medio ambiente: análisis cualitativo de percepciones, actitudes y comportamientos socioambientales en Cataluña"

## Dña. Elena Espeitx

ANSOAP (Análisis Social Aplicado), Directora del Estudio.

■ ¿Dónde queremos ir? Los objetivos de una nueva cultura ambiental

## **D. Josep Miralles**

Profesor de Sociología y de Responsabilidad Social Corporativa de ESADE,

Miembro del Departamento de Ciencias Sociales.

¿Cómo conseguir cambios de conducta? Estrategias para promover comportamientos proambientales

### D. José Antonio Corraliza

Catedrático de Psicología Ambiental v Especialista en Psicología Ambiental. Universidad Autónoma de Madrid.

■ ¿Cómo comunicar un problema ambiental? El caso del cambio climático

## D. Fernando López Martín

Jefe de Sección de Educación Ambiental.

Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Aragón.

- Casos prácticos. Ejemplos positivos de cambios de conducta
- Ecodiseño y medio ambiente: el caso de BSH Electrodomésticos (Marcas Bosch, Siemens y Balay)

#### D. José Ángel Rupérez

Responsable del Departamento Corporativo de

Protección del Medio Ambiente, BSH Electrodomésticos España, S.A.  Promover conductas respetuosas con el medio ambiente en trabajadores de la hostelería

#### Dña. Elena Auría

Coordinadora de Calidad y Medio Ambiente, Palafox Hoteles.

• La compra de automóviles respetuosos con el medio ambiente: la experiencia de OPEL (General Motors)

## D. José María Garrido

Gerente de Relaciones Institucionales. General Motors España, S.L.

■ Sesión de clausura

## D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

## D. Sergio Breto Asensio

Asesor Técnico,

Dirección General de Energía y Minas, Gobierno de Aragón.

#### Ilma. Sra. Dña. Marina Sevilla

Directora General de Calidad Ambiental y Cambio Climático, Departamento de Medio Ambiente, Gobierno de Aragón.



El bosque gallego:
sumidero
de CO2 y fuente
energética

Santiago de Compostela
9 de junio de 2008
Hotel AC Palacio del Carmen
C/ Oblates. s/n

XUNTA
DE GALICIA

gasNatural
Fundación

# **SANTIAGO**

"El bosque gallego: sumidero de CO<sub>2</sub> y fuente energética"

**9 DE JUNIO DE 2008** 

**El** seminario de Santiago analizó el papel de los bosques en Galicia desde dos puntos bastante diferentes: como "sumidero" o "fijador" de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y como fuente energética.

En el primer aspecto se presentó un libro de la Fundación por parte de quien coordinó y dirigió su elaboración: D. Felipe Bravo, sobre el papel de los bosques españoles en esta labor de mitigación del cambio climático. Por otra parte, D. Agustín Merino informó sobre la cuantificación de este efecto en el bosque gallego.

En el segundo aspecto, se informó del potencial del bosque como fuente de electricidad y calor. Se definieron conceptos, describieron tecnologías y cuantificaron los recursos efectivamente disponibles. A partir de ahí, se expuso la perspectiva empresarial y del gobierno autónomo acerca de cómo traducir en la práctica de iniciativas concretas este potencial.

El seminario fue inaugurado por el Conselleiro de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible de la Xunta de Galicia y contó con un elevado número de asistentes.











- **3.** D. Pedro-A. Fábregas y D. Emilio Nogueira Moure intercambiando opiniones.
- 4. D. Emilio Fernández.
- 5. Asistentes al seminario.





## D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

## D. Manuel Vázquez

Conselleiro de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible, Xunta de Galicia.

■ El efecto sumidero del bosque y el cambio climático

## D. Felipe Bravo

Profesor Titular del Departamento de Producción Vegetal y Recursos Forestales de la Universidad de Valladolid,

Autor y coordinador del libro "El papel de los bosques españoles en la mitigación del cambio climático" (nº 11, Colección "Energía y Medio Ambiente" de la Fundación Gas Natural).

■ El bosque gallego: potencial de efecto sumidero y de fuente de calor y de energía eléctrica

## D. Agustín Merino

Departamento de Edafología y Química Agrícola, Escuela Politécnica Superior de Lugo, Vicerrector Adjunto de la Universidad de Santiago de Compostela, coautor del libro "El papel de los bosques españoles en la mitigación del cambio climático" (nº 11, Colección "Energía y Medio Ambiente" de la Fundación Gas Natural).

■ La biomasa forestal como fuente de electricidad y calor (1): conceptos, tecnologías y potencial en España

## Dña. Inés Echeverría

Directora del Departamento de Biomasa,

Centro Nacional de Energías Renovables (CENER).

■ La biomasa forestal como fuente de electricidad y calor (2): la política de la Xunta de Galicia

#### D. Juan Álvarez

Director.

Instituto Enerxético de Galicia (INEGA),

Conselleria de Innovación e Industria, Xunta de Galicia.

■ La biomasa forestal como fuente de electricidad y calor (3): una perspectiva empresarial

## D. Íñigo Bertrand

Consejero Delegado, Oficina Técnica de Servicios e Ingeniería (OTSI).

■ La biomasa forestal como fuente de electricidad y calor (4): el punto de vista del Grupo Gas Natura

## D. José Ramón Freire

Director de La Energía, Grupo Gas Natural.

■ Cambio climático en Galicia: el papel de los bosques

## D. Emilio Fernández

Director Xeral de Desenvolvemento Sostible,

Conselleria de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible, Xunta de Galicia.

Sesión de Clausura

#### D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

#### D. Emilio Noqueira Moure

Secretario Xeral, Conselleria de Innovación e Industria,

Xunta de Galicia.



Clima, energía y medio ambiente

Seminario de Gestido Ampienta

Toledo

12 de junio de 2008

Cantro Cultural de Caja Castilla-La Mancha
Palacio de Benacarón
45001 Toledo

Castilla-La Mancha

Fundación

Gas Natural
Fundación

# **TOLEDO**

"Clima, energía y cambio climático"

**12 DE JUNIO DE 2008** 

La Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha inauguraba este año la Agencia Meteorológica Regional (MeteoCaM). De ahí que el seminario se centrara en esta ocasión en los temas relacionados con el clima, la energía y el medio ambiente.

Junto a la presentación en sociedad de la citada Agencia, el seminario abordó problemas concretos relacionados con éste ámbito, como pueden ser los modelos de predicción del clima, las relaciones entre el cambio climático y el modelo energético.

Ya más relacionado con los problemas ambientales, se abordaron las emisiones del sector energético en España, así como las posibilidades de mitigarlas, sea con la construcción de centrales eléctricas de ciclo combinado de gas natural, sea a partir de las energías renovables.

El seminario fue clausurado por el Consejero de Medio Ambiente y Desarrollo Rural de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

#### ■ Bienvenida

## D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

■ Clima, meteorología y sociedad: modelos de predicción y su aplicación práctica

#### D. Manuel de Castro

Catedrático,

Universidad de Castilla-La Mancha.

■ La Agencia Meteorológica Regional de Castilla-La Mancha (MeteoCaM)

#### D. Mariano Martínez Cepa

Director General de Calidad Ambiental.

Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural.

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

■ Cambio climático y modelo energético

# D. Luis Jesús Sánchez de Tembleque

Subdirector de Regímenes Especiales,

Comisión Nacional de la Energía.

■ Emisiones del sector energético en España con impacto sobre el cambio climático

#### Dña. Silvia Vera García

Técnico del Departamento de Estudios, Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía, (IDAE).

■ Las centrales de ciclo combinado de gas natural, clima y medio ambiente

#### D. Manuel Calvo

Director de Ingeniería, Grupo Gas Natural.

■ Energías renovables, clima y medio ambiente

## D. Valeriano Ruiz Hernández

Catedrático, Universidad de Sevilla.

■ Sesión de Clausura

## D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

# Excmo. Sr. D. José Luis Martínez Guijarro

Consejero de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.











 Bienvenida al seminario a cargo de Ilmo. Sr. D. Mariano Martínez Cepa,
 Pedro-A. Fábregas y D. Manuel de Castro.

- 2. D. Manuel de Castro.
- 3. Ilmo. Sr. D. Mariano Martínez Cepa, Excmo. Sr. D. José Luis Martínez Guijarro y D. Pedro-A. Fábregas entrando al Palacio de Benacazón.
- 4. D. Valeriano Ruiz Hernández.
- **5.** Entrevista al Excmo. Sr. D. José Luis Martínez Guijarro.



Calidad del aire urbano, transporte y salud. La contribución del gas natural

Seminario de Cestión Ambiental

Valencia
19 de junio de 2008
Hotel Astoria Palace
Pi. Rodrigo Botes, 5

CENERALITAT VALENCIANA

gasNatural
Fundación

## **VALENCIA**

"Calidad del aire urbano, transporte y salud. La contribución del gas natural"

**19 DE JUNIO DE 2008** 

**Los** dos estudios publicados por la Fundación Gas Natural sobre la calidad del aire urbano fueron presentados por sus autores en la ciudad de Valencia en un seminario presidido por el Conseller de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge de la Generalitat Valenciana ante un nutrido auditorio.

Así D. Xavier Querol presentó la publicación "Calidad del aire urbano, salud y tráfico rodado" y D. José María Baldasano hizo lo propio por el estudio que él dirigió, "Mejora de la calidad del aire por cambio de combustible a gas natural en automoción. Aplicación a Madrid y Barcelona". Ambas presentaciones fueron complementadas por un análisis de los efectos de esta contaminación en la salud humana realizado por D. Ferran Ballester.

En el capítulo de respuestas, se expusieron las ventajas ambientales del gas natural vehicular, la puesta en marcha de la primera estación de servicio de gas natural comprimido de España en Vara de Quart (Valencia) y las políticas de promoción de la Generalitat Valenciana.











1. Llegada del Hble. Sr. D. José García Antón, D. Pedro-A. Fábregas e Ilmo. Sr. D. Jorge Lamparero al seminario.

- 2. Asistentes al seminario.
- **3.** Ilmo. Sr. D. Jorge Lamparero, D. José María Baldasano, Hble. Sr. D. José Ramón García Antón y D. Pedro-A. Fábregas.
- 4. Asistentes al seminario.
- 5. Hble. Sr. D. José García Antón, Conseller de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge de la Generalitat Valenciana y D. Pedro-A. Fábregas, Director General de la Fundación Gas Natural en la sesión inaugural.

#### D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

## Hble. Sr. D. José Ramón García Antón

Conseller de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge, Generalitat Valenciana.

■ Presentación del cuaderno nº 4 "Calidad del aire urbano, salud y tráfico rodado"

## D. Xavier Querol

Profesor de Investigación del Instituto de Ciencias de la Tierra "Jaume Almera", Consejo Superior de Investigaciones

■ Los efectos de la contaminación local en la salud humana

#### D. Ferran Ballester

Científicas (CSIC).

Escola Valenciana d'Estudis per a la Salut (EVES),

Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana. ■ Presentación del cuaderno nº 6 "Mejora de la calidad del aire por cambio de combustible a gas natural en automoción. Aplicación a Madrid y Barcelona"

## D. José María Baldasano

Catedrático de la Universitat Politècnica de Catalunya, Departamento de Ciencias de la Tierra,

Barcelona Supercomputing Centre (BSC-CNS).

Premio Rey Jaime I a la Protección del Medio Ambiente

■ La calidad del aire urbano (I): la contribución del gas natural vehicular

## D. Jaume Miró

Responsable Desarrollo Gas Natural Vehicular en España, Grupo Gas Natural.

■ La calidad del aire urbano (II): la Estación de Servicio de Vara de Quart (Valencia)

#### D. Pedro Pérez

Presidente,

Cooperativa de Taxistas de Valencia.

■ La calidad del aire urbano (III): la respuesta de la Generalitat Valenciana

#### Ilmo. Sr. D. Jorge Lamparero

Director General para el Cambio Climático,

Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge, Generalitat Valenciana.





## **MADRID**

"El consumo de energía y el medio ambiente en la vivienda en España. Análisis de ciclo de vida"

**2 DE JULIO DE 2008** 

**El** último estudio y publicación de la Fundación fue presentado en el curso de un seminario en Madrid, con una muy nutrida asistencia.

El nuevo estudio fue presentado por sus autores D. Francesc Castells y D. Julio Rodrigo, que describieron tanto la metodología de ACV como su aplicación al consumo energético en los hogares españoles, para destacar la "mochila ambiental" que lleva aparejado este consumo.

Esta presentación se complementó con cuatro puntos de vista complementarios y distintos: el de una empresa energética, el de una empresa proveedora de equipos del hogar, el de un gestor de edificios y el de un arquitecto. La Comunidad de Madrid detalló sus políticas de ahorro y eficiencia en las viviendas.









- 1. D. Andrés Membrillo, Ilmo. Sr. D. Carlos López Jimeno y D. Pedro-A. Fábregas intercambiando opiniones momentos previos a la sesión inaugural.
- 2. Ilmo. Sr. D. Carlos López Jimeno y D. Pedro-A. Fábregas en la sesión inaugural del seminario.
- **3.** D. Francesc Castells, D. Manuel Ludevid y D. Julio Rodrigo.
- 4. Mesa de ponentes durante el seminario "El consumo de energía y el medio ambiente en la vivienda en España. Análisis de ciclo de vida".
- **5.** D. José Antonio González y D. Andrés Membrillo en la sesión de clausura.

- ivienda en España
- Sesión inaugural

  D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

## Ilmo. Sr. Carlos López Jimeno

Director General de Industria, Energía y Minas, Consejería de Economía y Hacienda, Comunidad de Madrid.

■ Presentación del libro "El consumo de energía y el medio ambiente en la vivienda en España. Análisis de ciclo de vida (ACV)"

## **D. Francesc Castells**

Catedrático de Ingeniería Química, Universitat Rovira i Virgili de Tarragona,

Autor del libro.

## D. Julio Rodrigo

Área de ACV y ecodiseño, SIMPPLE, S.L. Autor del libro. ■ El punto de vista de la empresa energética: el gas natural como energía

## Dña. Montserrat Beltrán

Desarrollo de Soluciones Energéticas, Grupo Gas Natural.

■ El punto de vista del proveedor de equipos: las calderas de calefacción

## D. Alejandro de la Mata

Jefe de Producto de Calefacción, Saunier Duval.

■ El punto de vista del gestor de edificios: el Administrador de Fincas

## D. Ángel Ignacio Mateo

Administrador de Fincas, Secretario del Colegio Profesional de Administradores de Fincas de Madrid.

■ El punto de vista del arquitecto

#### D. Albert Cuchí

Profesor de la Escuela Superior de Arquitectura del Vallés, Universidad Politécnica de Cataluña. ■ La promoción del ahorro y la eficiencia energética en la vivienda en la Comunidad de Madrid

## D. José Antonio González

Subdirector General de Promoción Industrial y Energética, Consejería de Economía y Hacienda, Comunidad de Madrid.



Panglona, 17 de septimoles de 2008, 18 horas
legar les Transporte

Arabidos de la Tambera, 19 de septimoles de 2008, 18 horas
legar les Transportes de 2008, 18 horas
legar legar

## **PAMPLONA**

"Las energías renovables en España. Diagnóstico y perspectivas"

### 17 DE SEPTIEMBRE DE 2008

**Se** presentó en Pamplona el libro editado y encargado por la Fundación y elaborado por el Centro Nacional de Energías Renovables (CENER).

El acto de presentación contó con la participación del Consejero de Innovación, Empresa y Empleo del Gobierno Navarro, Exmo. Sr. D. José María Roig; el director general del CENER, D. Juan M. Ormazábal, y el director general de la Fundación, D. Pedro-A. Fábregas.

El acto tuvo una extraordinaria acogida, y asistieron más de doscientas personas interesadas, que hicieron pequeño el Salón del Hotel Tres Reyes.

El libro realiza un repaso exhaustivo a todas las energías renovables desarrolladas en España: eólica, solar fotovoltaica, solar térmica, biodiésel, bioetanol y energía del residuo. En cada caso, describe las principales tecnologías, informa sobre su implantación práctica en España y detalla sus ventajas e inconvenientes desde el punto de vista tecnológico, económico, ambiental y social.

Es el primer libro de estas características que se publica en España, con gran rigor científico y comprensible para el público no iniciado.



- 1. Asistentes a la presentación del libro.
- 2. Acto de presentación del libro "Las energías Renovables en España. Diagnóstico y perspectivas".
- 3. D. Juan M. Ormazábal, director general del CENER; Excmo. Sr. D. José María Roig, Consejero de Innovación, Empresa y Empleo del Gobierno de Navarra, y D. Pedro-A. Fábregas, director general de la Fundación Gas Natural.









## **MADRID**

"Conciencia ambiental y ahorro energético. Estudio con escolares de la Comunidad de Madrid"

30 DE SEPTIEMBRE DE 2008

Un nuevo cuaderno de la Fundación dio origen a un Seminario de Gestión Ambiental en Madrid. Se trataba del estudio realizado entre los escolares de Madrid sobre conciencia ambiental y ahorro energético. El estudio elaborado por D. José Antonio Corraliza ofrece importantes datos acerca del consumo y del ahorro de energía en los hogares madrileños visto por los niños. Pero aporta, además, reflexiones de gran interés tanto sobre las complejas relaciones entre actitud y conducta, como sobre las experiencias de las campañas de sensibilización ambiental.

Tras la presentación del estudio, se aportaron reflexiones desde cuatro ángulos diferentes: el de la educación ambiental, el de los medios de comunicación de masas, el de las empresas energéticas y el de la administración pública autonómica.

El salón del Hotel Miguel Ángel quedó pequeño delante de la nutrida concurrencia.

## ■ Sesión inaugural

## D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

Ilma. Sra. Dña. Eva Piera Rojo

Viceconsejera de Economía, Comercio y Consumo, Comunidad de Madrid.

■ Presentación del cuaderno nº 7 de la Fundación Gas Natural "Conciencia ambiental y ahorro energético. Estudio con escolares de la Comunidad de Madrid"

### D. José Antonio Corraliza

Catedrático de Psicología Ambiental y Especialista en Psicología Ambiental,

Universidad Autónoma de Madrid, Autor del estudio.

■ Percepción y conducta respecto al medio ambiente (1): la perspectiva desde la educación Dña. Susana Calvo

Jefa de la Unidad de Educación Ambiental,

Ministerio de Medio Ambiente. Miembro de la Junta Directiva de la Comisión Mundial de Comunicación y Educación de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza.

■ Percepción y conducta respecto al medio ambiente (2):la perspectiva de los medios de comunicación

#### D. Joaquín Fernández

Periodista de Radio Nacional de España,

Premio Nacional de Medio Ambiente 1994.

Premio Italia de Radio 1990.

■ Percepción y conducta respecto al medio ambiente (3): la perspectiva de la empresa energética

## Dña. Mireia Martínez

Directora de Servicios Residenciales, Dirección General de Negocios Minoristas, Grupo Gas Natural. ■ Percepción y conducta respecto al medio ambiente (4): la perspectiva de la Administración Pública

## Ilmo. Sr. D. Carlos López Jimeno

Director General de Industria, Energía y Minas,

Consejería de Economía y Hacienda, Comunidad de Madrid.











- **1.** Bienvenida de D. Pedro-A. Fábregas al Ilmo. Sr. D. Carlos López Jimeno.
- **2.** Ilma. Sra. Dña. Eva Piera Rojo y D. Pedro-A. Fábregas en la sesión inaugural.
- 3. D. José Antonio Corraliza, autor del estudio "Conciencia ambiental y ahorro energético. Estudio con escolares de la Comunidad de Madrid"
- 4. D. Joaquín Fernández.
- 5. Sesión de clausura.



Cambio climático, agricultura e industria alimentaria

Reminaria

Seminario de Gestion Ampienta

Logroño
14 de octubre de 2008

Riojaforum
Palecio de Congresos y
Auditorio de La Rioja
C' San Millian, 25

Coblerno
de Cando de Can

## **LOGROÑO**

"Cambio climático, agricultura e industria alimentaria"

14 DE OCTUBRE DE 2008

Los problemas del cambio climático volvieron a ser motivo de seminario, en este caso en Logroño y vinculados a las actividades agrarias y alimentarias. Un numeroso público asistió con gran interés al acto celebrado, un año más, en los salones del RiojaFórum.

El problema fue introducido por dos ponentes: D. José María Infante presentó las amenazas y las oportunidades que se abren ante los cambios en el clima y en la energía, y Dña. Inés Mínguez inventarió con exhaustividad los principales impactos del cambio climático en la agricultura española.

En el terreno de las respuestas se presentaron cuatro actividades: la gestión del agua, los cultivos energéticos, el ahorro energético y las energías renovables en la industria alimentaria, y la valorización energética de la biomasa vegetal o residual.

El Gobierno de la Rioja expuso asimismo su estrategia autonómica de respuesta al cambio climático.

## ■ Sesión inaugural

## D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

### Excmo. Sr. D. Conrado Escobar

Consejero de Administraciones Públicas y Política Local, Gobierno de La Rioja.

■ Cambios en el clima y en la energía: amenazas y oportunidades

#### D. José María Infante

Jefe de Servicio de Control de la Atmósfera y Cambio Climático, Dirección General de Calidad Ambiental, Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, Gobierno de La Rioja.

■ Los impactos del cambio climático en la agricultura en España: una aproximación regional

## Dra. Inés Mínguez

Catedrática de Fitotecnia, Grupo de Sistemas Agrarios, ETSIA-Universidad Politécnica de Madrid.

- La adaptación al cambio climático: la gestión del agua D. César Romero Tierno
- Subdirector General de la Fundación San Valero, Coordinador del proyecto "OPTIMIZAGUA" (Premio "Best Life Project" por la Comisión Europea).
- Los cultivos energéticos: situación actual

#### D. Juan Carrasco

Coordinador del Proyecto Singular Estratégico sobre cultivos energéticos en España, Centro de Investigaciones Energéticas y Ambientales (CIEMAT).

 Ahorro energético y energías renovables en la industria agroalimentaria

## **D. Miguel Ferrer**

Técnico Superior, Grupo SAPJE, S.L.

- Valorización energética de biomasa y residuos orgánicos
   Dr. Luis María López González
   Departamento de Ingeniería
   Mecánica.
- Universidad de La Rioja.
- La estrategia sobre el cambio climático del Gobierno de La Rioja Ilmo. Sr. D. Fernando Flores
  Director General de Calidad

Ambiental, Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, Gobierno de La Rioja.









- 1. Excmo. Sr. D. Conrado Escobar, Consejero de Administraciones Públicas y Política Local del Gobierno de La Rioja y D. Pedro-A. Fábregas, Director General de la Fundación Gas Natural, inaugurando el seminario "Cambio climático, agricultura e industria alimentaria".
- 2. Intervención de la Dra. Inés Mínguez sobre los impactos del cambio climático en la agricultura en España: una aproximación regional.
- **3.** Intervención del Ilmo. Sr. D. Fernando Flores y D. Pedro-A- Fábregas.
- 4. Ponentes del seminario.





## **MADRID**

"Nuevas tecnologías contra el cambio climático"

### **5 DE NOVIEMBRE DE 2008**

El tradicional seminario sobre Cambio Climático que la Fundación organiza cada mes de noviembre en Madrid llegó a su octava edición consecutiva. En esta ocasión se centró en las últimas aportaciones de la tecnología a la mitigación de este serio problema. El seminario fue inaugurado por la Ministra de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y por el Presidente del Grupo Gas Natural.

En el terreno de la oferta, la Vicepresidenta de Investigación Científica y Técnica del CSIC presentó una síntesis y una visión de conjunto de las tecnologías disponibles. En este capítulo se informó, asimismo, de tres iniciativas concretas: la reutilización del dióxido de carbono como recurso, las energías renovables y las tecnologías vinculadas al gas natural.

En el terreno de la demanda, se presentaron iniciativas de eficiencia en los dos terrenos más difíciles de las "fuentes difusas": el transporte y los edificios.

Finalmente, representantes del Gobierno Español presentaron el Plan de Ahorro y Eficiencia Energética 2008-2011 y expusieron cuál va a ser el papel de la tecnología en el futuro régimen de cambio climático (a partir de 2012). El seminario fue clausurado por los Secretarios de Estado de Investigación y de cambio Climático, acompañados por el Consejero Delegado del Grupo Gas Natural.









- 1. Saludo de bienvenida de D. Pedro-A. Fábregas y D. Salvador Gabarró a Excma, Sra, Dña, Elena Espinosa al octavo seminario internacional sobre cambio climático celebrado en el Casino de Madrid
- 2. Excma. Sra. Dña. Elena Espinosa y D. Salvador Gabarró, en la sesión inaugural del seminario "Nuevas tecnologías contra el cambio climático"
- 3. D. Cayetano López, Dña. Rosa María Menéndez, Dña. Lourdes Vega, D. Manuel Ludevid v D. Juan Puertas.
- 4. Dña. Alicia Montalvo, D. Juan Antonio Alonso, D. Manuel Ludevid, Dña, Rosa Arce v D. Javier Serra
- 5. D. Rafael Villaseca, Excma. Sra. Dña. Teresa Ribera, Excmo. Sr. D. Carlos Martínez Alonso y D. Pedro-A. Fábregas en instantes previos a la sesión de clausura.

- **高**網

## ■ Sesión inaugural

## D. Salvador Gabarró

Presidente. Grupo Gas Natural.

## Excma. Sra. Dña. Elena Espinosa

Ministra de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

■ Las nuevas tecnologías de oferta contra el cambio climático: una visión de conjunto

## Dña, Rosa María Menéndez

Vicepresidenta de Investigación Científica y Técnica, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Ministerio de Ciencia e Innovación.

■ El dióxido de carbono como recurso

## Dña. Lourdes Vega

Directora. MATGAS 2000 AIE, (Carburos Metálicos, CSIC, UAB).

■ Las aportaciones de las tecnologías del gas natural D. Juan Puertas

Director de Ingeniería y Tecnología, Grupo Gas Natural.

■ La aportación de las energías renovables en España

## D. Cayetano López

Director General Adjunto, Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT). Ministerio de Ciencia e Innovación.

■ El papel de la tecnología en el futuro régimen de cambio climático (a partir de 2012)

## Dña. Alicia Montalvo

Directora General de la Oficina Española de Cambio Climático, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

■ El Plan de Ahorro y Eficiencia Energética 2008-2011

## D. Juan Antonio Alonso

Director de Ahorro y Eficiencia Energética,

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

■ Iniciativas de eficiencia en el transporte

#### Dra. Rosa Arce

Ingeniera de Caminos. Centro de Investigación del Transporte (TRANSyT), Universidad Politécnica de Madrid.

■ Iniciativas de eficiencia en los edificios

## D. Javier Serra

Subdirector General de Innovación v Calidad de la Edificación. Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda, Ministerio de Vivienda.

■ Sesión de Clausura

## D. Rafael Villaseca

Consejero Delegado, Grupo Gas Natural.

## Excmo. Sr. D. Carlos Martínez **Alonso**

Secretario de Estado de Investigación, Ministerio de Ciencia e Innovación.

#### Excma. Sra. Dña. Teresa Ribera

Secretaria de Estado de Cambio Climático.

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.





## **MURCIA**

"La obtención de energía a partir de residuos"

**24 DE NOVIEMBRE DE 2008** 

La valoración energética de los residuos constituyó también el eje del seminario de Murcia, inaugurado por el Consejero de Agricultura y Agua de la Región de Murcia y al que asistieron más de doscientas personas.

Tras la presentación del estudio por parte de sus autores, Dña. Margarita Ruiz expuso el marco legal en el que se inscribe la energía que procede de los residuos. A partir de este marco, se transmitieron tres experiencias distintas: la de una empresa industrial cementera, la de la oferta energética, y la de la gestión eco-eficiente de los residuos.

Finalmente, se expuso el ejemplo de la gasificación-atomización de los residuos a través del plasma.

El libro presentado realiza un inventario exhaustivo de las diferentes fracciones de residuos generados en España, estima el potencial energético de cada fracción, informa de las tecnologías más adecuadas en la transformación de estos residuos en energía y evalúa finalmente la cantidad de energía que se puede obtener a partir de ellos. En concreto, los autores estiman que España podría pasar de un 2% del consumo energético final que procede de los residuos a un 8% del consumo final.

Murcia, con fracciones de residuos de alto contenido energético, es una de las Comunidades Autónomas más interesadas en el desarrollo de estas nuevas tecnologías.











- 1. Recibimiento del Excmo. Sr. D. Antonio Cerdá, Consejero de Agricultura y Agua de la Región de Murcia por Pedro-A. Fábregas, Director General de la Fundación Gas Natural.
- 2. Dña. Margarita Ruiz Saiz-Aja.
- 3. Presentación del libro "Recuperación energética ecoeficiente de residuos. Potencial en España", por los autores e intervención de Carmelo Daidone representante de la empresa Holcim (España), S.A.
- **4.** Ilmo. Sr. D. José Francisco Puche y D. Pedro-A. Fábregas clausurando el seminario.
- 5. D. Luis Otero.

## ■ Sesión inaugural D. Pedro-A. Fábregas

Director General, Fundación Gas Natural.

## Excmo. Sr. D. Antonio Cerdá

Consejero de Agricultura y Agua, Región de Murcia.

- Presentación del libro "Recuperación energética ecoeficiente de residuos. Potencial en España"
- D. Álvaro Feliu
- D. Luis Otero

Autores del libro.

■ La energía procedente de los residuos. Marco legal

## Dña. Margarita Ruiz Saiz-Aja

Consejera Técnica, Subdirección General de Producción y Consumo Sostenibles, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

■ La aplicación en la Región de Murcia (I): la perspectiva empresarial. La experiencia de la planta de Holcim en Lorca

D. Carmelo Daidone

Director de la Planta de Carboneras, Holcim (España), S.A

■ La gasificación - atomización de residuos a través del plasma

## D. Jordi Gallego

Consejero Delegado y Director General, Grupo Hera.

■ La aplicación en la región de Murcia (II): la perspectiva de la gestión de los residuos y de la calidad ambiental

## D. Juan Ignacio Sánchez

Jefe de Servicio de Calidad Ambiental, Consejería de Agricultura y Agua, Región de Murcia.

■ La aplicación en la Región de Murcia (III): la perspectiva energética

#### Ilmo, Sr. D. José Francisco Puche

Director General de Industria, Energía y Minas, Consejería de Universidades, Empresa e Investigación, Región de Murcia.



# investigación











medio ambiente

**Durante** 2008 se finalizaron cuatro investigaciones propuestas y financiadas por la Fundación.

- Análisis de Ciclo de Vida del consumo final de la energía en el hogar, dirigida por Francesc Castells, catedrático de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona. Este estudio se sitúa en la perspectiva del consumidor final de energía en el hogar, a través del uso de la calefacción, refrigeración, cocina, electrodomésticos o iluminación. De cada uno de estos "consumos finales" se realiza un estudio de Análisis de Ciclo de Vida, desde el origen de la materia prima hasta el uso final, pasando por el transporte y por la fabricación de la maquinaria y los equipos necesarios para el uso energético. Este estudio dio lugar a la publicación del libro nº 13 durante el mismo año 2008 bajo el título "El consumo de energía y el medio ambiente en la vivienda en España. Análisis de ciclo de vida (ACV)".
- Conciencia ambiental y ahorro energético, a petición de la Consejería de Economía y Consumo de Madrid, la Fundación Gas Natural encargó en su momento a D. José Antonio Corraliza, Catedrático de Psicología Social de la Universidad Autónoma de Madrid, la investigación que trata sobre las actitudes ambientales y la conciencia ecológica, basada en encuestas realizadas a los escolares de Madrid. En esta investigación se evalúan diferentes escenarios domésticos de ahorro energético, desde la perspectiva infantil y adolescente, y se avanzan importantes reflexiones sobre la relación entre actitudes y comportamientos ciudadanos respecto al medio ambiente. También se analizan las campañas de sensibilización ambiental y se sugieren criterios para mejorar sus resultados. Esta investigación ha dado lugar a la publicación, este mismo año 2008, del cuaderno nº 7 de la Fundación editado bajo el título: "Conciencia ambiental y ahorro energético. Estudio con escolares de la Comunidad de Madrid".
- El periodismo ambiental en España. La Fundación encargó al periodista Antonio Cerrillo una investigación sobre la tarea de los profesionales de la información sobre medio ambiente en distintos medios de comunicación en nuestro país. Esta investigación se inició y finalizó durante el año 2008. El resultado ha sido un esfuerzo colectivo de 12 periodistas ambientales de diversos puntos de España y de diversos medios de comunicación (prensa, radio, televisión e internet) que reflexionan sobre las dificultades y especiales características de su labor diaria, y sobre su impacto en la percepción ciudadana. Esta investigación ha dado lugar al libro nº 14 de la Fundación titulado "El periodismo ambiental. Análisis de un cambio cultural en España".



■ La energía solar termoeléctrica. Una de las tecnologías de mayor futuro es la energía solar térmica de alta temperatura, dedicada a la generación eléctrica. El sol concentrado es utilizado para calentar un líquido aceitoso. El producto de este calentamiento acciona unas turbinas generando la electricidad. Esta tecnología tiene tres ventajas, entre otras: un mayor rendimiento que la solar fotovoltaica (17% de la termoeléctrica sobre un 7% de la fotovoltaica), la posible hibridación con el gas natural, y el potencial de instalación de esta tecnología en grandes zonas áridas del norte de África y el sur de España. Nuestro país ha alcanzado una posición de liderazgo mundial a partir de la experiencia pionera de la Plataforma Solar de Almería. De ahí que la Fundación Gas Natural encargara un estudio a una de las máximas autoridades sobre el tema, el catedrático de termodinámica y energías renovables de la Escuela de Ingenieros de Sevilla, D. Valeriano Ruiz. El estudio informa en detalle sobre las cuatro principales líneas tecnológicas en que se desarrolla la energía solar térmica, describe algunos de los principales proyectos que se desarrollan en España y analiza el contexto político, legal y empresarial en que se ha desarrollado. El estudio, encargado a inicios de 2008, fue completado dentro del mismo ejercicio.

## INVESTIGACIONES EN FASE DE REALIZACIÓN

- Planificación urbanística e infraestructuras energéticas, elaborado por el Institut Cerdà. Se trata de la realización de una guía técnica para la planificación urbanística e infraestructuras energéticas. El responsable de la elaboración de este estudio es D. Pere Torres. Se trata de explorar los mecanismos legales, económicos y urbanísticos que hagan posible garantizar que la planificación urbanística garantiza la inclusión de todas las infraestructuras energéticas necesarias para asegurar un desarrollo sostenible de un territorio.
- La contribución del gas natural a la reducción de las emisiones a la atmósfera en España. La Fundación Gas Natural ha firmado un acuerdo con la Universidad Politécnica de Madrid, por el que se encarga a un equipo de profesores encabezado por el profesor de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid D. Julio Lumbreras. El acuerdo fue firmado por el Rector Magnífico de la Universidad Politécnica de Madrid, Javier Uceda, y el director general de la Fundación, Pedro Fábregas.

El estudio se propone estimar qué hubiera pasado en España, en relación a las emisiones a la atmósfera, sin la presencia energética del gas natural. Se estima la reducción de emisiones que supone la presencia del gas natural, tanto por lo que respecta a los gases de efecto invernadero, como a los contaminantes locales que afectan a la salud humana. Se efectúan simulaciones de futuro, con mayor o menor presencia del gas natural.







Iniciativa de la Fundación Gas Natural para realizar un estudio dirigido por la Universidad Politécnica de Madrid.

■ Iniciativas de eficiencia energética en España. La Fundación Gas Natural ha encargado al experto energético D. Alexander Ivancic un estudio en el que se describan con mucho detalle hasta 50 iniciativas en las que es posible mejorar la eficiencia energética de forma ambientalmente eficaz y económicamente rentable, tanto en los edificios, como en generación eléctrica, como en transporte o en la actividad industrial o de servicios. Se trata de un trabajo de investigación muy operativo en forma de "fichas" de cada una de las oportunidades detectadas.



# publicaciones







medio ambiente



## **CUADERNOS DE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE**

- N° 7. Conciencia ambiental y ahorro energético. Estudio con escolares de la Comunidad de Madrid.
- Autor: D. José Antonio Corraliza (Catedrático de la Universidad Autónoma de Madrid)
- Estudio basado en las encuestas distribuidas por la Comunidad de Madrid entre los escolares de los colegios públicos de la región. Analiza sus resultados en lo que respecta a nivel de equipamiento, consumo y ahorro energético, y efectúa reflexiones conceptuales sobre las relaciones entre actitudes y conductas de los ciudadanos respecto al medio ambiente. Analiza las campañas de sensibilización ambiental y sugiere propuestas que mejoren su eficacia. Este cuaderno fue presentado en Madrid el día 30 de septiembre de 2008.

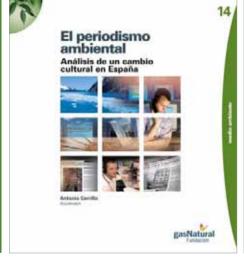


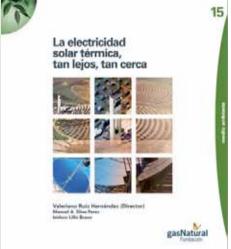


## **GUÍAS TÉCNICAS DE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE**

- N° 13. El consumo de energía y el medio ambiente en la vivienda en España. Análisis de ciclo de vida (ACV).
- *Autores:* D. Francesc Castells (Catedrático de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona) y D. Julio Rodrigo (Simpple S.L.).
- El libro recoge la investigación encargada en su día por la Fundación al Dr. Castells y supone la aplicación de la metodología ACV al consumo de energía en la vivienda española. El libro ayuda a visualizar la "mochila ambiental" de cada uno de estos consumos energéticos, es decir, el balance de materia y de energía de los mismos desde la extracción de las materias primas hasta la conversión del producto en residuo. Es el primer estudio de estas características aplicado al consumo energético en el hogar realizado en España. Este libro fue presentado en Madrid el día 2 de julio de 2008.

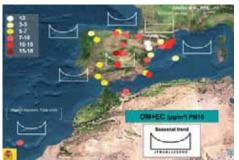
- N° 14. El periodismo ambiental. Análisis de un cambio cultural en España.
- Autor: D. Antonio Cerrillo (Coordinador)
- El libro recoge los testimonios y experiencias de 12 periodistas especializados en información ambiental de distintos lugares de España y de distintos tipos de medios: prensa, radio, televisión, internet, y revistas de naturaleza. Se dedica una atención especial a los temas del cambio climático y de la energía. Se analiza también con detalle la evolución y problemas del periodismo ambiental en España, desde su aparición hasta hoy.





- N° 15. La electricidad solar térmica, tan lejos, tan cerca.
- *Autor*: D. Valeriano Ruiz (Director). Catedrático de Termodinámica y Energías Sostenibles de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Sevilla.
- El libro recoge la investigación realizada por D. Valeriano Ruiz por encargo de la Fundación. Describe las cuatro tecnologías principales a través de las que se desarrolla hoy en el mundo la energía solar termoeléctrica, informa de algunos de los principales proyectos de implantación de este tipo de tecnologías en nuestro país, y detalla el contexto legal, político y empresarial en que se han desarrollado, así como sus perspectivas de futuro.











## **CENTRO DE CONOCIMIENTO**

**Todas** las ponencias presentadas a lo largo del año 2008 con motivo de los actos organizados por la Fundación Gas Natural, pasan a incrementar el Centro de Conocimiento de la Fundación. Siempre y cuando el autor lo permite, y una vez finalizado el acto, las ponencias están disponibles en la web de la propia Fundación, accesible a través de la dirección: www.fundaciongasnatural.org

Con el transcurso del tiempo y el incremento de actividades, el Centro de Conocimiento de la Fundación Gas Natural va conformándose como un referente en la disponibilidad del conocimiento de calidad y al día, en el ámbito de la energía y el medio ambiente.

**Durante** 2008 se ha preparado y editado una nueva ficha pedagógica. Estas fichas se distribuyen en todos los actos que organiza la Fundación. También se envían a todo aquél que la solicite directamente a la Fundación.

En este caso la ficha versa sobre las energías renovables:

## ■ Las energías renovables en España

La ficha informa sobre lo que son y cómo funcionan las principales energías renovables en funcionamiento en España, destaca sus ventajas ambientales y energéticas y aporta criterios (ambientales, económicos, operativos y sociales) para evaluar la mayor o menor conveniencia de cada una de ellas.

## FICHAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL









### **HOJAS INFORMATIVAS**

**Como** en años anteriores se han elaborado y distribuido Hojas Informativas que se han hecho llegar a los clientes del Grupo Gas Natural a través de la factura. En esta ocasión su contenido ha sido:

#### Cara 1. Fundación Gas Natural

### ■ ¿Pueden los bosques reducir los impactos del cambio climático?

La cara correspondiente a la Fundación exponía en forma de preguntas y respuestas cómo y cuanto dióxido de carbono es capaz de fijar el bosque en España, así como cuáles son las condiciones en que este efecto "sumidero" es mayor y las diferencias que existen entre especies.

## Cara 2. Consejerías de Medio Ambiente de las Comunidades Autónomas

Los temas tratados por las diversas Comunidades Autónomas fueron:

- Andalucía: "Pastores de árboles" Deja tu huella para el futuro...
- Cantabria: Consejos para el ahorro y la eficiencia energética
- Castilla-La Mancha: ¿Ya sabes cómo funciona la gestión de los residuos urbanos?
- Catalunya: Cómo administrar bien el agua
- Comunitat Valenciana: Tú puedes combatir el cambio climático
- Junta de Castilla y León: " es mejor..."
- La Rioja: La energía de la basura en La Rioja
- Madrid: Conducción ecológica
- Murcia: Información para el Desarrollo Sostenible
- Navarra: Agua caliente y energía
- Xunta de Galícia: El ahorro, el Cambio

























# convenios de colaboración









medio ambiente



Excma. Sra. Dña. Begoña Sanzberro y D. Pedro-A. Fábregas en la firma del convenio.

## **GOBIERNO DE NAVARRA**

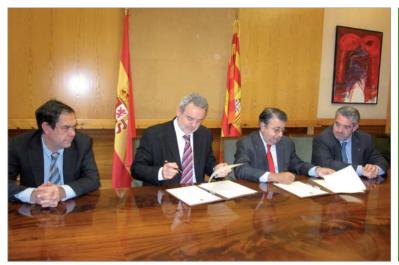
La Fundación Gas Natural firmó el pasado 18 de setiembre, coincidiendo con el seminario celebrado en Pamplona, un acuerdo con el Gobierno de Navarra en materia de Medio Ambiente.

La consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, Begoña Sanzberro, y el director general de la Fundación Gas Natural, Pedro-A. Fábregas, firmaron un acuerdo por el que se comprometen a trabajar de forma conjunta en temas relacionados con la protección del medio ambiente de la Comunidad Foral.

La firma de este convenio marco muestra el interés de ambas instituciones para colaborar en hacer compatible el progreso y el desarrollo económico de la sociedad navarra con la protección del entorno.

En este sentido, se decidió la creación de una comisión mixta cuyo propósito fuera promover proyectos concretos en diferentes ámbitos de colaboración, con actuaciones dirigidas tanto a mejorar la calidad ambiental de Navarra, como a desarrollar programas de educación y sensibilización ciudadana.





Ilmo. Sr. D. Luis Marruedo, Excmo. Sr. D. Alfredo Bone, D. Pedro-A. Fábregas y D. Julio Laplana.

### **GOBIERNO DE ARAGÓN**

El consejero de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, Alfredo Boné, y el director general de la Fundación Gas Natural, Pedro-A. Fábregas, firmaron, el 28 de noviembre de 2008 en Zaragoza, un convenio de colaboración para promover actividades de sensibilización en materia de protección del medio ambiente en la comunidad aragonesa.

El acuerdo contempla la realización de acciones de interés general relacionadas con la protección del entorno dentro del ámbito de Aragón, con el objetivo de promover conductas proactivas en favor del medio ambiente. Entre ellas, destacan la organización de seminarios y jornadas relacionados con la eficiencia energética y la sensibilización ambiental, el desarrollo de trabajos de investigación aplicada y la difusión de publicaciones especializadas.

Asimismo, se constituirá una comisión mixta de seguimiento, formada por representantes del departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón y de la Fundación Gas Natural, para trabajar conjuntamente en la elaboración de un programa de actividades que responda a los objetivos del convenio, así como evaluar los resultados de las acciones desarrolladas.

El 24 de noviembre, en Murcia, y después de la celebración del seminario de gestión ambiental "La obtención de energía a partir de residuos", el consejero de Agricultura y Agua de la Región de Murcia, Antonio Cerdá, y el director general de la Fundación Gas Natural, Pedro-A. Fábregas, firmaron la renovación del convenio de colaboración, iniciado en 2005, para el desarrollo de actividades de sensibilización ambiental.

Con este acuerdo, ambas entidades buscan estrechar su colaboración para hacer posible el progreso y el desarrollo económico de la sociedad con la protección del entorno, mediante la difusión entre la población murciana de información y formación medioambiental.

## REGIÓN DE MURCIA



Firma de convenio de D. Pedro-A. Fábregas y el Excmo. Sr. D. Antonio Cerdá.



# otras actividades









medio ambiente



## **PORTAL DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL**

La Fundación Gas Natural ha renovado el acceso a la legislación y jurisprudencia medioambiental para los Ayuntamientos de diversas Comunidades Autónomas.

Este año 2008 se ha dado servicio a 1.248 Ayuntamientos, principalmente de más de 2.000 habitantes, distribuidos en 10 Comunidades Autónomas.

Concretamente, se ha abarcado al siguiente número de municipios por Comunidad Autónoma:

Castilla y León (128),

Madrid (104),

La Rioja (20),

Navarra (58),

Comunidad Valenciana (231),

Cantabria (44),

Galicia (228),

Murcia (39),

Castilla-La Mancha (243),

Extremadura (153).







Presentación del libro "Las energías renovables en España".

## FUNDACIÓN BCN FORMACIÓ PROFESSIONAL (AYUNTAMIENTO BARCELONA)

El 5 de marzo de 2008, en el Centro Anna Gironella de Mundet, tuvo lugar una Jornada sobre energías renovables. El curso se enmarca dentro del Convenio firmado el año pasado entre la Fundación Gas Natural y la Fundación BCN Formació Professional, en el que se acordó de forma conjunta en contribuir a la sensibilización y educación en la protección del medio ambiente en la ciudad de Barcelona y su entorno.

En esta línea, y en el proceso de divulgación sobre energías renovables, se organizó este curso presentando la publicación de la Fundación "Las energías renovables en España, diagnóstico y perspectivas", elaborada por el Centro Nacional de Energías Renovables (CENER).

La directora de competencias y Trabajo de la Fundació BCN Forrmació Professional, y el director general de la Fundación Gas Natural, presentaron la jornada "Las energías renovables en España, diagnóstico y perspectivas", delante de una treintena de profesores del centro. En el segundo bloque se habló de cada energía renovable y se inició un coloquio, durante el cual los asistentes pudieron hablar de las experiencias que habían tenido en el centro centrado en esta temática.

**Un** año más, La Fundación Gas Natural y la Universidad de Barcelona han colaborado en los cursos de verano "Els Juliols".

La colaboración entre ambas entidades está basada en la contribución a la sensibilización y educación en la protección del medio ambiente para avanzar cada vez más en el reto del desarrollo sostenible.

En el acto de la firma tuvo lugar en la Universidad de Barcelona, el 5 de junio, y firmaron el acuerdo D. Pedro-A. Fábregas por parte de la Fundación Gas Natural y D. Agustín González, director de las Actividades de Verano y Proyectos Institucionales de la Universidad de Barcelona.

## CURSOS DE VERANO "ELS JULIOLS"



Cursos de verano "Els Juliols"



Firma Convenio con la Universidad de Barcelona





Reunión de Fundaciones del Grupo Sectorial de Medio Ambiente en el Centro Esplai

### **GRUPO SECTORIAL DE FUNDACIONES DE MEDIO AMBIENTE**

El 30 de enero de 2008 se reunió el Grupo Sectorial de Medio Ambiente de la Asociación Española de Medio Ambiente, del que es miembro la Fundación Gas Natural, en la sede de la Fundación Esplai, quién, como anfitriona de la reunión, dio la bienvenida a todas las Fundaciones asistentes.

Además de revisar las actividades realizadas en el año 2007, se debatieron las actividades prioritarias para el 2008, las cuales se han ido desarrollando a lo largo del año. En esta ocasión asistieron, como invitadas a la reunión, representantes de la Unión Mundial de la Naturaleza, y presentaron el Congreso "Un mundo diverso y sostenible", que tuvo lugar en Barcelona del 5 al 14 de octubre de 2008.

Al finalizar la reunión, la Fundación Esplai tuvo la amabilidad de mostrarnos el Centro Esplai, proyecto impulsado por la Fundació Catalana de l'Esplai, y sede de la Fundación.

El Centro Esplai fue inaugurado el año 2007, y se ha construido teniendo en cuenta criterios de eficiencia energética, como es el aprovechamiento de la luz y la ventilación natural, la climatización en unidades de bomba de calor partidas, la instalación de paneles solares térmicos, o la aplicación de materiales industrializados, como tableros que provienen del reciclaje de aserraduras de madera.

### **FUNDACIÓN DOÑANA**

La Fundación Gas Natural ha apoyado y contribuido económicamente en el Foro Doñana de la Empresa Sostenible, iniciativa de la Fundación Doñana 21, cuyo objetivo es promover, entre los empresarios de Andalucía y la población en general, una cultura más avanzada del desarrollo sostenible como valor de futuro para el crecimiento de negocios y de la economía.

La iniciativa surgió el año 2001 y, a lo largo de estos años, el Foro se ha configurado como una plataforma de debate para profundizar en la búsqueda y hallazgo de soluciones y alternativas para la gestión sostenible de las empresas desde el punto de vista económico, social y medioambiental.



## CURSO SOBRE NUEVO PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD EN FUNDACIONES

La Fundación también ha colaborado con la Asociación Española de Fundaciones y la Coordinadora Catalana de Fundacions, para hacer posible la celebración en Barcelona, durante los días 17 y 18 de septiembre, del curso sobre "Nuevo Plan General de Contabilidad y su incidencia en Fundaciones acogidas a la Ley 50/2002, del 26 de diciembre", impartido por el Centro de Estudios Financieros. La jornada se celebró en la Sala de Prensa de Gas Natural, y fue inaugurada por Alba Molas, de la Coordinadora Catalana de Fundacions; Juan Andrés García, de la Asociación Española de Fundaciones, y Mireia de Quadras, de la Fundación Gas Natural.



## **Programa Primera Exportación**

Desde sus inicios en el año 2001, el programa de Primera Exportación ofrece asesoramiento especializado en comercio exterior a pequeñas y medianas empresas de cualquier sector de actividad de la República Argentina, desarrollando actividades de formación y de asesoramiento.

Durante el año 2008 se realizaron 43 seminarios de formación, con 3.655 asistentes, en los cuales, además de ser tratados temas relativos a exportaciones y comercio internacional, se incorporaron módulos sobre preservación del medio ambiente. Esta práctica viene desarrollándose desde 2005 a raíz del acuerdo suscrito con la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Por octavo año consecutivo se desarrolló el ciclo "Exportaciones y Marketing Internacional" con la participación de destacados docentes del ámbito argentino y de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona. El ciclo constó de dos partes que fueron desarrolladas en los meses de julio y noviembre.

Adicionalmente, el asesoramiento personalizado y la consultoría fueron uno de los ejes fundamentales del Programa. Se continuó brindando asistencia técnica personalizada a las Pymes en los centros de atención de Tigre, San Martín, Martínez, Morón y en la sede de Gas Natural BAN, recibiendo el soporte más de 1.800 empresas, de las cuales 92 han exportado sus productos.

En las relaciones con el sector público destaca la activa participación en el Programa Nacional de Desarrollo de Economías Locales y Proyectos Productivos, con el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación. En este programa tanto la Fundación Gas Natural como Gas Natural BAN forman parte de los Consejos Directivo y Técnico, junto a las empresas más importantes de Argentina.

También se ha trabajado intensamente con la Dirección Nacional de Gestión Comercial Externa perteneciente al Ministerio de Economía de la Nación. En este caso se desarrollaron trabajos de inteligencia comercial para las empresas participantes del Programa.





Firma del Acuerdo entre la Fundación Gas Natural y la Secretaría de Cultura de la Presidencia de la Nación.

Durante el transcurso del año se renovaron o se firmaron acuerdos con las siguientes instituciones:

- Ministerio de Desarrollo Social de la Nación
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación
- Secretaría de Minería de la Nación
- Cancillería Fundación Exportar
- Asociación de Consejeros y Agregados Comerciales y Económicos
- Cámara Española de Comercio en la República Argentina
- Municipios de Buenos Aires e interior del país
- Unión Industrial de la Provincia de Buenos Aires
- REDIEX Red de Inversiones y Exportaciones de Paraguay
- Universidad Católica de La Plata
- Universidad Católica de Salta
- Universidad Pompeu Fabra de Barcelona
- Universidad Tecnológica Nacional
- IARSE Instituto Argentino de Responsabilidad Social Empresaria
- Secretaría de Cultura de la Nación
- Ministerio de Comercio Exterior, Turismo e Inversiones de la Provincia de Chubut.

El Programa Primera Exportación continuó recibiendo importantes reconocimientos durante el año, llegando a un total de 18 a lo largo de su trayectoria, destacando en el ejercicio:

El **"Premio Fundación Konex"**, obtenido por la Fundación Gas Natural, en la categoría de Fundaciones Empresariales, siendo considerada como una de las mejores fundaciones de empresas de Argentina en los últimos 10 años.

También el **"Premio Especial a la Exportación Argentina"**, otorgado por la revista especializada Prensa Económica, en reconocimiento a la labor de capacitación y asesoramiento a las pymes exportadoras.

La responsabilidad social empresaria fue reconocida por el **"Premio Ciudadanía Empresarial"**, otorgado por la Cámara de Comercio de los Estados Unidos de la República Argentina (AMCHAM).

#### Programa "Aula de Fundación Gas Natural"

#### Fortalecimiento y Promoción Familiar

Se desarrollaron actividades sobre temas vinculados al fortalecimiento familiar, la promoción de valores, actitudes de vida y salud familiar, con la asistencia de 52 madres.



- 1. Konex, entrega del premio: Bettina Llapur saludada por el Vicepresidente de la Nación, Julio Cobos.
- 2. Seminario del Programa Primera Exportación en San Martín, Pablo Furnari, Ricardo Ivoskus (intendente de San Martín), Horacio Cristiani y Bettina Llapur





#### Educación y Capacitación para el Desarrollo

Durante el año 2008 se realizaron los talleres siguientes.

- Talleres de Artesanías en Papel, realizados en el Barrio La Juanita para 211 participantes.
- Talleres de Iniciación práctica en electricidad, realizados en Barrio Almafuerte para 25 participantes.
- Talleres de Alfabetización Digital, realizados en Barrio Almafuerte, consistentes en clases de informática y de reparación de ordenadores. Asistieron 70 alumnos.

La formación brindada en algunos de los talleres fue complementada con el Programa de Orientación y Fortalecimiento de Iniciativas Emprendedoras, mediante el cual se brinda asesoramiento personalizado sobre micro-emprendimientos.

#### **Programa Emprendedores Sociales**

Desde el año 2002, la Fundación Gas Natural acompaña la vocación solidaria de los empleados de Gas Natural en Argentina a través del Programa de Voluntarios. Durante el año 2008 se apoyaron seis proyectos sociales basados en criterios y valores de sustentabilidad, promoción humana, diversidad e igualdad de oportunidades educativas y recreativas:

- Proyecto Productivo "La Bloquera", de Javier García Moritán.
- "La Guía Barrial", en busca de la identidad y el cooperativismo, de Paula Luchinin, Carlos Ficarola y Jorge Bruno.
- "Me gusta leer y escribir", de Nora Córdoba.
- Diseño y readecuación de la Sede Social UASI La Cava, de Patricia Sclocco.
- "Taller Musical El Arte, disparador del aprendizaje cotidiano" de Florencia Cánepa.
- "De la calle al proyecto de vida", de Mariana Olivares.







Iniciación Práctica en Electricidad







1 y 2. Taller de Artesanías, La Juanita

3. Pablo Furnari en el seminario de PPE

#### **Programa Lectura Natural**

Se realizaron diversas reuniones con el Centro para el Desarrollo Local Las Tunas (Partido de Tigre) a fin de evaluar una propuesta destinada a promover el hábito de la lectura y colaborar con la lucha contra la deserción escolar. De este modo nacía el Programa Lectura Natural.

Durante este año participaron en este Programa 160 alumnos, realizándose 4 talleres en la Comunidad Educativa del Barrio de Tigre, en Buenos Aires.

#### Becas Maestría en Desarrollo Sustentable/Flacam

La Fundación Gas Natural, durante los últimos trece años, ha ofrecido becas a profesionales de toda Latinoamérica para realizar la Maestría en Desarrollo Sustentable que dicta el Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales (FLACAM).

Durante el año 2008, fueron becados 25 profesionales de diferentes países de Latinoamérica.





Visita de M. Beguer al Centro de Formación

BRASIL

#### Centro de Formación Espaço Criança Esperança

Durante el año 2008 ha proseguido la ya tradicional actuación en Brasil, con la actividad desarrollada por el Centro de Capacitación de la Fundación Gas Natural, dentro del Centro de Formación Espaço Criança Esperança en la zona sur de Río de Janeiro, y que afecta básicamente a las comunidades de Cantagalo, Pavão y Pavãozinho.

Para sensibilizar a los prestadores de servicio a integrarse en este proyecto, CEG y CEG RIO realizaron una presentación para todos sus proveedores y, gracias a este trabajo, varias empresas se comprometieron con el proyecto e incluyeron a estos jóvenes en sus procesos de selección. Entre estas empresas destacan: Oxitel Solutions, Procivilis, Concremat, Instaligás, Fullgás, Tecder y Gás Service.

En el año 2008, se inscribieron en los cursos del Centro de Formación Fundación Gas Natural 168 alumnos, de los cuales 102 fueron seleccionados e iniciaron los cursos, concluyéndolos 94 alumnos que fueron diplomados por el SENAI (Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial).

Durante el año ha sido muy importante la demanda de los cursos de albañilería y pintura, pudiéndose iniciar la capacitación de mujeres en el Centro, con gran posibilidad de inserción en el puesto de trabajo.

Casi la totalidad de los alumnos recibidos en los grupos de albañil/pintor fueron contratados y muchos desempeñan sus funciones en la propia comunidad, contratados por OAS, empresa encargada de ejecutar el proyecto del Plan de Aceleración del Crecimiento del Gobierno Federal - PAC.

En el presente año, el Centro de Capacitación innovó una vez más, agregando a la carga horaria de los cursos de albañil/pintor una formación en sensibilización ambiental.

El Centro de Capacitación, en opinión del SENAI, posee la clase mas moderna del país para este tipo de cursos, gracias a los ordenadores allí instalados con acceso a internet, lo cual ha permitido a los alumnos no sólo desarrollar conocimientos de informática y visitar empresas e informaciones por internet sino, además, preparar sus propios currículos, motivando a algunos, inclusive, a hacer blogs personales y profesionales.

El interés de autoridades, universidades e instituciones nacionales e internacionales por el trabajo desarrollado por el Centro de Capacitación de la Fundación Gas Natural es cada vez mayor, tal y como lo refleja la cantidad de visitas recibidas, siendo las más destacadas las siguientes:

- El Presidente de la CBF (Red Globo), D. Renato Aragão y el Sr. Kem Shimanouchi, Embajador del Japón en Brasil.
- La Directora Ejecutiva de la UNESCO, en París, y el representante de este mismo organismo en Brasil, Sra. Elizabeth Longworth y Sr. Vicent Defourny, respectivamente.
- El Presidente del Banco de Desarrollo y Ex-Ministro de Comunicación de Africa del Sur, Sr. Jayaseelan Naidoo.
- Un grupo de ejecutivos de 150 países de la Academia Internacional de Televisión-Emmy, como iniciativa del Departamento de Recursos Humanos en el campo de la responsabilidad social de la empresa y de la participación comunitaria en proyectos sociales
- El 23 de diciembre, visitó el Centro de Capacitación la Sra. Carla Bruni de Sarkozy, Primera Dama de Francia, que comprobó el empeño en la capacitación profesional de los jóvenes que estudian en este Centro de la Fundación.







Visita de Elizabeth Longworth, Directora Ejecutiva de la UNESCO.







Visita de M. Beguer

Alumna realizando una práctica

#### COLOMBIA

#### **Programa Pequeños Científicos**

Durante el año 2008 y por seis años consecutivos se desarrolló el Programa Pequeños Científicos, en cumplimiento de un convenio establecido entre la Fundación Gas Natural, la Secretaría de Educación Distrital y la Universidad de los Andes, esta última como entidad ejecutora. El proyecto busca la implementación del programa en Colombia, con el fin de renovar la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales a través de metodologías experimentales en educación primaria, impulsando en los niños sus competencias científicas, es decir, estimulando nuevas maneras de ver, de pensar, de criticar y de investigar. Este Proyecto ha recibido diferentes reconocimientos durante los años transcurridos.

El Programa ha demostrado dar a los niños las herramientas y competencias necesarias para comprender y desenvolverse en el mundo moderno: competencias científicas, matemáticas, tecnológicas, de lenguaje y ciudadanas.

Durante el año 2008 se formaron 60 docentes de 7 instituciones oficiales nuevas en el Programa. En diciembre de este mismo año se finalizó con un total de 35 colegios formados de las principales zonas de la ciudad de Bogotá, con un total de 474 maestros aplicando el Programa, de los cuales 20 forman parte del Programa Formador de Formadores que busca que los mismos docentes repliquen la metodología de enseñanza dentro de sus propias instituciones, con el fin de que la sostenibilidad del Programa no dependa exclusivamente de los maestros de ciencias naturales.

### Programa de Formación de Mecánicos de Gas Natural Vehicular (GNV)

Este programa tiene como objetivo la formación de técnicos especialistas en mecánica automotriz e instalaciones de gas natural vehicular, para lograr alcanzar las competencias laborales que se exigirán a partir de este año 2008. El programa incluye 400 horas de capacitación, comprendidas en un período máximo de 6 meses.

La capacitación forma parte del Convenio de Formación establecido entre la Fundación Gas Natural, Asopartes, grupo que reúne el gremio del sector automotor y sus partes en Colombia y el SENA, como entidad oficial que le da el aval académico al Programa.

En julio de 2008 terminaron la formación 53 mecánicos vinculados a 28 talleres autorizados para conversiones a gas natural vehicular y 50 de ellos iniciaron la certificación necesaria para el desarrollo de sus competencias laborales. Se realizó la clausura del curso y la entrega de los correspondientes certificados académicos el 22 de agosto de 2008.

Durante el segundo semestre se inició la formación de 74 mecánicos de 22 talleres vinculados.

#### Programa de Formación y Certificación de inspectores de gas natural

Con este programa se pretende formar y certificar en competencias laborales un número elevado de jóvenes aptos para desempeñar la labor de inspección de instalaciones de gas.

Dentro del proceso de inducción al Proyecto se realizaron 15 convocatorias con una participación total de 425 personas, de las cuales 123 iniciaron el proceso de nivelación en matemáticas básicas, física y química e ingresaron en el Programa. De las 123 personas, 68 continuaron en la capacitación normativa con el ente certificador SGS Colombia S.A. Finalmente 44 personas fueron certificadas como Inspectores en Revisión Técnica Reglamentaria - RTR.

# Programa de Fortalecimiento empresarial (de contratistas y firmas instaladoras) en Cundinamarca y Boyacá

Este Programa se desarrolló para 16 empresas que forman parte de la cadena de valor de Gas Natural Cundiboyacense S.A. ESP (GNCB), con el fin de apoyar el fortalecimiento de la gestión empresarial integral y así contar con proveedores competitivos, socialmente responsables, alineados con los valores, políticas y objetivos del Grupo Gas Natural en Colombia y, al mismo tiempo, contribuir de manera directa al desarrollo de las regiones y a la mejora de la calidad de vida de sus ciudadanos. El Programa respondió, asimismo, a las necesidades identificadas por la Gobernación de Boyacá.





Mecánicos que realizaron el curso de GNV

Visita de M. Beguer





Firma del Convenio de Colaboración. D. Ángel Larraga y Lic. Roberto Molina-Pasqual y Henríquez.

MÉXICO

#### Programa de Formación de Proveedores ("Impulso para tu negocio")

El sector de la instalación, reparación y mantenimiento de servicios de gas, electricidad y agua en México, constituye una actividad empresarial muy arraigada en la tradición de autoempleo. La falta de formación y actualización con respecto a la normativa vigente representa una importante problemática para la profesionalización de estos servicios ya que, al carecer de preparación y certificación, el nivel de confianza del consumidor disminuye y, por ende, el crecimiento y rentabilidad de estas micro y pequeñas empresas.

Conscientes de esta problemática y con el propósito de apoyar el desarrollo y profesionalización de instaladores cualificados para la expansión del negocio de Gas Natural en México, la Fundación Gas Natural inició el programa "Impulso para tu Negocio", dedicado a la formación gratuita de micro y pequeños empresarios dedicados a la instalación y reparación de servicios domésticos de gas, electricidad y agua. Este Programa permite, asimismo, la generación de oportunidades de empleo indirecto al convertir dichos negocios en empresas colaboradoras de Gas Natural en México.

El proyecto se llevó a cabo en la Ciudad de México, donde se captaron y formaron a 15 micro y pequeñas empresas, las cuales cursaron durante tres meses más de 35 módulos correspondientes a 4 temas específicos: administración de negocios, instalaciones domésticas de aprovechamiento de gas natural, electricidad y agua,

impartidos por capacitadores profesionales de instituciones como la Fundación para el Desarrollo Sostenible A.C. (FUNDES, México), la Asociación Mexicana de Gas Natural (AMGN) y la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC).

Como resultado más importante del programa, se concretó la firma de varios convenios que convierte a 11 de los 15 negocios inscritos en el programa de formación en empresas colaboradoras de Gas Natural México, lo cual permitirá a estas empresas integrarse en la cadena de valor del negocio de distribución de la filial mexicana.

#### Programa de Investigación Medioambiental

Siendo parte fundamental de su gestión la realización de prácticas de sensibilización medioambiental para aportar elementos relacionados a la interrelación energía y sostenibilidad, la Fundación Gas Natural firmó un convenio de colaboración con el prestigioso Centro Mario Molina para Estudios Estratégicos sobre Energía y Medio Ambiente para la elaboración de un trabajo de investigación sobre el potencial de uso y los impactos ambientales del empleo de gas natural como carburante en el Valle de México y Monterrey.



D. Mario Molina.



El Centro Mario Molina para Estudios Estratégicos sobre Energía y Medio Ambiente, A.C. es uno de los centros de investigación ambiental con mayor prestigio en México. Fue creado en el año 2004 por el Dr. Mario Molina, Premio Nobel de Química 1995, para dar continuidad a las actividades de investigación realizadas durante su vida, en los ámbitos de los problemas de medio ambiente y la energía y para generar los consensos necesarios que permitan la instrumentación de las medidas que los resuelvan.

El documento emitirá recomendaciones de acciones futuras para actualizar y mejorar las normas oficiales mexicanas y los programas de promoción de combustibles alternativos, para que éstos sean más eficientes.

Con base a la información disponible, se definirán escenarios de uso del gas natural en el año 2015 y 2020 en flotas controladas de uso intensivo y también de uso particular.



Visita de M. Beguer.



Inauguración Escuela "Juan Miranda Uresti"

#### Programa Unidos por la Educación. Fundación Gas Natural y UNETE

Durante el año 2008, el programa de asistencia educativa que la Fundación Gas Natural inició en el año 2006 en México a través de la Fundación UNETE (Unión de Empresarios para la Tecnología Educativa) continuó con la aportación de un aula de medios con 20 ordenadores, Internet, software educativo y equipo de trabajo escolar para la Escuela Primaria Federal "Juan Miranda Uresti", ubicada en la Comunidad de Soledad de Graciano, en el Estado de San Luis Potosí.

#### Centro de Formación de la Energía

En el presente año 2008, la Fundación inició con éxito el programa del Centro de Formación de la Energía en México, dirigido a responsables de servicio y atención a clientes, con el objetivo de desarrollar conocimientos, actitudes y habilidades que permitan la consolidación de los equipos de atención, aportando pautas actitudinales y de actuación, así como casos prácticos que faciliten la formación y el desempeño de los equipos locales.





Inauguración de Seminario.

#### **ARGELIA**

#### Seminario "Comunicación y Liderazgo"

La Fundación Gas Natural, en colaboración con el IDEC (Instituto de Educación Continua) de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, la CACI (Chambre Algérienne de Commerce et d'Industrie), el INC (Institut National de Commerce), el INPED (Institut National de la Productivité et du Développement Industriel) y el ISGP (Institut Supérieur de Gestion et de Planification), organizaron en la ciudad de Argel este seminario durante los días 15 y 16 de junio, en la sede del Instituto Superior de Gestión y Planificación de Argel, sobre comunicación y liderazgo, dirigido a un grupo de empresarios, economistas, directivos de empresas y responsables de gestión de equipos.

El objetivo principal de este seminario fue contribuir al desarrollo y a la formación de la empresa argelina, aportando a los participantes experiencias, herramientas y modelos para mejorar la comunicación , las relaciones, el liderazgo y, en definitiva, su eficacia profesional.

El director general del ISGP de Argelia, Mr. Mohamed Raked; el director general del IDEC - Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, D. Pau Verrié, y el coordinador de Proyectos Internacionales de la Fundación Gas Natural, D. Manuel Beguer i Mayor, inauguraron este seminario.

Al acto asistieron también el director del Departamento de Finanzas del ISGP, Mr. Loucif Amirouche; el director de Estudios del ISGP y profesor del INPED de Argelia, Mr. Lazhar Kourde, y el profesor de Comunicación, Relaciones y Liderazgo del IDEC-Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, D. Raül Miralta.

Durante las jornadas, tanto el D. Raül Miralta como Mr. Lazhar Kourde, a través de diversas ponencias, analizaron los aspectos básicos de la comunicación en la empresa, además de presentar un modelo de dirección de personas que ofreció las herramientas prácticas para permitir a los directivos mejorar la comunicación y su rendimiento profesional. El objetivo de este modelo de dirección es aprender a dirigir para obtener resultados y mejorar el desarrollo profesional, potenciar la comunicación bidireccional con los colaboradoes e identificar el comportamiento de ayuda necesario.

Para finalizar las jornadas, a las que asistieron alrededor de 80 personas, se organizó un intercambio de experiencias y un debate entre los participantes, que demostró el interés suscitado por el tema en la sociedad argelina.



Seminario sobre Comunicación y Liderazgo.





Entrega de diplomas por Fernando Bayón.

#### **MARRUECOS**

#### **Institut Princesse Lalla Meryem**

Inaugurado en el mes de julio del año 2002, el Institut Princesse Lalla Meryem para niños autistas, en la ciudad de Tánger, representó un avance importante en el cuidado de este tipo de problemas, al ser la primera institución especializada en esta actividad que iniciaba su trabajo de soporte, ayuda y desarrollo de los niños autistas en Marruecos.

Hoy en día, la Fundación, que colaboró en su puesta en marcha, sigue vinculada con esta importante obra formando parte de su Consejo de Administración.

#### Proyecto de Colaboración con la Universidad de Tánger

El desarrollo de la región norte de Marruecos, zona en la que la filial de Gas Natural en Marruecos, Metragaz, realiza su actividad, conlleva la implantación de numerosas infraestructuras (Puerto Tánger - Mediterráneo, Autopista Fez - Taza, etc.) e industrias multinacionales. Esta situación ha cambiado el entorno del mercado laboral, volviéndolo muy competitivo y dinámico, lo que está provocando la dificultad de encontrar personal cualificado con conocimientos en tecnología gasista.

Por ello, la Fundación Gas Natural, junto con Metragaz y la Escuela Nacional de Ciencias Aplicadas (ENSAT) de Tánger, entidad pública dependiente de la Universidad Abdelmalek Esaadi de Tetuán-Tánger, firmaron un Convenio de Colaboración con el fin de introducir e impulsar la tecnología del gas natural en Marruecos.

El objetivo del acuerdo es la formación de los futuros ingenieros de la ENSAT en un módulo especial de tecnología gasista para conseguir incrementar la oferta potencial de personal cualificado con conocimientos gasistas básicos.

La ENSAT, creada en 1998 para formar ingenieros polivalentes y posicionarse entre las mejores escuelas técnicas de enseñanza superior de Marruecos, integrará el módulo de gas natural dentro del 5° curso de los estudios universitarios de Ingeniería Industrial. Este módulo inició su actividad el 30 de octubre de 2008, dirigido a 24 estudiantes.

A partir de esta fecha se han realizado los siguientes cursos especializados:

- "Mercado energético" a cargo del Sr. Fernando Bayon.
- "Construcción de gaseoducto y transporte de gas" a cargo del Sr. Kamal Daoudi.
- "Explotación del gaseoducto" a cargo del Sr. Mohamed Labib.

Asimismo el Convenio prevé la creación de un sistema de becas de la Fundación Gas Natural para facilitar el acceso a dichos estudios y el patrocinio de una serie de jornadas en la Escuela Nacional de Ciencias Aplicadas sobre el desarrollo sostenible.





Firma del Convenio de Colaboración.





Firma Convenio de Colaboración entre la Fundación Gas Natural y Regione Puglia, Bari.

ITALIA

# Acuerdo con la Universidad de Bari: "Bosques y deforestación en Italia. Acciones para mitigar el cambio climático".

Con objeto de conocer los intereses e inquietudes de las autoridades políticas y académicas de la Región de la Puglia, el coordinador de Proyectos Internacionales, D. Manuel Beguer i Mayor, se reunió con el Prof. Michele Losappio del Gobierno de la Regione Puglia y con el Rector de la Universidad de Bari, considerando la conveniencia de colaborar para conseguir, en el ámbito de esta región, una mayor protección y defensa del medio ambiente, mediante la información y la sensibilización de los ciudadanos con el respeto y con la defensa del mismo.

Asimismo, las partes consideraron de máximo interés la colaboración en el esfuerzo común para hacer compatible el progreso y el desarrollo económico de la Regione Puglia con la protección del medio ambiente.

Como resultado de estas conversaciones y como fiel reflejo de los intereses e inquietudes expuestos, en el mes de febrero de 2008 se firmó entre la Fundación Gas Natural y la Regione Puglia un Acuerdo de Colaboración para la defensa del medio ambiente de esta región italiana. Este acuerdo supuso una apuesta clara por hacer compatible el progreso y el desarrollo económico de esta región del sur de Italia con la protección del medio ambiente a través de la divulgación de información y la sensibilización de la población en esta materia.

Como consecuencia de este acuerdo firmado con la Regione Puglia, en el mes de octubre de 2008, el director del Departamento de Ciencias Ambientales de la Universidad de Bari, D. Angelo Godini, y el coordinador de Proyectos Internacionales de la Fundación Gas Natural, D. Manuel Beguer i Mayor, procedieron a firmar un Convenio de Colaboración para la realización del trabajo de investigación científica sobre "Bosques y deforestación en Italia. Las acciones para mitigar el cambio climático". Este estudio tiene como objetivo avanzar en el conocimiento de los bosques teniendo en cuenta su capacidad para reducir la presencia de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), principal causante del cambio climático.

Los coordinadores del estudio serán el profesor Giovanni Sanesi y D. Manuel Beguer, que asumirán todas las decisiones necesarias para asegurar que el estudio se realice de acuerdo con lo previsto en el acuerdo firmado.



Rueda de prensa tras la firma del Convenio.



#### CENTRO DE FORMACIÓN DE LA ENERGÍA

La actividad llevada a cabo por el Centro de Formación de la Energía a lo largo del año 2008 ha supuesto el desarrollo de 12 programas formativos, con un total de 193 cursos. Estos cursos se han desarrollado en 22 ciudades distintas y han contado con la participación de alumnos de diez Comunidades Autónomas de España. Ello ha significado que se han impartido 46.748 horas de formación presencial a un total de 2.629 profesionales.

La evolución que, desde sus inicios en el año 2004, han tenido las actividades del Centro de Formación de la Energía es realmente significativa, pasando de los 83 alumnos en su primer año de actividad, hasta más de 2.500 alumnos al año mantenidos de forma consistente a lo largo del último trienio.

Las actividades han estado orientadas tanto a incorporar nuevos profesionales a unos sectores con importante crecimiento, como a mantener y aumentar el nivel formativo de los profesionales en activo, asegurando, en ambos casos, una adecuada formación y preparación de los mismos.

Las líneas de actividad se orientan a complementar la formación regulada o la que el sector ya tenga desarrollada, haciendo especial énfasis en la atención al cliente, en la calidad del servicio y en la formación de los mandos intermedios.

El modelo pedagógico empleado utiliza una equilibrada combinación entre la formación teórica y práctica, con una significativa utilización de las nuevas tecnologías, con el objetivo de asegurar una rápida integración de los profesionales ya formados a los puestos de trabajo de las empresas que correspondan.

El avance en la calidad del servicio de los alumnos, después de los correspondientes programas de formación, permite calibrar la utilidad o idoneidad de las acciones emprendidas.









Centros del Gas Nuevas Incorporaciones Formación teórico práctica

#### CENTROS DEL GAS. NUEVAS INCORPORACIONES DE PERSONAL

**Dirigido** a personal de nueva incorporación para la atención al público en los Centros del Gas de las empresas Instaladoras Colaboradoras de Gas Natural Comercial.

**Objetivo:** Formar al personal de nueva incorporación en las herramientas, procedimientos y normativas de aplicación al servicio de atención a clientes, con el objetivo de reducir de forma sensible el tiempo de adaptación al nuevo trabajo con la máxima calidad exigida y cuidando de forma especial los aspectos actitudinales de comunicación con los clientes.

El programa formativo se realizó en formato presencial con formación teórico-práctica a lo largo de 63 horas, distribuidas en nueve jornadas de 7 h cada una.

Si bien los participantes son de toda España, los cursos se realizaron en Madrid y Barcelona, por la necesidad de disponer de aulas con equipos conectados a la red informática de Gas Natural.

El total del programa ha supuesto impartir un total de 8.001 horas de formación a 127 profesionales.



#### ENERGÍA SOLAR. CÁLCULO Y DISEÑO DE INSTALACIONES

**Orientado** al personal en activo de las empresas instaladoras colaboradoras, que realiza el cálculo y el diseño de instalaciones de energía solar, de acuerdo con las normativas en vigor.

**Objetivo:** Mejorar la preparación de estos profesionales para asegurar un óptimo rendimiento de las instalaciones solares, tanto de nueva construcción como las ya existentes.

El programa formativo se realizó en formato presencial con formación teórico-práctica a lo largo de 21 horas, distribuidas en tres jornadas de 7 h cada una. Los alumnos corresponden a Comunidades Autónomas de Andalucía y Madrid.

En el total del programa, se han impartido 567 horas de formación a 27 profesionales.



Desarrollo curso de energía solar en Madrid



Curso de energía solar en Sevilla



#### TÉCNICO COMERCIAL DE LA ENERGÍA

**Dirigido** al personal de nueva incorporación y en activo, como Técnicos Comerciales de la Energía, dedicados a la comercialización y venta de los productos de gas en las Empresas Instaladoras Colaboradoras de Gas Natural Comercial.

**Objetivo:** Adquirir o en su caso mejorar las habilidades de comunicación con clientes y la operativa relacionada con los procesos de la actividad de venta a clientes o potenciales clientes.

El programa implica 14 horas en formato presencial, desarrolladas en dos jornadas de 7 horas.

Los alumnos corresponden a toda España. El total del programa ha supuesto la realización de 7.168 horas de formación para 512 alumnos.

- **1.** Sesión formativa curso Técnico Comercial de la Energía en Barcelona
- **2.** Sesión formativa, curso Técnico Comercial de la Energía, en Madrid
- **3.** Sesión formativa curso Técnico Comercial de la Energía en Córdoba
- **4.** Sesión formativa curso Técnico Comercial en una sesión de Murcia
- **5.** Sesión formativa curso Técnico Comercial Task Force



















- 1. Curso piloto de lectores en Sevilla.
- 2. Curso lectores en Murcia.
- 3. Curso lectores en Barcelona.
- **4.** Curso supervisores en Barcelona

#### **LECTORES DE CONTADORES DE GAS DE CLIENTES**

**Dirigido** al personal que efectúa el servicio de lectura de contadores de gas natural, de los mercados doméstico y pequeño comercial. Este personal es de las empresas subcontratadas por Gas Natural Distribución para esta labor.

**Objetivo:** Mejorar las habilidades de comunicación con clientes y la operativa relacionada con procesos de su actividad.

El programa distingue dos grupos de profesionales: técnicos lectores y supervisores de equipos de lectura

- Técnicos lectores, 7 horas en modo presencial, realizadas a lo largo de 1 sesión. Han cursado este formato 441 profesionales.
- Supervisores de equipos de lectura, 14 horas de formación en modo presencial, materializada en dos sesiones de 7 horas. Han cursado este formato 34 profesionales.

Los alumnos corresponden a toda España. El total del programa ha supuesto la realización de 3.563 horas de formación para un total de 475 alumnos.



#### PLATAFORMAS TELEFÓNICAS ATENCIÓN CLIENTES - ARGENTINA -

**Dirigido** al personal que realizará su labor en la plataforma de atención telefónica a clientes de Gas Natural BAN en Argentina. La plataforma está ubicada en Buenos Aires.

**Objetivo:** Formar a los alumnos en conocimientos generales sobre el gas y el Grupo Gas Natural y de forma específica sobre el producto de Mantenimiento SVG, para realizar su venta vía teléfono, de forma eficaz en el mercado argentino.

El programa se desarrolla en 35 h de formación teórico-práctica presencial, más 24 h de soporte directo.

Los alumnos son de Buenos Aires. El programa ha supuesto la realización de 885 horas de formación para 15 alumnos.





1. Formación SVG Plataformas telefónicas Atención Clientes Gas Natural BAN (Argentina)Trabajo en equipo 2. Formación SVG Plataformas telefónicas Atención Clientes Gas Natural BAN (Argentina) Formación práctica

# CENTROS DEL GAS EMPRESAS COLABORADORAS - MÉXICO

**Dirigido** a personal de atención al público en los Centros del Gas de las empresas Instaladoras Colaboradoras de Gas Natural México.

**Objetivo:** Formar al personal de los Centros del Gas en las herramientas, procedimientos y normativas de aplicación al servicio de atención a clientes, con el objetivo de optimizar la calidad del servicio prestado y, de forma especial, los aspectos actitudinales de comunicación con los clientes

El programa se desarrollará en dos fases, la primera en el año 2008 con 8 h de formación teórico-práctica presencial y temario especifico para Back Office y Turneros de Caja. La segunda fase se realizará en el año 2009.

Los cursos se han realizado en México DF, León y Monterrey. El programa ha supuesto la realización de 1.000 horas de formación para 125 alumnos.

#### PLATAFORMAS TELEFÓNICAS ATENCIÓN CLIENTES - ESPECIALISTAS MERCADO LIBERALIZADO

**Dirigido** al personal en activo que realizaba la labor de atención telefónica a los clientes de Gas Natural del mercado regulado y que se han incorporado al mercado liberalizado.

**Objetivo:** Formar a los alumnos en la operativa relacionada con los sistemas y procesos operativos específicos y detallados de cada anillo/especialidad, en la actividad de atención telefónica a los clientes del Mercado Liberalizado.

Metodología: Formación teórico-práctica presencial, en sesiones de 6 h diarias. Cada una de las especialidades, como Altas, Back Office, Contratación, Front, Operaciones, Ventas y LFC, tienen un total de horas de formación ajustado a los contenidos de cada caso.

El programa distingue dos grupos profesionales: Formadores y Personal de plataformas.

- Formación de Formadores. 36 h en formato presencial, realizadas en sesiones de 6 h. Han cursado este formato 47 formadores.
- Personal de Plataformas. 30 h en formato presencial, realizadas en sesiones de 6 h. Han cursado este formato 448 profesionales.

Los alumnos corresponden a las plataformas de Barcelona y Madrid. El total del programa ha supuesto la realización de 15.132 horas de formación para 495 alumnos.



#### CENTROS DEL GAS - COMPLEMENTOS PARA ATENCIÓN AL MERCADO LIBERALIZADO

**Dirigido** al personal que realizará la labor de atención a los clientes de Gas Natural Comercializadora y que se incorporan en su totalidad a la atención clientes del Mercado Liberalizado.

**Objetivo:** Formar a los alumnos en el aprendizaje de los sistemas y procesos operativos específicos de la atención a clientes del Mercado Liberalizado.

El programa formativo se realiza en formato presencial y se desarrolla mediante formación teórico-práctica en una jornada de 8 h.

Si bien los participantes son de toda España, los cursos se realizaron en Madrid, Barcelona y Jerez de la Frontera, por la necesidad de disponer de aulas con equipos conectados a la red informática de Gas Natural.

El total del programa ha supuesto impartir un total de 3.488 horas de formación a 436 profesionales.

#### PLATAFORMAS TELEFÓNICAS ATENCIÓN PROCESOS DE DISTRIBUCIÓN

**Dirigido** al personal de nueva incorporación y al personal en activo que realizaba la labor de atención telefónica a los clientes de Gas Natural del mercado regulado y que se ha incorporado al mercado liberalizado para la atención telefónica de los procesos propios de distribución.

**Objetivo:** Formar a los alumnos en la operativa de los procesos propios de distribución en la atención a clientes de Gas Natural y otras comercializadoras, con el objetivo de conseguir la máxima eficacia operativa.

El programa implica 30 horas en formato presencial, desarrolladas en jornadas de 6 horas.

Los alumnos corresponden a la plataforma de Barcelona. El total del programa ha supuesto la realización de 5.250 horas de formación para 175 alumnos.







- 1. Dispatchers. Desarrollo formativo de trabajo en equipo.
- 2. Dispatchers. Sesión formativa en procesos. Barcelona.
- 3. Dispatchers. Sesión formativa actitudinal. Tarragona.

### **OPERACIONES DOMICILIARIAS. DISPATCHERS**

**Dirigido** al personal encargado de planificar la atención domiciliaria de las instalaciones receptoras de gas natural del mercado doméstico y pequeño comercial, de empresas subcontratadas por Gas Natural Comercial.

**Objetivo:** Mejorar las habilidades de comunicación con clientes y la operativa relacionada con procesos propios de su actividad.

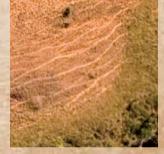
La metodología se basa en el formato presencial con 7 h de formación teórico-práctica.

El programa cubre las necesidades de toda España. Los alumnos corresponden a las Comunidades Autónomas de Andalucía, Cataluña, Castilla-La Mancha, Galicia, Madrid, Murcia, La Rioja, Cantabria y Valencia.

El total del programa ha supuesto impartir 1.694 horas de formación a un total de 242 profesionales.

centro de historia del gas









#### **INVESTIGACIONES FINALIZADAS**

**Durante** 2008 se finalizaron tres investigaciones propuestas y financiadas por la Fundación sobre:

- "Orígens de la indústria gasista a Catalunya", dirigida por el catedrático Carles Sudrià, de acuerdo con el convenio firmado el 21 de mayo entre la Fundación Gas Natural y la Fundación Bosch i Gimpera. Este estudio, que consiste en la recopilación documental de los orígenes de la industria del gas en Cataluña, se sitúa en el periodo 1885 a 1906 y corresponde a la tercera fase del ya iniciado en el año 2006. Esta fase consistió en la localización, identificación y reproducción fotográfica digital, y transcripción de aquellas escrituras notariales o de carácter registral que, de común acuerdo, se consideraron más relevantes en relación con la industria de la producción de gas en este periodo estudiado.
- "La industria del gas en Galicia: del alumbrado por gas al siglo XXI, 1850 a 2005", dirigida por el profesor Alberte Martínez e iniciada el año 2006 según el convenio firmado entre la Fundación Gas Natural y la Universidade Da Coruña. Tras tres años de trabajo de investigación sobre el sector gasista en Galicia, consultando archivos, bibliotecas, y otras fuentes de información relevantes, se ha reconstruido la historia del gas en Galicia, dando lugar a un estudio final que abarca desde los inicios de las fábricas de gas a las actuales Gas Galicia y Gas La Coruña.
- "La industria del gas en Córdoba". La Fundación encargó a la profesora de la Universidad de Málaga Mercedes Fernández Parada la realización de un estudio de investigación sobre la industria del gas en Córdoba. Éste se inició el año pasado, tras la firma del Convenio de Colaboración correspondiente con la Universidad de Málaga. El resultado es un trabajo sobre la industria del gas en Córdoba en el largo periodo cronológico comprendido desde sus orígenes, situados en torno al año 1868, hasta nuestros días.



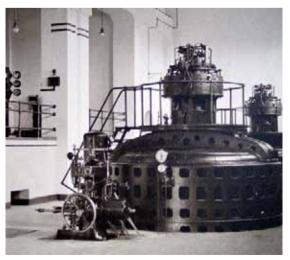
Firma convenio "Orígens de la industria gasista a Catalunya" con la Fundación Bosch i Gimpera



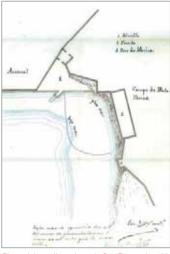
#### **INVESTIGACIONES EN FASE DE REALIZACIÓN**

**Durante** 2008 ha proseguido la elaboración de dos investigaciones ya iniciadas en 2007, y se ha encargado una nueva:

- "Historia de la Tecnología de gas", trabajo iniciado el año pasado por los profesores Joan Carles Alayo y Francesc Xavier Barca, de acuerdo con el convenio suscrito con la Universidad Politécnica de Barcelona. Se trata de un minucioso trabajo de investigación sobre la tecnología del gas, con el objetivo de facilitar el conocimiento de los avances tecnológicos y poder desarrollar un manual de la evolución de la tecnología del gas utilizada en España, desde sus inicios a la actualidad.
- "Familia y negocios: los hermanos Gil Serra (1813-1911)", trabajo también iniciado el año pasado y de acuerdo con el convenio suscrito con la Universidad Pompeu Fabra, de Barcelona. El trabajo está dirigido por el profesor Martín Rodrigo Alharilla y consiste en la investigación de la actividad mercantil de la familia Gil Serra, figura relevante en el desarrollo inicial de la industria del gas en España en el siglo XIX.
- "La Fábrica de Palacio". El pasado 15 de junio se firmó un convenio de colaboración entre la Fundación Gas Natural y Dña. Carmen Simón de Palmer, profesora de investigación del Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC, para el desarrollo de un estudio de investigación sobre "La Fábrica de Palacio". El trabajo abarcará el período desde 1829 con el proyecto de la fábrica y los inicios de su construcción hasta la clausura y derribo de la fábrica, el año 1896. En una primera fase, desarrollada a lo largo del 2008, se ha recopilado toda la documentación relacionada hasta el año 1868.







Plano del muelle y playa de San Fernando. 1886.



#### **PUBLICACIONES**

**Durante** el año 2008 se ha suscrito con LID Editorial Empresarial un convenio de coedición de libros de historia empresarial en el ámbito del gas, para proseguir con la Biblioteca de Historia del Gas, iniciada en 2006.

Los primeros volúmenes a publicar coincidirán con las investigaciones ya finalizadas y redactadas sobre la historia de la industria del gas en Córdoba y en Galicia. Por otra parte, la Fundación Gas Natural, avanzando en su objetivo educativo sobre la historia y el desarrollo del sector ha iniciado la publicación de una nueva serie de fichas pedagógicas, con los dos primeros ejemplares:

#### Ficha 01. Cronología del Grupo Gas Natural 1843-1985

La ficha presenta la cronología del desarrollo del actual Grupo Gas Natural desde su creación en 1843 para suministrar alumbrado por gas en las calles de Barcelona, hasta el año 1985 en que la firma del Protocolo de intenciones para el desarrollo del gas en España, inicia la época moderna del desarrollo del sector en nuestro país.

#### Ficha 02. Cronología del Grupo Gas Natural 1986-2007

Esta segunda ficha completa el recorrido histórico hasta nuestros días, incorporando la creación del actual Gas Natural en 1991/1992, y sus posteriores procesos de internacionalización y desarrollo de las actividades de gas, pero también de electricidad y energías renovables, hasta la inauguración de la nueva sede social en enero de 2008.

#### **ARCHIVO HISTÓRICO**

**Durante** el ejercicio 2008, ha continuado la progresiva labor de ordenación y catalogación de los importantes fondos custodiados en el Archivo Histórico, lo que ha comportado que a 31 de diciembre de 2008, los fondos inventariados alcanzasen los 2.900 metros lineales de estantería, mientras que en la posterior labor de catalogación detallada de la información, a final de ejercicio se superasen los 48.000 registros residentes en las bases de datos del archivo, con un crecimiento del 14% sobre el año anterior.

Se han atendido consultas de Gas Natural SDG, pero también de Enagas, de la Universitat de Barcelona, la Universidad de Málaga, la Universitat Politècnica de Catalunya, Arxiu Nacional de Catalunya, Museu de Badalona, Taula de Patrimoni de Sabadell, historiadores, investigadores, jubilados y familiares de antiguos empleados del Grupo.

museo del gas



#### **MUSEO DEL GAS**

**El** ilusionante proyecto de construcción y desarrollo de un importante equipamiento cultural que permita la expresión y exhibición de las temáticas en que la Fundación Gas Natural crea contenidos, a saber: la historia de la energía y el futuro de la energía y el medio ambiente, ha continuado su andadura durante el ejercicio.

En los primeros meses de 2008, Gas Natural adjudicó definitivamente el contrato de servicios de arquitectura para desarrollar el proyecto de Museo del Gas y de la nueva sede de la Fundación Gas Natural al Estudio de Arquitectura Dani Freixes & Varis Arquitectes, ganador del concurso de ideas culminado a finales de 2007.

Durante el 2008 el proyecto se ha trabajado intensamente para ir definiendo tanto la funcionalidad de los edificios y sus diferentes zonas, como las condiciones de sostenibilidad ambiental, elaborando un discurso arquitectónico adecuado a los objetivos y realidades de la Fundación y su Museo. El proyecto ejecutivo, con sus soluciones prácticamente definitivas, ha sido entregado a finales de diciembre de 2008, previéndose el inicio de la construcción a lo largo del año 2009.

La colección de piezas históricas se ha trasladado a una antigua nave de Sabadell perteneciente a una fábrica textil del siglo XIX, cuyas instalaciones forman parte del patrimonio histórico de la ciudad. En esta nueva ubicación, 1.500 de las 2.350 piezas que componen la colección han recuperado su brillantez de tiempos pasados gracias a las actuales técnicas de conservación preventiva y restauración. También se ha iniciado su descripción y catalogación en una base de datos informatizada.

En su línea de actuación encaminada a la preservación del patrimonio industrial e histórico, la Fundación Gas Natural ha colaborado con los cursos de verano denominados "Estius Universitaris Sabadell", organizados por la Universidad Autónoma de Barcelona y la Asociación Sabadell Universitat, para realizar el seminario "El Patrimoni Històric: estratègies d'interpretació i de gestió creativa" que tuvo lugar, en Sabadell, durante los días 3, 4 y 5 de julio de 2008, bajo la coordinación de Joaquim Pera i Isern, profesor de Història de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

El 20 de mayo tuvo lugar el acto público de la firma del convenio de colaboración entre la Fundación y la Associació Sabadell Universitat (ASU), simultáneamente con la firma de los convenios con otras entidades o empresas que colaboran en los diferentes cursos que se organizan. El acto tuvo lugar en la sala de gobierno del Ayuntamiento de Sabadell, y abrió la sesión, dando la bienvenida a los representantes de cada una de las entidades colaboradoras, el Ilmo. Alcalde de Sabadell y presidente de la Associació Sabadell Universitat, D. Manuel Bustos.

Las jornadas fueron inauguradas por Pedro-A. Fábregas, director general de la Fundación, y Joan Carles Sánchez, teniente de alcalde del área de Urbanismo.

Se abordaron temáticas diversas, como la estrecha relación entre patrimonio y desarrollo local, nuevos modelos de gestión y financiación, técnicas y objetivos de interpretación puestas al servicio del patrimonio, metodologías y diseños de proyectos concretos para activar el patrimonio histórico...



- 1. Programa de las jornadas.
- 2. Acto de firma de los Convenios
- 3. Asistentes a la jornada.











**1.** Curso gestión de museos en Figueres.

- 2. Asistentes al curso.
- **3.** Conservación preventiva y restauración de piezas.

La Fundación participó también presentando una ponencia, a cargo de María Marín, cuyo título fue: "Cas d'estudi: el Museu del gas a Sabadell". Expuso la historia de la industria del gas en la ciudad y presentó el proyecto y objetivos del Museo del Gas de la Fundación Gas Natural.

El seminario finalizó con una visita comentada a varios elementos patrimoniales de Sabadell recientemente recuperados para nuevos usos, entre ellos la nave de la antigua fábrica Sallarès Deu donde se alberga la colección de gasdomésticos de la Fundación.

El proyecto del Museo del Gas es un importante desafío para la Fundación, y que ha tomado con un gran interés e ilusión. Por ello, la Fundación está en contacto con otros colectivos relacionados, y, en esta línea, el pasado mes de octubre participó en las jornadas organizadas por la Fundació Gala-Salvador Dalí sobre "Administración y dirección de Museos: aspectos jurídicos". El curso es resultado de la amplia investigación que ha impulsado la Fundación Gala-Salvador Dalí en el ámbito de la normativa que regula la gestión y la dirección de los museos en España, con la finalidad de conocer cuál es esa normativa, qué derechos y obligaciones recaen sobre los museos y cómo debería ser interpretada y modificada para resolver los problemas de carácter nacional e internacional que actualmente se plantean estas entidades. Resultado de este trabajo de investigación, se publicó el libro "Administración y dirección de los museos: aspectos jurídicos", el cual fue presentado y distribuido en dichas jornadas.

# Fundación Gas Natural

Plaça del Gas, 1 08003 Barcelona Tel. 93 402 59 00 Fax 93 402 59 18 www.fundaciongasnatural.org

# Edición

Fundación Gas Natural Dirección de Comunicación y Gabinete de Presidencia del Grupo Gas Natural

# Diseño gráfico

Finder Marketing Services, S. L.

Impreso en papel ecológico

