

# Memoria de actividades 2014



---

4

---

Patronato

---

7

---

Carta del presidente

---

10

---

Energía y Medio Ambiente

---

38

---

Programa Primera  
Exportación

---

46

---

Internacional

---

64

---

Patrimonio Histórico  
e Industrial



**D. Salvador Gabarró**

Presidente



**D. Rafael Villaseca**  
Vicepresidente



**D. José Javier Fernández**  
Vocal



**D. Jordi García Taberero**  
Vocal



**D. Antonio Peris**  
Vocal



**D. Antonio Gallart**  
Vocal



**D. Manel García Cobeleda**  
Secretario



**D. Martí Solà**  
Director General





La Fundación Gas Natural Fenosa ha cerrado un nuevo ejercicio con importantes logros, que le han permitido avanzar en la función social que realiza en sus diferentes ámbitos de actuación.

El hito diferencial de las actividades de la fundación en este ejercicio ha sido la puesta en marcha, en España, del Programa Primera Exportación, orientado a ayudar a pequeñas y medianas empresas a iniciarse en la exportación. Este programa, que se ofrece de forma totalmente gratuita, se lleva a cabo desde el año 2001 en Argentina, donde han participado 25.000 empresas, de las que 1.200 ya están exportando.

En sus seis primeros meses de vida en España, 520 empresas participaron en las sesiones formativas y de asesoramiento. La iniciativa ha sido muy bien acogida no sólo por los pequeños empresarios que, en un entorno económico como el actual, quieren apostar por llevar sus productos fuera de España, sino por las administraciones y agrupaciones empresariales, con las que la fundación ha firmado ya 8 convenios de colaboración.

Por otro lado, la fundación mantuvo su línea de sensibilización social en materia de energía y medio ambiente. A lo largo de 2014, se realizaron 19 seminarios, amparados por los convenios establecidos con los gobiernos de Andalucía, Aragón, Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Cataluña, Galicia, Islas Baleares, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra y la Comunidad Valenciana. Estas jornadas abordaron temas tan diversos como las nuevas tecnologías de climatización con gas natural; el almacenamiento de la electricidad; la energía en la industria y su competitividad; la energía y el medio ambiente como oportunidad empresarial, con casos prácticos sobre eficiencia energética en cogeneración e hibridación con gas natural; el transporte de mercancías y calidad del aire; las alternativas energéticas para un mundo en crisis; o el transporte marítimo.

En el ámbito de estas sesiones divulgativas, el seminario internacional sobre energía y medio



## D. Salvador Gabarró

ambiente, que realizamos de forma conjunta con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, llegó a su decimotercera edición. Este año estuvo dedicado a "Recursos energéticos propios, competitividad y medio ambiente", y permitió generar un interesante debate sobre el potencial de los recursos energéticos de España, tanto desde la perspectiva física como económica.

A nivel internacional, se mantuvieron las líneas de trabajo establecidas con programas específicos en Argelia, Argentina, Brasil, Colombia, Italia, Marruecos, México, Costa Rica y, por primera vez, en Moldavia. Esta progresiva globalización de nuestras actividades aporta elementos adicionales de imbricación social en los diferentes países donde Gas Natural Fenosa desarrolla su actividad empresarial.

El Museo del Gas, convertido ya en referente del patrimonio técnico e industrial de España, alcanzó

los 95.000 visitantes. A lo largo del ejercicio, organizó, por primera vez, exposiciones itinerantes por el territorio español, y potenció las actividades de ámbito escolar, familiar e institucional, como forma de aportar nuevos elementos al diálogo museístico existente.

Asimismo, el edificio que acoge el museo, inaugurado en 2012, recibió la certificación Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) del US Green Building Council, en la categoría oro, que garantiza que el edificio se ha diseñado y construido con el estándar más prestigioso del mundo.

Distinguida por la Fundación Compromiso y Transparencia como la fundación de empresa más transparente de España, nuestra organización sigue trabajando para mejorar la información publicada y establecer prácticas de buen gobierno, en un proyecto que requiere la constructiva implicación y colaboración de múltiples actores, entre ellos las Administraciones Públicas y las instituciones científicas, universitarias, profesionales y ciudadanas. Por ello, quiero agradecerles su permanente e inestimable aportación, para avanzar con mayor rapidez y eficacia en nuestro ineludible compromiso de construcción de un futuro mejor para todos.



La Fundación ha desarrollado, por 14º año consecutivo, sus tradicionales seminarios sobre energía y medio ambiente. Se han realizado 17 jornadas por toda España, además del curso de verano con la Universidad de Barcelona y un taller de gestión energética y nuevas modalidades en la contratación pública de eficiencia energética para administraciones públicas.

Los aspectos relacionados con las nuevas tecnologías y su relación con la economía y la sociedad han ocupado los primeros lugares por lo que respecta a los temas tratados en estos actos. Así, se han realizado tres seminarios sobre hibridación y cogeneración con gas natural (Toledo, Madrid y Valladolid) y tres seminarios más sobre el almacenamiento de electricidad (Barcelona, Pamplona y Santiago de Compostela); en este último caso, se presentó también un nuevo libro elaborado y editado por la Fundación. Otros tres seminarios (Valencia, Murcia y Logroño) giraron en torno a las oportunidades de creación de nuevas empresas y de generación de empleo en el sector de la energía y el medio ambiente.

Se detectó un renovado interés por la mejora de la calidad del aire a partir de cambios realizados en el transporte y se celebraron dos seminarios sobre este tema: uno en Madrid (transporte terrestre de mercancías) y otro en Palma de Mallorca (transporte marítimo). Tanto el curso de

verano, celebrado en Barcelona, en la sede de Gas Natural Fenosa, como el seminario internacional, organizado con el Gobierno de España y celebrado en Madrid, estuvieron relacionados con el impacto de la disponibilidad y el coste de la energía en la competitividad económica y empresarial. En el seminario internacional, además, se profundizó en la importancia de la explotación correcta de los recursos propios de España.

La eficiencia energética y su certificación en edificios, que constituyó el tema estrella en el año 2013, fue el tema abordado en el seminario de Sevilla. También se realizó un seminario, en Zaragoza, sobre la reducción de las emisiones difusas a la atmósfera, las que afectan esencialmente a los edificios y al transporte. Por otra parte, se realizaron jornadas abordando nuevas temáticas, como son: las políticas empresariales de creación de valor compartido aplicadas al sector energético (Santander) y la interrelación creciente y bidireccional entre la energía y el agua (Barcelona).

Para una mejora continua, la Fundación evalúa cada uno de los actos que realiza. La valoración global ha sido muy satisfactoria. El 97% de los encuestados valoró los seminarios realizados entre bien, muy bien y excelente. Los ponentes que han participado fueron evaluados entre bien, muy bien y excelente por el 96% de los encuestados, y al 83% les ha sido de utilidad las jornadas para su carrera profesional.



## Nuevas soluciones híbridas con gas natural

Toledo | 21 de enero de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**Excma. Sra. Dña. Marta García de la Calzada**  
Consejera de Fomento,  
Gobierno de Castilla-La Mancha.

En la jornada se presentaron tres alternativas de hibridación del gas natural con otras fuentes o tecnologías energéticas en el sector residencial y en el transporte: calderas de condensación a gas combinadas con bombas de calor eléctricas, soluciones mixtas de energía solar térmica y gas natural en edificios, y automóviles eléctricos y a gas natural. Asimismo, se detalló la nueva regulación de los mecanismos de certificación energética de los edificios existentes y su aplicación en Castilla-La Mancha. También se informó acerca del nuevo programa de promoción de la energía geotérmica en la región.



## Ahorro y eficiencia energética en edificios: la experiencia de la certificación en Andalucía

Sevilla | 6 de febrero de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**D. Vicente Fernández Guerrero**

Secretario general de Innovación, Industria y Energía,  
Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo,  
Junta de Andalucía.

**Sesión de clausura**, presidida por:

**D. Jesús Nieto**

Director general de Prevención y Calidad Ambiental,  
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación  
del Territorio de la Junta de Andalucía.

Durante el seminario se destacó la experiencia de la certificación de edificios en Andalucía, se explicaron criterios generales para mejorar la calificación energética de los edificios y se presentaron ejemplos de intervenciones realizadas en la envolvente, en las instalaciones energéticas y varias medidas de rehabilitación en oficinas, viviendas y hoteles. Por otro lado, se informó de que se han tramitado más de 66.000 certificados de eficiencia energética en Andalucía, desde la entrada en vigor de la obligación de obtener el certificado de eficiencia energética de edificios existentes (CEE).



## Emprender con energía

Valencia | 13 de febrero de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**Ilmo. Sr. D. Antonio Cejalvo**

Director general de Energía,  
Consejería de Economía, Industria, Turismo y Empleo,  
Generalitat Valenciana.

**Sesión de clausura**, presidida por:

**Hble. Sra. Isabel Bonig Trigueros**

Consejera de Infraestructuras, Territorio  
y Medio Ambiente,  
Generalitat Valenciana.

A lo largo del seminario se expusieron las oportunidades económicas y empresariales que se abren en el sector de la energía y el medio ambiente en un momento en que, desde Europa, se presentan nuevos incentivos. En ese sentido, la jornada abordó la estrategia del Gobierno de España en este terreno, así como los nuevos programas europeos de apoyo a proyectos de innovación en energía y a proyectos empresariales de bajas emisiones de carbono.



## Alternativas energéticas para un mundo en crisis

Murcia | 4 de marzo de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**Excmo. Sr. D. Manuel Campos**  
Consejero de Presidencia,  
Región de Murcia.

**Sesión de clausura**, presidida por:

**Excmo. Sr. D. José Ballesta**  
Consejero de Industria, Empresa e Innovación,  
Región de Murcia.

En la jornada se presentaron algunas de las iniciativas que existen actualmente para mejorar la eficiencia en todo el ciclo de la energía. Tras la inauguración, se presentó la Plataforma Tecnológica Española de Eficiencia Energética y su contribución a la reducción de la demanda energética mediante la aplicación de mejoras en la eficiencia. El representante de Saunier Duval explicó las diferentes tecnologías de hibridación en el sector de la climatización y el presidente de *Cogen España* señaló el papel clave de la cogeneración para la mejora de la eficiencia energética y reivindicó un mejor trato económico y regulatorio. Para finalizar, se dibujó un mapa energético mundial, donde el representante del Instituto de Investigación en Energía de Cataluña (IREC) destacó el potencial de la energía eólica marina; Repsol comentó las nuevas tecnologías de exploración y Mariano Marzo, catedrático de Recursos Energéticos de la *Universitat de Barcelona* (UB), explicó como el *shale gas* ha cambiado el mundo de la energía y la actividad económica a nivel mundial.



## Casos prácticos de eficiencia energética en cogeneración e hibridación con gas natural

Madrid | 26 de marzo de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**Ilmo. Sr. D. Carlos López Jimeno**  
Director general de Industria, Energía y Minas,  
Consejería de Economía y Hacienda,  
Comunidad de Madrid.

**Sesión de clausura**, presidida por:

**Ilmo. Sr. D. José María Rotellar García**  
Viceconsejero de Hacienda,  
Consejería de Economía y Hacienda,  
Comunidad de Madrid.

A lo largo del seminario se reivindicó el papel clave de la cogeneración como herramienta de eficiencia energética, se propuso acercar su desarrollo a las cifras de implantación en la Unión Europea y se defendió la mejora de su tratamiento regulatorio en España. Por otra parte, se detallaron las ventajas económicas y sociales del uso del gas natural, ideal en cogeneración e hibridación.



## La reducción de emisiones “difusas”: alternativas energéticas

Zaragoza | 2 de abril de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**Ilma. Sra. Dña. Pilar Molinero**  
Directora general de Calidad Ambiental,  
Departamento de Agricultura, Ganadería  
y Medio Ambiente,  
Gobierno de Aragón.

**Sesión de clausura**, presidida por:

**Excmo. Sr. D. Arturo Aliaga**  
Consejero de Industria e Innovación,  
Gobierno de Aragón.

En el seminario se analizaron las diferentes alternativas energéticas en la reducción de emisiones y su coste económico asociado. Asimismo, se informó de los programas de ayuda y estímulos del Gobierno de España y se debatió sobre la importante labor que pueden desarrollar las empresas de servicios energéticos en este terreno. En la segunda parte del seminario se expuso la experiencia británica y diferentes casos de éxito desarrollados en Aragón para alcanzar este objetivo.



## El almacenamiento de la electricidad

Barcelona | 7 de abril de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**Hble. Sr. D. Felip Puig**

Consejero de Empresa y Empleo,  
Generalitat de Catalunya.

**Sesión de clausura**, presidida por:

**Dña. Maite Masjà**

Directora del Instituto Catalán de Energía (ICAEN),  
Departamento de Empresa y Empleo,  
Generalitat de Catalunya.

**D. Pere Palacín**

Director general de Energía, Minas  
y Seguridad Industrial,  
Departamento de Empresa y Empleo,  
Generalitat de Catalunya.

Durante el acto se presentó el libro *El almacenamiento de la electricidad*, elaborado por el Instituto de Investigación en Energía de Cataluña (IREC), y se explicó uno de los principales retos del sector energético: almacenar electricidad de forma eficiente y económica. Se destacó el papel de las centrales hidráulicas reversibles, la aplicación de las baterías de ión litio en la automoción, las grandes baterías de almacenamiento de electricidad para ser usadas en las redes de distribución de electricidad, cómo el gas natural puede convertirse en un almacén de electricidad, las sales fundidas y las principales barreras económicas, empresariales, tecnológicas, ambientales y geopolíticas para el desarrollo del almacenamiento de la energía eléctrica.



## Transporte de mercancías y calidad del aire

Madrid | 7 de mayo de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**Ilmo. Sr. D. Enrique Ruiz**  
Viceconsejero de Medio Ambiente  
y Ordenación del Territorio,  
Comunidad de Madrid.

**Sesión de clausura**, presidida por:

**Excmo. Sr. D. Borja Sarasola**  
Consejero de Medio Ambiente  
y Ordenación del Territorio,  
Comunidad de Madrid.

Varios expertos analizaron los efectos perjudiciales generados por el transporte de mercancías en la calidad del aire y en la salud humana. Se explicó el actual modelo energético de transporte de mercancías y se presentó el uso del gas natural vehicular como una alternativa eficiente, real y viable al gasóleo, por ser un combustible respetuoso con el medio ambiente y económicamente rentable. El director general de Evaluación Ambiental, Mariano González, presentó la nueva estrategia de calidad del aire y cambio climático en la Comunidad.



## La creación de valor compartido. El caso de las infraestructuras energéticas

Santander | 29 de mayo de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**Excmo. Sr. D. Eduardo Arasti**  
Consejero de Innovación, Industria, Turismo y Comercio,  
Gobierno de Cantabria.

**Sesión de clausura**, presidida por:

**Excmo. Sr. D. F. Javier Fernández González.**  
Consejero de Medio Ambiente, Ordenación  
del Territorio y Urbanismo,  
Gobierno de Cantabria.

En la primera parte de la jornada se abordó el alcance del concepto de creación de valor compartido, su enfoque metodológico y su aplicabilidad en el sector energético. Además, se trató la percepción y la actuación de los ciudadanos respecto a la energía y el medio ambiente y las razones que motivan los movimientos de oposición a determinadas infraestructuras. En la segunda parte de la jornada, se presentó la experiencia de Gas Natural Fenosa en Uganda, la opinión de una gran consultora internacional y las propuestas del Pacto Mundial de Naciones Unidas.



## Cogeneración, hibridación y eficiencia energética

Valladolid | 11 de junio de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**Excmo. Sr. D. Antonio Silván**  
Consejero de Fomento y Medio Ambiente,  
Junta de Castilla y León.

**Excmo. Sr. D. Tomás Villanueva**  
Consejero de Economía y Empleo,  
Junta de Castilla y León.

A lo largo del seminario, se reivindicó el papel clave de la cogeneración como herramienta de eficiencia energética, se propuso acercar su desarrollo a las cifras de implantación en la Unión Europea y se reivindicó mejorar su tratamiento regulatorio en España. Por otra parte, se presentaron las mejoras implementadas en el alumbrado público en España y se detallaron las ventajas económicas y sociales del uso del gas natural, ideal en cogeneración e hibridación.



## El almacenamiento de la electricidad

Pamplona | 17 de junio de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**Dña. Lourdes Goicoechea**  
Vicepresidenta Primera y Consejera,  
Departamento de Economía, Hacienda,  
Industria y Empleo,  
Gobierno de Navarra.

**Sesión de clausura**, presidida por:

**D. Iñaki Morcillo**  
Director general de Industria, Energía e Innovación,  
Departamento de Economía, Hacienda,  
Industria y Empleo,  
Gobierno de Navarra.

Durante la jornada se presentó el libro *El almacenamiento de la electricidad* por parte de su autor, Dr. Juan Ramón Morante, y se trataron en detalle algunas tecnologías reseñadas en el mismo. En concreto, se informó sobre el almacenamiento a partir de los embalses hidráulicos reversibles, las tecnologías asociadas a las baterías, el uso del gas como almacén (*power to gas*) y el almacenamiento térmico en sales fundidas. Finalmente, se explicaron las barreras económicas y tecnológicas que hace falta superar para conseguir que el almacenamiento sea una realidad en nuestro sistema.



## La energía y el medio ambiente como oportunidad empresarial y de empleo

Logroño | 8 de octubre de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**Excmo. Sr. D. Javier Erro**

Consejero de Industria, Innovación y Empleo,  
Gobierno de La Rioja.

**Excmo. Sr. D. Íñigo Nagore**

Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente,  
Gobierno de La Rioja.

La jornada trató sobre las oportunidades existentes en generación eléctrica, almacenamiento de la electricidad, transporte sostenible, agricultura ecológica y eficiencia energética. La Fundación Gas Natural Fenosa también presentó el Programa Primera Exportación en España, una iniciativa que tiene como objetivo formar y asesorar gratuitamente a las pymes españolas de cualquier sector que deseen realizar su primera exportación.



## El almacenamiento de la electricidad

Santiago de Compostela | 22 de octubre de 2014.

**Sesión inaugural**, presidida por:

**Ilmo. Sr. D. Ángel Bernardo Tahoces**  
Director general de Energía y Minas,  
Xunta de Galicia.

**Sesión de clausura**, presidida por:

**Excmo. Sr. D. Francisco José Conde**  
Consejero de Economía e Industria,  
Xunta de Galicia.

En este seminario se presentó el libro *El almacenamiento de la electricidad* por parte de su autor, Dr. Juan Ramón Morante, y se trataron en detalle algunas tecnologías reseñadas en el mismo. En concreto, se informó sobre el almacenamiento a partir de los embalses hidráulicos reversibles, las tecnologías asociadas a las baterías y el uso del gas como almacén (*power to gas*). Finalmente, se explicaron las barreras económicas y tecnológicas que hace falta superar para conseguir que el almacenamiento sea una realidad en nuestro sistema.



## Transporte marítimo, energía y medio ambiente

Palma de Mallorca | 30 de octubre de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**D. Albert Pons**

Presidente,

Autoridad Portuaria de Baleares (APB).

**D. Joaquín García Martínez**

Consejero de Economía y Competitividad,  
Gobierno de las Illes Balears.

Varios expertos analizaron los cambios normativos sobre energía y medio ambiente en el transporte marítimo y en las actividades portuarias, así como el impacto del sector en la calidad del aire de las ciudades. En la segunda parte de la jornada, se informó sobre las iniciativas de mejora relacionadas con la carga y descarga portuaria, la motorización de buques a gas natural y el alumbrado de los puertos. Finalmente, se explicaron las estrategias y las políticas de ahorro y de eficiencia energética en los puertos y en el transporte marítimo de las Islas Baleares.



## Energía y agua. La creación de valor compartido

Barcelona | 14 de noviembre de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**Hble. Sr. D. Santi Vila**

Consejero de Territorio y Sostenibilidad,  
Generalitat de Catalunya.

**Sesión de clausura**, presidida por:

**D. Josep Enric Llebot**

Secretario de Medio Ambiente y Sostenibilidad,  
Departamento de Territorio y Sostenibilidad,  
Generalitat de Catalunya.

Durante la jornada los ponentes destacaron que la energía y el agua tienen un protagonismo muy destacado cada uno en el ciclo del otro, como materia prima (en la producción de energía hidráulica, por ejemplo) y como componente de proceso (refrigeración de centrales térmicas), así como en sentido inverso, por la necesidad que se tiene de la energía para la obtención de agua subterránea, potabilización, distribución, consumo y depuración.



## Recursos energéticos propios, competitividad y medio ambiente

Madrid | 17 de noviembre de 2014

**Sesión inaugural**, presidida por:

**D. Salvador Gabarró**

Presidente,  
Gas Natural Fenosa y  
Fundación Gas Natural Fenosa.

**Sra. Dña. Isabel García Tejerina**

Ministra de Agricultura, Alimentación  
y Medio Ambiente,  
Gobierno de España.

### Resumen y conclusiones

**D. Martí Solà**

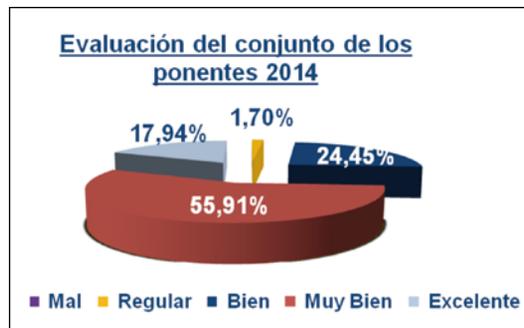
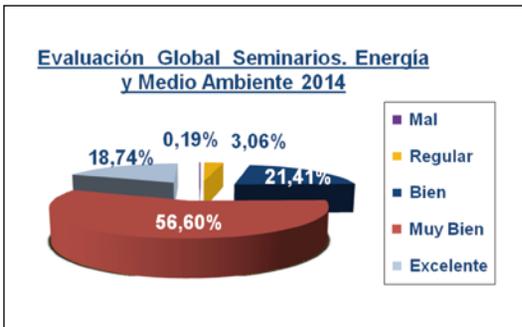
Director general,  
Fundación Gas Natural Fenosa.

Durante el seminario se analizó la realidad de los recursos energéticos de España desde el punto de vista físico, económico, ambiental y social, así como su utilización y consumo para reducir la dependencia del extranjero y mejorar la competitividad económica y empresarial del país en el mercado mundial. En la segunda parte del seminario, se expusieron dos casos prácticos: el *shale gas* en los Estados Unidos y la compatibilidad entre petróleo y turismo en Brasil.

## Valoración de seminarios

Para una mejora continua, la Fundación evalúa cada uno de los actos y seminarios que organiza. Por ello, se han realizado unas fichas de valoración en las que se recogen el contenido, la asistencia, la opinión de los asistentes, los materiales disponibles y entregados, fotografías y la repercusión en prensa de la jornada.

El 97% de los encuestados valoró los seminarios realizados entre bien, muy bien y excelente. Los ponentes que han participado fueron evaluados entre bien, muy bien y excelente por el 96% de los encuestados y al 83% ha sido de utilidad las jornadas para su carrera profesional.



## La creación de valor compartido en el sector energético

La Fundación ha iniciado un estudio sobre la creación de valor compartido aplicado al sector energético. El mencionado estudio pretende poner de manifiesto que las empresas, en este caso promotoras de infraestructuras energéticas, aportan valor no solo a sus accionistas sino también al conjunto de las sociedades en las que operan.

Este estudio pretende poner de manifiesto que en la gestión de proyectos es imprescindible la incorporación de temas sociales y del territorio y analiza diferentes prácticas, realizadas por distintas empresas y en distintos países, para mejorar las condiciones económicas y sociales de los países donde operan.





## Guías técnicas de energía y medio ambiente

### El almacenamiento de la electricidad

Autor: **Dr. Juan Ramón Morante.**

Director del Área de Materiales Avanzados para la Energía del Instituto de Investigación en Energía de Cataluña (IREC).

Uno de los principales retos del sector energético en todo el mundo es el almacenamiento de la electricidad. Todavía no sabemos almacenar la electricidad de una forma eficiente y barata. Este hecho nos obliga a consumir la electricidad de forma inmediata tras su generación y condiciona todo el sistema energético. Este libro informa del estado de las diferentes tecnologías de almacenamiento de la electricidad en el mundo a partir de los embalses hidráulicos reversibles, así como de las tecnologías asociadas a las baterías, al uso del gas natural como almacén (*power to gas*) y a las sales fundidas. Finalmente, se identifican las principales barreras y obstáculos, tanto de tipo tecnológico como económico, que hay que superar para conseguir un almacenamiento de la electricidad realmente viable.



## Hojas informativas

Se ha seguido enviando una Hoja Informativa a los clientes de gas y electricidad de Gas Natural Fenosa, en colaboración con las diversas Comunidades Autónomas. En esta ocasión, la cara elaborada por la Fundación versó sobre el Programa Primera Exportación, una iniciativa que tiene como objetivo formar y asesorar gratuitamente a las pymes españolas de cualquier sector que deseen realizar su primera exportación.

**Andalucía:** Consejos de eficiencia energética.

**Cataluña:** Stop al despilfarro alimentario.

**Comunidad Valenciana:** 2014 Año Internacional de la Agricultura Familiar.

**Navarra:** Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en Navarra.

**La Rioja:** Ahorra agua, ahorrando energía.

**Castilla y León:** Reducir la huella ecológica de las tecnologías de la información y la comunicación.

**Castilla-La Mancha:** La calidad del aire, una responsabilidad de todos.

**Madrid:** Bus del parque nacional.

**Galicia:** Decálogo para ahorrar energía en el hogar.

programa  
**primera**  
exportación

¿Quieres que tu pyme se abra al mundo?

Nosotros te ayudamos a iniciar este viaje en buena compañía.

Desde la Fundación Gas Natural Fenosa ofrecemos a las pymes un programa de formación gratuito para asesorarlas en su proceso de internacionalización para que así puedan realizar su primera exportación.

Contacta con nosotros en:  
fundaciongasnaturalfenosa.org  
primeraexportaciongnf@gasnatural.com

fundación  
**gasNatural**  
fenosa

**Hibridación energética con gas natural**

**Hibridación energética con gas natural**

1. ¿Qué es la hibridación?
2. La hibridación de diferentes fuentes de energía
3. Hibridación de tecnologías con la misma fuente de energía

2.1 Electricidad y gas natural: Caldera de condensación a gas natural y bomba de calor eléctrica en edificios  
2.2 Solar térmica y gas natural: Caldera de condensación a gas natural y energía solar térmica en edificios  
2.3 Energía geotérmica y gas natural: Bombas de calor a gas natural y energía geotérmica en edificios  
2.4 Gasolina y gas natural: Vehículos híbridos gasolina y gas natural  
2.5 Electricidad y gas natural: Vehículos híbridos eléctricos y gas natural

3.1 Tecnologías con gas natural I: Microgeneración y calderas de condensación a gas natural  
3.2 Tecnologías con gas natural II: Bombas de calor y calderas de condensación con gas natural

**1 ¿Qué es la hibridación energética?**

La hibridación consiste en la combinación de **dos fuentes o dos tecnologías energéticas distintas** (de modo secuencial o simultáneo) con el objetivo de alcanzar el máximo nivel de eficiencia, es decir, el máximo nivel de energía útil disponible con el menor uso de recursos utilizados. En ambos casos el gas natural puede jugar un papel clave. Hay dos tipos de hibridación:

- La que combina varias **fuentes** de energía (por ejemplo, solar térmica con gas natural).
- La que combina varias **tecnologías** energéticas alimentadas con la misma fuente (por ejemplo, calderas de condensación con bombas de calor, ambas alimentadas con gas natural).

**2 La hibridación de diferentes fuentes de energía**

**2.1. Electricidad y gas natural. Caldera de condensación a gas natural y bomba de calor eléctrica en edificios**

Para satisfacer las demandas de climatización y agua caliente en los edificios, este sistema combina el uso de una caldera de gas natural con una bomba de calor eléctrica. La producción de agua caliente se realizará siempre con una caldera de condensación a gas natural, que garantiza un rendimiento óptimo y la potencia necesaria para un servicio continuo y satisfactorio.

## Ficha de educación ambiental

Como en años anteriores, se ha editado una nueva ficha pedagógica, esta vez sobre la *Hibridación energética con gas natural*. Se definen con detalle diferentes modalidades de hibridación en las que el gas natural juega un papel clave. En primer lugar, se presentan diferentes combinaciones de fuentes energéticas en edificios y en el transporte (calderas de condensación a gas natural combinadas con bombas de calor eléctricas, soluciones mixtas de energía solar térmica o geotérmica y gas natural, y vehículos a gas natural y eléctricos o a gas natural y gasolina). Finalmente se trata la hibridación de tecnologías energéticas alimentadas con la misma fuente (calderas de condensación a gas combinadas con microgeneración o bombas de calor a gas natural).

**Caldera de condensación a gas natural y energía solar térmica en edificios**

Cuando la temperatura ambiente es baja (normalmente, inferior a 7°C) el sistema de calefacción más eficiente para la caldera y gas natural es la bomba de calor eléctrica. Por ejemplo, para calentar la bomba de calor alcanza un rendimiento (COP) fuertemente alto como para que una caldera que expone energía. Tras la temperatura exterior y el rendimiento de la bomba de calor, se define el **Punto de Rendimiento** a partir del cual se trabaja con la caldera a gas natural o la bomba de calor eléctrica.

**Criterios de selección del generador**

4 Zona de trabajo para la Caldera. Zona de trabajo para la Bomba de calor.

Como funcionamiento Caldera con gas natural  
Como funcionamiento Bomba de calor (eléctrica)

Verificación de cálculo COP (Bomba de Calor (positivo) + COP Caldera (positivo))  
Punto de Rendimiento. Temperatura de agua suministrada 7°C.

**2.2. Solar térmica y gas natural. Caldera de condensación a gas natural y energía solar térmica en edificios**

Este sistema capta energía solar tanto directa como difusa, la almacena y la aplica a la conexión de agua caliente en edificios, viviendas, así, una parte del consumo de energías convencionales.

La energía solar no suele ser suficiente para asegurar el 100% del servicio durante todo el periodo de tiempo y los usuarios no pueden depender de facturas inferiores para asegurar el 100% de su confort. El gas natural es quien mejor puede realizar la función de apoyo de la energía de suministro continuo más económica y la fuente convencional con menores emisiones de CO<sub>2</sub> y de contaminantes locales (óxidos de nitrógeno y de azufre, partículas reactivas en suspensión).

**Energía aportada por viviendas y sus sectores básicos**

El sector construcción incluye a gas natural, aporta la energía suficiente para alcanzar el nivel de confort deseado por el usuario.

**Caldera de condensación a gas natural y energía solar térmica en edificios**

**2.3 Energía geotérmica y gas natural. Bombas de calor a gas natural y energía geotérmica en edificios**

A través de una bomba de calor por absorción a gas natural, se compensa con el calor de la energía necesaria para calentar la cámara de climatización y agua caliente sanitaria del edificio. De este modo, en verano para el caso de refrigeración, se utiliza el subsuelo para absorber la energía térmica y en invierno, para el caso de calefacción, se trata que del mismo como fuente energética.

**Energía geotérmica y gas natural**

**2.4 Gasolina y gas natural en automoción. Vehículos híbridos gasolina – gas natural.**

El trabajo realizado en las grandes ciudades es el principal responsable de las altas temperaturas locales de contaminación por la presencia de partículas y óxidos de nitrógeno. El uso del gas natural en la automoción es una alternativa que presenta la ventaja de reducir las emisiones en cuanto a emisiones de CO<sub>2</sub> y óxidos de nitrógeno. La transformación de energía primaria (gas natural) a energía útil (mecánica) en los vehículos a gas natural y gas natural se realiza mediante un motor alternativo de combustión interna, del tipo que se utiliza en los motores convencionales que poseen los vehículos convencionales que tienen derivado del petróleo (diésel, gasolina, ...) como combustible.

**Instalación de un sistema Bi-Fuel en un vehículo**

**Tipos de motores:** Se puede operar con motores de inyección presurizada por diesel (motores **Diésel** y **Bi-Fuel**) o con una inyección piloto de gasolina que influye la mezcla de aire y gas natural (motores **Dual Fuel**).

En la actualidad, existe un mercado de vehículos a gas natural diseñados que se puede instalar en el grupo motopropulsor de los vehículos convencionales, diésel o gasolina. En cada uno de ellos puede, se presentan diferentes tecnologías de motor y forma de gas natural que se han adaptado al mercado. A continuación se muestra qué tipos de vehículos producen gas natural. Hay en la actualidad en el mercado.

Indicador	Ciclo Otto	Ciclo Diésel	Transformación de vehículos híbridos a gas natural
Operación en modo de motor	Dual Fuel (Diésel)	Dual Fuel (Diésel)	Dual Fuel (Diésel)
Operación en modo de motor	Dual Fuel (Diésel)	Dual Fuel (Diésel)	Dual Fuel (Diésel)
Operación en modo de motor	Dual Fuel (Diésel)	Dual Fuel (Diésel)	Dual Fuel (Diésel)
Operación en modo de motor	Dual Fuel (Diésel)	Dual Fuel (Diésel)	Dual Fuel (Diésel)

## Los debates de la Fundación

Sabadell | 16 de enero de 2014

### Nuevas tecnologías de climatización con gas natural

Durante el acto se mostró un caso real de climatización con motor a gas natural en un edificio residencial y se detallaron las características de los sistemas híbridos, analizando el funcionamiento de las calderas de condensación a gas natural y las bombas de calor eléctricas.



## Taller de gestión energética

Sabadell | 26 de junio de 2014

### Nuevas modalidades en la contratación pública de la eficiencia energética

**Sesión inaugural**, presidida por:

**D. Josep Ayuso**

Primer teniente de alcalde,  
Ayuntamiento de Sabadell.

En este taller, celebrado en Sabadell en la Semana de la Energía, se expusieron experiencias concretas de contratación de empresas de servicios energéticos en Cataluña en dos terrenos: la mejora de la eficiencia energética en los edificios y en el alumbrado.





## Curso de Verano: Energía, industria y competitividad

Barcelona | 30 junio - 4 julio de 2014

### Sesión inaugural, presidida por:

**D. Salvador Gabarró**

Presidente,  
Gas Natural Fenosa y  
Fundación Gas Natural Fenosa.

**D. Juan Rosell**

Presidente,  
Confederación Española de Organizaciones  
Empresariales (CEOE).

**D. Pere Torres**

Secretario de Empresa y Competitividad,  
Consejería de Empresa y Empleo, Generalitat de  
Catalunya.

### Sesión de Clausura, presidida por:

**D. Mariano Marzo**

Catedrático de Recursos Energéticos de la *Universitat de Barcelona*.

**D. Dídac Ramírez**

Rector Magnífico de la *Universitat de Barcelona*.

La Fundación Gas Natural Fenosa ha colaborado, un año más, en una nueva edición de los cursos de verano de la *Universitat de Barcelona*. En el curso, de una semana de duración, se destacó la influencia decisiva del coste y la disponibilidad de la energía en la competitividad de la industria española y europea, así como los riesgos de que los altos precios de la energía en Europa y en España agraven el proceso de desindustrialización que sufrimos en nuestro país.



## Firma de convenios

### Murcia

El consejero de Industria, Empresa e Innovación, José Ballesta, y el director general de la Fundación Gas Natural Fenosa, Martí Solà, renovaron el 19 de febrero el convenio marco de colaboración entre la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y la Fundación Gas Natural Fenosa para la difusión de la cultura de la eficiencia energética, la promoción del ahorro energético como vector de competitividad y la concienciación de la importancia de la protección del medio ambiente.

El acuerdo, que tendrá una duración de un año, contempla la realización de diferentes actividades dirigidas a mejorar las conductas empresariales, institucionales y ciudadanas para contribuir a la reducción ambiental del consumo de energía.

### Aragón

El consejero de Industria e Innovación, Arturo Aliaga, y el director general de la Fundación Gas Natural Fenosa, Martí Solà, firmaron el 2 de abril un acuerdo de colaboración según el cual ambas entidades

se comprometen a trabajar conjuntamente para fomentar el ahorro y la eficiencia energética en la región de Aragón.

A través de este convenio ambas partes se comprometen a cooperar en la difusión de la cultura de la eficiencia energética, la promoción del ahorro energético como vector de competitividad o la concienciación sobre la importancia de la protección del medio ambiente, entre otros temas. Del mismo modo, acuerdan colaborar para impulsar medidas que faciliten el cumplimiento de la normativa de seguridad industrial y que contribuyan a la implantación y el mantenimiento de instalaciones fiables y respetuosas con el medio ambiente.

### Cantabria

Eduardo Arasti, consejero de Innovación, Industria, Turismo y Comercio, y el director general de la Fundación Gas Natural Fenosa, Martí Solà, firmaron el 29 de mayo un convenio de colaboración según el cual ambas partes consideran de máximo interés la colaboración en el esfuerzo común por hacer compatible el progreso y el desarrollo económico



de la sociedad con el uso eficiente de los recursos energéticos, la protección del entorno y la sostenibilidad.

## Castilla y León

El 11 de junio, aprovechando la celebración de la jornada de Valladolid sobre *Cogeneración, hibridación y eficiencia energética*, el consejero de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, Antonio Silván, y el director general de la Fundación Gas Natural Fenosa, Martí Solà, firmaron un convenio de colaboración por el que la empresa energética y el Gobierno Autonómico se comprometen a trabajar conjuntamente para fomentar la eficiencia energética, la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible en la región.

## Navarra

La vicepresidenta primera y consejera del Departamento de Economía, Hacienda, Industria y Empleo del Gobierno de Navarra, Lourdes Goicoechea, y el director general de la Fundación

Gas Natural Fenosa, Martí Solà, renovaron, el 17 de junio el convenio de colaboración según el cual la empresa energética y el Gobierno Autonómico se comprometen a trabajar conjuntamente para fomentar el ahorro y la eficiencia energética en la Comunidad. Dicho convenio fue firmado aprovechando el seminario celebrado en Pamplona sobre el *Almacenamiento de la electricidad*, que reunió a más de 130 profesionales vinculados a los sectores de la energía, la eficiencia energética y el medio ambiente.

Las actuaciones a realizar en el marco de este convenio son diversas e incluyen la realización de seminarios, talleres y/o jornadas en materia de eficiencia energética, educación y sensibilización ambiental y conductas proactivas a favor del medio ambiente. También es objetivo de este convenio la colaboración entre ambas entidades para un mejor conocimiento de sus equipamientos museísticos en temática medioambiental.

## Comunidad Valenciana

Isabel Bonig, consejera de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente de la Generalitat



Valenciana, y el director general de la Fundación Gas Natural Fenosa, Martí Solà, renovaron el 12 de septiembre el convenio marco entre ambas instituciones, cuyo objetivo es la mutua colaboración en el fomento, promoción y desarrollo de actividades de difusión, información, formación y sensibilización medioambiental, dentro de sus respectivos ámbitos de actuación.

En este sentido, las dos entidades se comprometen a realizar jornadas, seminarios y encuentros empresariales para fomentar el ahorro energético, así como a apoyar acciones de divulgación, estudios y publicaciones relacionadas con el desarrollo sostenible.

## Cataluña

El director general de la Fundación, Martí Solà, y el Rector Magnífico de la *Universitat de Barcelona*, Dídac Ramírez, renovaron el convenio de colaboración entre ambas instituciones, con el objetivo de fomentar un espacio de reflexión alrededor de la sostenibilidad del modelo energético, el impacto en el medio ambiente y el uso de nuevas tecnologías.



# Programa Primera Exportación

---



La Fundación Gas Natural Fenosa, en su actividad internacional, puso en marcha en el año 2001 el Programa Primera Exportación en Argentina, con el propósito de potenciar la actividad de las pymes argentinas en un momento crítico de la historia reciente de ese país. El fenómeno económico del “corralito” había prácticamente aniquilado la actividad económica de las pequeñas y medianas empresas y la exportación era la única vía de salvación. Este programa, que incidía en el tejido empresarial más vulnerable, tenía un trasfondo no solo económico sino también social: incidir en el empleo, talón de Aquiles de la economía y la sociedad argentinas de ese período.

El éxito obtenido hace que el programa cruce el Atlántico y se exporte a España, en un momento en que la economía española se encuentra también en una situación de crisis.

Los volúmenes del comercio internacional han crecido, año tras año, de manera sostenida desde los albores de la historia. El comercio es parte sustancial de la expansión humana y, entre los efectos de la globalización, contamos con que prácticamente ninguna empresa puede mirar al futuro con confianza sin una visión y una presencia internacionales.

El Programa Primera Exportación ofrece asesoramiento, tutoría y formación a las pequeñas y medianas empresas que desean iniciar su proyecto de exportación.

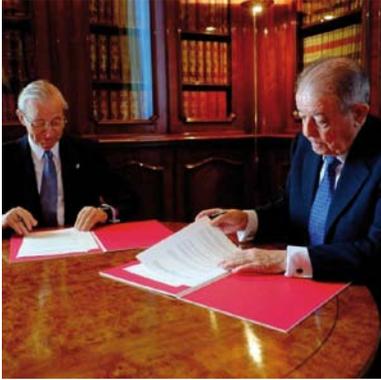
La Fundación pone a disposición de las pymes expertos en exportación, ofreciendo así asesoramiento, acompañamiento y tutoría, dado

que considera que para iniciarse en la exportación la clave es contar con un experto en quién confiar.

La conjunción de los conocimientos del empresario relativos al propio mercado con los conocimientos en exportación que ofrece este programa son la clave para garantizar el éxito. El programa de asesoramiento va dirigido a los propios empresarios, a los directivos de las pymes e, incluso, a los responsables de exportación noveles, que agradecen una tutoría que les ayude a organizar la incertidumbre de las primeras decisiones del departamento de exportación. El programa de tutoría y asesoramiento es abierto; no está delimitado en el tiempo ni en el espacio; se adapta a las necesidades de cada pyme.

Para el desarrollo del programa, la Fundación lleva a cabo un plan completo de colaboraciones con entidades públicas y privadas, con el propósito de promocionar y difundir el programa a fin de que el mayor número posible de pymes españolas puedan beneficiarse del mismo. En general, se trata de organizaciones públicas de promoción de la exportación, tanto en el ámbito estatal como de Comunidades Autónomas, Cámaras de Comercio, Ministerios y Consejerías, ferias internacionales y empresas involucradas especialmente en la promoción de la exportación entre las pymes.

Las primeras jornadas tuvieron lugar, en junio, en Barcelona y Madrid respectivamente, y se ha ido extendiendo por otras comunidades autónomas. Desde su inicio, 520 empresas han participado en el programa.



Dado que los usuarios son empresarios o directivos de pequeñas y medianas empresas, que son multitarea por la propia naturaleza de sus negocios, los seminarios están pensados en formato de píldoras formativas. Su primer objetivo es motivar a las pymes a iniciar un proceso de autoevaluación que necesariamente les llevará a exportar o, en el peor de los casos, a una mejora de sus estructuras y procesos que convertirá a esas pymes en empresas mejor preparadas para sobrevivir en el entorno económico actual. Todo ello teniendo en cuenta la necesidad de los empresarios de no dejar de atender regularmente sus negocios.

Las temáticas inciden directamente en el corazón de los temas clave. No podemos tratar de forma académica y exhaustiva cada tema, pero sí podemos incidir de manera práctica. Los ponentes vienen del mundo empresarial y transmiten contenidos, consejos prácticos y útiles de trabajo que ofrecen la base para iniciar un proceso de esta trascendencia.

La exportación y/o internacionalización es una actividad con carácter de transversalidad en la empresa. Las temáticas necesarias se insertan en aspectos de mercado, logísticos, financieros, legales, tecnológicos, socioculturales e incluso geopolíticos.

En los seminarios desarrollados durante el año 2014 se han tratado los siguientes temas:

- Autoanálisis: fortalezas y debilidades.
- Investigación de mercados: amenazas y oportunidades.
- Segmentación con visión internacional.
- Análisis de costes y políticas de precios a nivel internacional.
- Decisiones estratégicas respecto al modelo de distribución en función del país y otros factores del entorno.
- Aspectos generales sobre el transporte internacional.
- El control del riesgo internacional.
- Modalidades de instrumentos financieros y de cobro internacional.



## Presentación Programa Primera Exportación

### Sesión inaugural

**D. Martí Solà**  
 Director general,  
 Fundación Gas Natural Fenosa.

**D. Pere Torres**  
 Secretario de Empresa y Competitividad,  
 Generalitat de Catalunya.

**Dña. Eva Pulido**  
 Subdirectora de Internacionalización,  
 ICEX España Exportación e Inversiones.

### Presentación de responsables y requisitos. Complementariedad del PPE

**D. Emilio Segura**  
 Director ejecutivo del PPE España,  
 Fundación Gas Natural Fenosa.

### Claves de éxito en las empresas exportadoras. Conceptos y factores

**D. Pablo Furnari**  
 Director ejecutivo del PPE Argentina,  
 Fundación Gas Natural Fenosa.

### Los diez errores más comunes de las jóvenes empresas exportadoras

**D. José María Cervera**  
 Director del Área de Internacionalización Empresarial,  
 Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación  
 de Barcelona.

### La experiencia de ACCIÓ

**Dña. Gemma Puig**  
 Directora de la Unidad de Crecimiento  
 y Desarrollo Empresarial, ACCIÓ.

### Aspectos clave para exportar de forma segura. Revisión de los instrumentos para afrontar con éxito un proceso de internacionalización

**Dña. Susana Rodríguez**  
 Abogada.

**Dña. Rocío Belda**  
 Abogada,  
 Garrigues.

### La experiencia de ICEX

**Dña. Carmen García-Cervigón**  
 Jefa del Sector de Internacionalización  
 e Inteligencia Empresarial,  
 ICEX España Exportación e Inversiones.



**¿Cómo sé si mi empresa está preparada para exportar? Autoanálisis guiado**

**D. Emilio Segura**

Director ejecutivo del PPE España,  
Fundación Gas Natural Fenosa.

**¿Cómo empezar? Los primeros pasos. Fuentes de información y acciones promocionales iniciales que lleven a conseguir el primer cliente**

**D. Pablo Furnari**

Director ejecutivo del PPE Argentina,  
Fundación Gas Natural Fenosa.

**La decisión de exportar y ¿hacia dónde?  
La mirada del interior hacia el mundo**

**D. Emilio Segura**

Director ejecutivo del PPE España,  
Fundación Gas Natural Fenosa.

**Presentación de la entidad AMEC**

**D. Diego Guri**

Director de Expansión,  
Asociación Multisectorial de Empresas (AMEC).

**Internacionalización y empresa.  
La internacionalización como reto  
en un contexto global**

**Dña. Elsa Salvadores**

Directora de Comercio Exterior,  
Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid.

**Éxitos y fracasos de empresas  
exportadoras de éxito**

**D. Martí Lloveras**

Responsable de Relaciones Externas,  
Tsa Optima Renovables.

**D. Lorenzo Piera**

Director general,  
Tucai, S.A.

**D. Ferran Navàs**

Director de Proyectos,  
Minuartia, Estudis Ambientals.

**D. Bernat Franquesa**

Administrador,  
Touch Graphics Europe.

**D. Víctor Alberola**

Gerente,  
Voxelstudios.

**D. José Manuel Fernández**

Administrador,  
Cuarto Interior.



## Primera Exportación: un reto asumible por cualquier empresa

### Sesión inaugural

#### D. Martí Solà

Director general,  
Fundación Gas Natural Fenosa.

#### D. Óscar Lázaro

Jefe del Área de Promoción Internacional,  
Ade-Agencia de Innovación, Financiación e  
Internacionalización Empresarial de Castilla y León.

#### Dña. Eva Pulido

Subdirectora de Internacionalización,  
ICEX España Exportación e Inversiones,  
Gobierno de España.

#### D. Xavier Carbonell

Director gerente,  
Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación  
de Barcelona.

#### Excmo. Sr. D. Francisco Bono Ríos

Consejero de Economía y Empleo,  
Gobierno de Aragón.

#### D. Javier Aguilera Navarro

Director general,  
Instituto Gallego de Promoción Económica (IGAPE),  
Xunta de Galicia.

### ¿Cómo sé si puedo exportar y cómo puede ayudarme el Programa Primera Exportación?

#### D. Emilio Segura

Director ejecutivo del PPE España,  
Fundación Gas Natural Fenosa.

### Consejos prácticos para el transporte internacional y las aduanas y cómo evitar incidencias

#### Dña. Marta Belloso

*Product manager,*  
DHL Express Servicios, S.L.



### Cómo reducir el riesgo con los métodos de cobro y pago de comercio exterior

**D. Antonio Llorente,**  
Comercio exterior.

**Dña. Ana Faustina Barranco**  
Especialista en comercio exterior.

**D. Antonio Fanlo**  
Especialista en comercio exterior.

**D. Iñigo Senosiain**  
Técnico en banca transaccional de la Dirección Territorial Aragón-La Rioja.

**Dña. Amalia Bermúdez**  
Especialista en comercio exterior, La Caixa.

### Presentación Ade-Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial de Castilla y León

**D. Marcos Sierra**  
Jefe del Área de Formación, Información y Redes, Ade-Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial, Junta de Castilla y León.

### La búsqueda del socio ideal

**D. José Ignacio Jiménez**  
Director comercial y marketing.

**D. José Prieto**  
Director territorial Este.

**D. Javier Burriel**  
Director Oficina Comercial Territorio-Zona Este.

**D. Enrique Fernández Gómez**  
Responsable de Internacional, Iberinform (Grupo Crédito y Caución).

### Desde los primeros pasos hasta la elaboración del Plan de Exportación

**D. Emilio Segura**  
Director ejecutivo del PPE España, Fundación Gas Natural Fenosa.

### Cómo iniciarse en las exportaciones: primeros desafíos

**D. Pablo Furnari**  
Director ejecutivo del PPE Argentina, Fundación Gas Natural Fenosa.



### Ocho puntos clave para empezar a exportar

#### **D. Ignacio M. de Albornoz**

Director General,  
AREX-Aragón Exterior,  
Gobierno de Aragón.

### La experiencia de IGAPE. Estrategia de internacionalización de la empresa gallega

#### **D. Abel Veiga Copo**

Director del Área de Internacionalización,  
Instituto Gallego de Promoción Económica (IGAPE),  
Xunta de Galicia.

### Éxitos y fracasos de empresas exportadoras de éxito

#### **D. Fernando Fregeneda**

Director Comercial, La Antigua.

#### **Dña. Penélope García Cruz**

Jefa de Compras, Venchaga, S.L.

#### **Dña. Eva María Louzao**

Responsable de Producto y Exportación,  
Maslamas, S.L.

#### **Dña. María Enríquez**

Export Manager,  
Queixeiros da Chaira, S.L.

### Sesión de clausura

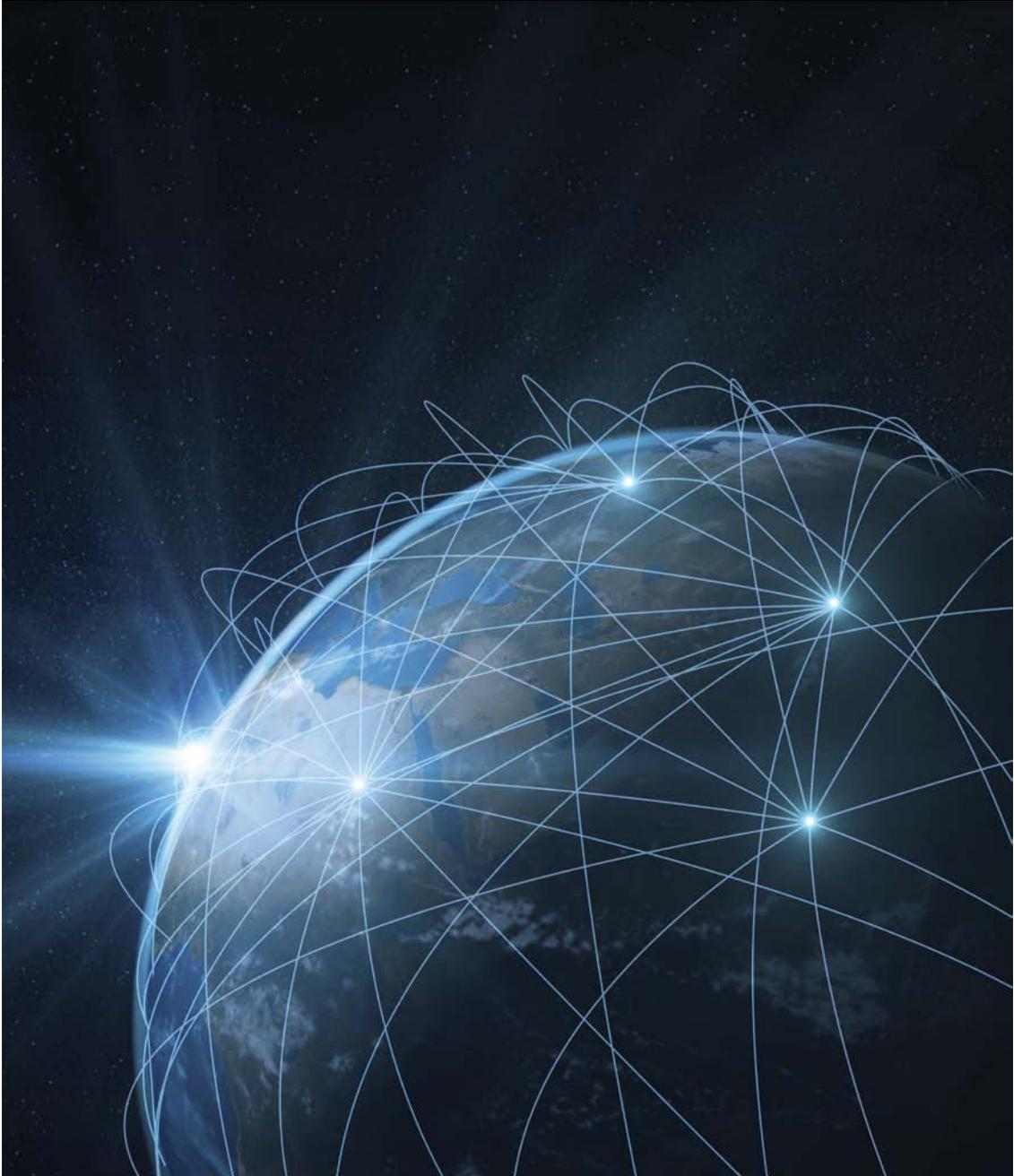
#### **D. Martí Solà**

Director general,  
Fundación Gas Natural Fenosa.

#### **D. Mariano Payá**

Director territorial de Comercio en Cataluña  
y delegado del ICEX,  
ICEX España, Exportación e Inversiones,  
Gobierno de España.

El seminario se celebró en las siguientes  
ciudades: A Coruña, Barcelona, Madrid, Valladolid,  
Vigo y Zaragoza.



Los programas internacionales de la Fundación Gas Natural Fenosa han continuado desarrollándose, durante el año 2014, en diversos países en los cuales está presente el grupo. Actualmente, la Fundación está realizando programas en 9 países de los 27 en que está presente la compañía. De estos 9 países, 5 se encuentran en el continente americano: Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica y México; 2 en África: Argelia y Marruecos, y 2 en Europa: Italia y Moldavia.

La Fundación siempre ha tratado de incidir en problemas que, en el contexto del país receptor, merezcan la consideración de importantes. Es decir, los programas se seleccionan en función de que sean una necesidad especialmente sentida por parte de la población donde el grupo actúa.

En el año 2014 el área internacional de la Fundación ha extendido sus programas a un nuevo país europeo, Moldavia, con la presentación en Chisinau del libro *Rețele Electrice Inteligente*, una publicación editada en lengua rumana.

Asimismo, la Fundación organizó, por primera vez en la sede de la Cámara Argelina de Comercio e Industria, en Argel, un seminario de formación de formadores de nuevos empresarios argelinos, ampliando con ello la formación a los profesores, lo que conllevará la extensión de los contenidos de los seminarios a más lugares de la geografía argelina.

En Brasil se inició el Programa FGNF/SENAI de Capacitación Profesional, que ha beneficiado a personas de 22 comunidades de la ciudad de Río de Janeiro. El SENAI es la escuela de aprendizaje industrial más acreditada del país.

En la República Argentina se ha iniciado el Programa Mi Primera Oportunidad, para facilitar la inserción

laboral de jóvenes mediante su participación en cursos de profesionalización. Se ha continuado con el Programa Primera Exportación, que se inició en 2001 y que ha sido muy galardonado; por ello continúa ofreciendo formación y asesoramiento especializado en comercio exterior a pequeñas y medianas empresas de cualquier sector de actividad.

En Colombia el Programa Pequeños Científicos continuó aportando el desarrollo de la actitud científica y ciudadana, a partir de la indagación sobre los fenómenos naturales que les rodean, tanto a niños como a adolescentes de diferentes colegios de la ciudad de Bogotá y, por primera vez, de las ciudades de Tunja y de Mosquera. Asimismo, se ha continuado desarrollando el Programa de Formación de Mecánicos de Gas Natural Vehicular en Bogotá y en Bucaramanga.

En Costa Rica se continuó con el desarrollo de un programa de educación ambiental que tiene como objetivo la adopción de prácticas sostenibles, siendo las beneficiarias del programa tres escuelas que se encuentran dentro de la zona del Proyecto Hidráulico de Torito.

En Marruecos se organizó un seminario titulado "Comunicación: médico, familia, paciente", dirigido a médicos, educadores y familiares de niños con autismo.

En México, la Fundación amplió la cobertura del programa Impulso para tu Negocio (Formación de Proveedores) iniciado en 2008, con la firma de un convenio de colaboración con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID) y con la Delegación de Cuauhtémoc de la Ciudad de México.



## Seminario de formación de formadores de nuevos empresarios argelinos: ¿Son compatibles los roles del empresario/gestor/director/gerente?

La Fundación organizó los días 18, 19 y 20 de junio en la sede de la Cámara Argelina de Comercio e Industria (CACI), un seminario que llevó por título *¿Son compatibles los roles del empresario/gestor/director/gerente?*, dirigido a formadores de emprendedores argelinos, con el objetivo de contribuir al desarrollo y la formación del tejido empresarial de Argelia, proporcionando a los participantes la experiencia, las herramientas y las plantillas para la preparación y ejecución de su propio plan de negocio.

El seminario fue inaugurado por el director general de la Cámara Argelina de Comercio e Industria (CACI), Mohamed Chami, el director de Formación de la CACI, Mustapha Chaib, y el coordinador de

Proyectos Internacionales de la Fundación Gas Natural Fenosa, Manuel Beguer i Mayor.

A lo largo de las jornadas formativas, la profesora de la Universidad Pompeu Fabra-Barcelona *School of Management*, Susanna Domingo, analizó las principales cualidades que debe tener un buen emprendedor, su papel en la compañía, así como las diferencias que se dan entre la gestión y el liderazgo y la compatibilidad entre el emprendedor y el *manager*, entre otros aspectos.

Estas jornadas se enmarcan dentro de la colaboración entre la Escuela de Negocios de la Barcelona *School of Management* de la Universidad Pompeu Fabra, la Cámara Argelina de Comercio e Industria (CACI) y la Fundación Gas Natural Fenosa para la organización conjunta de programas de interés en el ámbito de la formación de emprendedores en Argelia.

Las jornadas contaron con la presencia de 70 formadores de emprendedores argelinos y alumnos post-graduados de la universidad.



## Programa Primera Exportación

El Programa está dirigido a pequeñas y medianas empresas que buscan expandir su negocio hacia mercados internacionales mediante asesoramiento personalizado y capacitación en temas relacionados con el comercio exterior y la gestión empresarial. Continúa siendo el programa de promoción de exportaciones privado más importante de la República Argentina, tras trece años de trayectoria, y ha ido evolucionando en función de la modificación del marco político-económico, tanto de la República Argentina como del mundo.

Durante el año 2014 se realizaron 34 seminarios de formación, con 1.448 asistentes, en los cuales, además de ser tratados temas relativos a exportaciones y comercio internacional, se incorporaron módulos de capacitación sobre preservación del medio ambiente.

Desde su inicio en el año 2001, más de 1.510 pymes han iniciado la exportación de sus productos; cerca de 45.900 empresas han sido capacitadas y asesoradas; se han impartido 804 y se han otorgado más de 135 becas a empresarios argentinos para asistir en Barcelona a un ciclo de capacitación y contactos comerciales.

Los temas de los seminarios abordaron diversas áreas de los aspectos más candentes relacionados con el mundo de la exportación, centrado en las pequeñas y medianas empresas argentinas. Así, se desarrollaron sesiones dedicadas a las implicaciones en la decisión de exportar, la identificación de los mercados potenciales, las normativas de comercio exterior, el Pacífico y el desarrollo exportador argentino, las claves del éxito en la gestión de las pymes exportadoras, el plan de negocios en la pyme exportadora, la empresa internacional, cómo iniciarse en las exportaciones, planes de internacionalización, oportunidades de inversión en España, emprendedores y nuevas empresas de diseño, consorcios de exportación y estrategias de entrada a mercados extranjeros, entre otros.

Se ha asesorado a más de 2.964 empresas, de las cuales 81 han exportado sus productos. La asistencia a las empresas del interior de Argentina se realizó telefónicamente y vía correo electrónico, aunque en algunas ocasiones se desarrolló de forma conjunta con cámaras, universidades y entidades intermedias, organizando jornadas de asesoramiento en varias ciudades del país.

El portal de Internet del Programa Primera Exportación finalizó con 437.944 visitas, demostrando la incidencia del programa de *newsletters* y promoción realizado.



Se continuó, asimismo, con el desarrollo e intensificación de las relaciones institucionales, tanto con organismos públicos como privados.

## 8º Viaje de Capacitación y Negocios a la ciudad de Barcelona

La Fundación Gas Natural Fenosa organizó la semana del 13 al 17 de octubre, en Barcelona, junto con la Barcelona *Business School* del Instituto de Educación Continua de la Universidad Pompeu Fabra (IDEC-UPF) de Barcelona, el 8º viaje de formación y contactos comerciales para empresarios argentinos en el marco del Programa Primera Exportación.

Con esta edición, son ya 127 las empresas que han participado. En el viaje de este año participaron 15 empresarios de sectores económicos muy diversos, a los que la Fundación Gas Natural Fenosa facilitó encuentros con empresarios españoles para intercambiar opiniones y cerrar nuevos negocios, impulsando la exportación de sus productos y servicios. Este año, por primera vez, se unieron al curso 7 empresarios españoles que fueron los pioneros de la iniciación del Programa Primera Exportación en España.

La clausura de las Jornadas se celebró en el auditorio de la Fundación Gas Natural Fenosa el viernes 17 de octubre y estuvo a cargo de D. Martí Solà, director general de la Fundación Gas Natural Fenosa, de D<sup>a</sup>. María Bettina Llapur, directora de Comunicación de Gas Natural Fenosa Argentina, de D. Mario Álvarez, director de Desarrollo de Negocios y Proyectos Estratégicos del IDEC-Universidad Pompeu Fabra, del Dr. Carles Murillo, director del Máster en Negocios Internacionales, de D. Pablo Furnari, director del Programa de Primera Exportación en Argentina y del Hble. Sr. D. Alejandro E. Alonso, cónsul general de la República Argentina en Barcelona.

El Programa Primera Exportación recibió los siguientes reconocimientos a lo largo de 2014:

- Por parte del Directorio de Exportadores, debido al constante trabajo que viene realizando para fomentar el desarrollo exportador de la pyme argentina.
- El Municipio de Campana distinguió al Programa Primera Exportación por su constante actividad relacionada con el apoyo constante a las pymes argentinas en materia de comercio exterior.

## Programa Emprendedores Sociales

Desde el año 2002, la Fundación Gas Natural Fenosa coordina la vocación solidaria de los



empleados de Gas Natural Fenosa en Argentina, creando espacios para que desarrollen iniciativas que promuevan soluciones a los problemas que afectan a sus comunidades y diseñando estrategias que fortalezcan su compromiso comunitario.

Los proyectos ganadores, que financia la Fundación, deben estar vinculados a la promoción humana, la superación de las condiciones de pobreza y el desarrollo comunitario.

Fueron escogidos como mejores proyectos del Programa Emprendedores Sociales 2014: Operación Milagro; Capacitación tecnológica a mujeres; Taller de moldes para cerámicas; Pan de Belén; Sembrando familias-La huerta en casa; Los chicos del barrio, y Atrapasueños.

Además, se otorgaron nueve menciones especiales, dada la calidad de los proyectos presentados.

## Programa Aula Fundación Gas Natural Fenosa

En el año 2014 se continuó con la realización de talleres de artesanías y manualidades, todos ellos en los barrios de Almafuerte, La Juanita y Villa Martelli, de la provincia de Buenos Aires.

Los talleres de formación y capacitación tienen por finalidad ofrecer a las personas una formación de calidad, que les permita desarrollar mayores conocimientos y habilidades y les proporcione herramientas para incorporarse a la vida social y laboral. Los cursos realizados tuvieron una participación de 515 personas.

## Programa Mi Primera Oportunidad

Se trata de una nueva iniciativa dirigida a jóvenes de entre 17 y 25 años que están en el último año de educación media y que viven en barrios muy pobres del Gran Buenos Aires.

El objetivo del programa es facilitar la inserción laboral de estos jóvenes mediante su participación en cursos de profesionalización. Las áreas de estudio son: maestro mayor de obra; desarrollo social; informática y comunicación social.

El Proyecto se lleva a cabo en el partido de Moreno, situado al oeste de la región metropolitana de Buenos Aires, que está formado por seis localidades: Moreno, Trujui, Paso del Rey, La Reja, Francisco Álvarez y Cuartel V.



## Centro de Formación de la Fundación Gas Natural Fenosa, Espaço Criança Esperança

El Centro de Formación de la Fundación en el Espaço Criança Esperança, en las comunidades de Cantagalo y Pavão/Pavãozinho, en la zona sur de la ciudad de Río de Janeiro, continuó con la formación de técnicos en gas y especialistas en construcción civil.

Este programa se centra en la formación de jóvenes de las comunidades señaladas para ayudarles en su progreso y avance personal y conseguir que los nuevos profesionales de gas sean contratados por las diferentes empresas que prestan sus servicios en Gas Natural Fenosa Brasil, compañía de distribución de gas de Río de Janeiro, y que los nuevos profesionales de la construcción puedan realizar la reforma de las fachadas de las casas de la comunidad, mejorando así el entorno y la calidad de vida de sus habitantes.

Este proyecto, que ha sido reconocido por la ONU como modelo internacional en la atención de niños, adolescentes, jóvenes y sus familias, comenzó a desarrollarse en el año 2005 y está coordinado por la Fundación y por Gas Natural Fenosa Brasil y administrado a través de la ONG Viva Río, contando

el Espaço Criança Esperança con el apoyo de la TV Globo y de la UNESCO.

En el año 2014 se inscribieron en el curso 118 alumnos, siendo aprobados 40 en el proceso selectivo y concluyéndolo 30 alumnos, que fueron diplomados por el SENAI (Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial). Asimismo pudieron ser incorporados al mercado de trabajo un total de 65 alumnos formados en el Centro de Capacitación de la Fundación y residentes en las comunidades de Cantagalo y Pavão/Pavãozinho.

Realizado por profesores del SENAI y por técnicos del equipo del Espaço Criança Esperança, cada grupo cumple 220 horas de capacitación teórica y práctica. En la parte práctica se realizaron trabajos de restauración de edificios públicos y comunitarios.

Cabe señalar que la implantación por parte del Ayuntamiento de Río de Janeiro del Programa UPP (Unidades de Policía Pacificadora) ha supuesto un cambio radical en la seguridad y el desarrollo de las favelas. De hecho, aquellas en las que se ha implantado el sistema se han convertido en lugares seguros y con posibilidad de inversión por parte de las instituciones y, por tanto, de desarrollo.

Ha ido en aumento el interés de autoridades, universidades e instituciones nacionales e



internacionales por el trabajo desarrollado por el Centro de Capacitación de la Fundación Gas Natural Fenosa, tal como lo refleja la cantidad de visitas recibidas, siendo las más destacadas las siguientes: representación oficial de la UNESCO, estudiantes de las Universidades de Boston y de Columbia, en los Estados Unidos de América, y voluntarios de diferentes nacionalidades, entre otros.

### Programa FGNF/SENAI de Capacitación Profesional

Este programa se ha iniciado este año mediante un acuerdo con el SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) del Departamento de Estado de Río de Janeiro y tiene como objetivo la

formación de técnicos especialistas en gas, cursos de soldadura de polietileno y de instaladores y especialistas en mantenimiento de instalaciones de gas y sus respectivas certificaciones.

A lo largo del año se han formado y acreditado 24 soldadores en polietileno y 40 instaladores y especialistas en mantenimiento de instalaciones de gas.

Este programa de formación beneficia a residentes de las siguientes comunidades de la ciudad de Río de Janeiro: Andaraí, Borel, Formiga, Macacos, Turano, Salgueiro, São Carlos, Barreira do Vasco/ Tuiuti, Magueira, Manguinhos, Complexo do Caju, Jacarezinho, São João, Rocinha, Santa Marta, Coroa/ Fallet/Fogueteiro, Chapéu Mangueira, Providencia, Vidigal y Alemão.



## Programa Pequeños Científicos

Pequeños Científicos ya cuenta con un desarrollo de 12 años. Nació en el año 2002 como una iniciativa orientada a la renovación de las prácticas pedagógicas por medio de las cuales los niños y jóvenes aprenden ciencias en la escuela primaria. El objetivo es que los niños y jóvenes desarrollen una actitud científica y ciudadana a partir de la indagación de los fenómenos naturales que les rodean. La tecnología y el aprendizaje de la ciencia deben estar relacionados con la vida cotidiana de los estudiantes y, por tanto, se emplean para su comprensión materiales comunes y elementos habituales en la vida corriente de los alumnos.

La concepción y los principios que guían la reforma educativa se sustentan en la indagación guiada en el aula y en el trabajo cooperativo. La indagación guiada se considera una herramienta que conduce el pensamiento y desarrolla la comprensión. No hay razón por la cual los estudiantes deban desarrollar su comprensión sobre el mundo por medio de la memorización de hechos y acontecimientos.

El desarrollo de este programa se efectúa en cumplimiento del convenio establecido entre la Fundación Gas Natural Fenosa, la Secretaría de Educación Distrital y la Universidad de los Andes, esta última como entidad ejecutora.

Diversas academias de ciencias de todo el mundo han avalado la idoneidad de este sistema, y están apoyando en diferentes países el desarrollo de proyectos de alfabetización científica a través de la enseñanza de las ciencias basada en la indagación.

A lo largo del año 2014 se beneficiaron un total de 3.600 niños, 90 docentes y 12 instituciones de las ciudades de Bogotá, Tunja (capital del departamento de Boyacá) y Mosquera. Desde el año 2002, fecha de inicio del Programa, hasta el 31 de diciembre de 2014 se han beneficiado un total de 36.880 estudiantes, 890 docentes y 57 instituciones.

## 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 exigidas. El programa incluye 400 horas de capacitación, comprendidas en un período máximo de 6 meses.

El contenido de la formación realizada estuvo compuesto por las siguientes áreas: partes fundamentales del motor de gasolina, electricidad básica, sistemas de motor a gasolina, equipos de



diagnóstico, lecturas de combustión, análisis de los sistemas de control electrónico, y sistemas de conversión de gas natural vehicular.

Esta formación se estableció en el convenio firmado entre la Fundación Gas Natural Fenosa, West Arco y el SENA, como entidad oficial que le da el aval académico al Programa.

Se beneficiaron de este Programa las ciudades o regiones de Bogotá y Bucaramanga. Durante el año

2014 se han formado y certificado 60 técnicos en competencias laborales y han sido beneficiados 32 talleres. Desde el año 2007, fecha de inicio de este Programa, hasta el 31 de diciembre de 2014 se ha formado a 600 mecánicos y se ha beneficiado a 82 talleres. Este año se han formado menos personas porque requerían un proceso técnico y académico más amplio que les permitiera adquirir la Certificación en Competencias Laborales, sin la cual, de acuerdo con la nueva normativa, no se puede trabajar.



## Programa Bandera Azul Ecológica (BAE)

Durante el año 2014 la Fundación Gas Natural Fenosa continuó sus actividades en Costa Rica mediante el Programa Bandera Azul Ecológica (BAE), que tiene como objetivo la adopción de prácticas sostenibles en equilibrio con el medio ambiente dentro de las instituciones educativas.

Bandera Azul Ecológica es un programa de educación ambiental que promueve la mejora en la calidad de la educación y el desarrollo de proyectos para el logro de un desarrollo sostenible y en armonía con el medio ambiente. Fue establecido con el apoyo del Instituto de Acueductos y Alcantarillados, el Instituto Costarricense de Turismo, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, la Red Costarricense de Reservas Naturales, el Instituto Costarricense de Electricidad, el Ministerio de Educación Pública y la Cámara Nacional de Turismo.

Este programa es el más aceptado para las escuelas a nivel nacional y supone el mejor reconocimiento que puede obtener una escuela en cuanto a materia de medio ambiente se refiere, desarrollando temas como la gestión del agua, la gestión de riesgos, los proyectos de educación ambiental, el estado de los servicios sanitarios, el plan integral de residuos y energía, el plan de ahorro energético y el plan de infraestructura física.

Los beneficiarios directos de este programa han sido 218 niños, comprendidos entre los 6 y los 12 años, de los centros educativos de Yama, Javillos y Blas Solano (Pavones), tres escuelas que se encuentran dentro de la zona de impacto directo del Proyecto Hidráulico de Torito.

El objetivo final de este programa es crear conciencia ambiental en las generaciones futuras de esas comunidades y hacer patente que Gas Natural Fenosa apuesta por el medio ambiente de una forma responsable.



## Institut *Princesse Lalla Meryem*. seminario de Comunicación

La Fundación Gas Natural Fenosa, la Barcelona *School of Management* del Instituto de Educación Continua (IDEC) de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona y el Instituto *Princesse Lalla Meryem* para niños autistas de la ciudad de Tánger organizaron entre el 20 y el 23 de octubre el seminario “Comunicación: médico, familia, paciente”, dirigido a médicos, educadores especializados en el autismo del Ministerio de Educación Nacional de Marruecos y familiares de niños con autismo.

Las jornadas se inauguraron en la sede del Instituto *Princesse Lalla Meryem*, en la ciudad de Tánger, en un acto que contó con la intervención del director del Instituto, Abdelhak Abbadi, y el coordinador de Proyectos Internacionales de la Fundación Gas Natural Fenosa, Manuel Beguer i Mayor.

El objetivo de las jornadas fue el de profundizar en las técnicas de comunicación entre médicos, educadores y familiares de niños con autismo.

En el seminario se desarrollaron una serie de talleres dirigidos por el coordinador del Área de Comunicación Corporativa del Máster de Comunicación Científica y Médica de la Universidad

Pompeu Fabra de Barcelona, Marc de Semir, que enseñó a los médicos y educadores la importancia de establecer una comunicación con el niño, de forma que se pueda conocer su forma de ser y sus necesidades específicas para fomentar actitudes necesarias en el desarrollo de su autonomía.

La inauguración en el mes de julio de 2002 del Institut *Princesse Lalla Meryem* para niños autistas en 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 apoyo, ayuda y desarrollo de los niños autistas en el Reino de Marruecos.

## Programa de Colaboración con la Universidad de Tetuán-Tánger

La Fundación y la Escuela Nacional de Ciencias Aplicadas (ENSAT) de Tánger, entidad pública dependiente de la Universidad Abdelmalek Esaadi de Tetuán-Tánger y Metragaz firmaron un convenio de colaboración con el fin de introducir e impulsar la tecnología del gas natural en Marruecos.

El objeto 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 el año 1998 con el objeto de formar ingenieros polivalentes y posicionarse entre las mejores escuelas técnicas de enseñanza superior de Marruecos, incluyó el módulo de gas natural dentro del 5º curso de los estudios universitarios de Ingeniería Industrial. Este módulo inició su actividad el 30 de octubre de 2008, dirigido a 24 estudiantes.

En el convenio se prevé, asimismo, la creación de un sistema de becas de la Fundación Gas Natural Fenosa 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.

A lo largo del año 2014 se ha realizado formación sobre tecnología del gas natural, de la que se han beneficiado 24 alumnos, con los siguientes módulos: 1ª parte, Transporte de Gas, Curso de Protección Catódica, Práctica de Protección Catódica; 2ª parte, Transporte de Gas, Sistema Integrado de Gestión (Seguridad y Calidad Medioambiental).

Asimismo, se realizó una visita técnica de formación a la Estación de Compresión de Tánger.

## 6<sup>as</sup> Jornadas de Desarrollo Sostenible en Tánger

La Fundación Gas Natural Fenosa, la Asociación Marroquí por un Desarrollo Sostenible y la Escuela Nacional de Ciencias Aplicadas (ENSAT) de Tánger (Universidad Abdelmalek Esaadi de Tetuán-Tánger, UAE) organizaron los días 13, 14 y 15 de marzo las jornadas "Eficiencia energética: la apuesta ganadora para un crecimiento económico sostenible", que tuvieron como objetivo explorar los retos y las oportunidades de la eficiencia energética como una herramienta fundamental para el desarrollo de un crecimiento económico sostenible.

La jornada de inauguración, que tuvo lugar en la sede del gobierno de la Región de Tánger-Tetuán, contó con la intervención de la ministra delegada ante el ministerio de Energía, de Minas, del Agua y del Medio Ambiente, responsable del Medio Ambiente, del presidente del Consejo Regional de Tánger-Tetuán, del presidente de la Universidad Abdelmalek Essaadi, del director del ENSAT de Tánger, del presidente de *l'Association Marocaine pour un Environnement Durable* y del coordinador de Proyectos Internacionales de la Fundación Gas Natural Fenosa.

El objetivo de estas jornadas fue crear un espacio de intercambio entre actores públicos y privados para explotar los retos y oportunidades de la



eficiencia energética como una palanca estratégica para el crecimiento económico sostenible.

Durante los tres días de duración de las jornadas se organizaron diversas conferencias y mesas redondas con expertos nacionales e internacionales que debatieron sobre los desafíos que representa la eficiencia energética a nivel nacional en sectores clave como la industria, la construcción y el desarrollo urbano.

La Fundación Gas Natural Fenosa dispuso, asimismo, de un *stand* propio en el recinto donde se celebraron las sesiones.

Asimismo, y durante estas jornadas, D. Manuel Beguer i Mayor, coordinador de Proyectos Internacionales de la Fundación Gas Natural Fenosa,

M. Abderrahmane Sbihi, director de la Escuela Nacional de Ciencias Aplicadas de Tánger (ENSAT) – Universidad Abdelmalek Esaadi de Tetuán-Tánger, y M. Lofti Chraïbi, presidente de la Asociación Marroquí para un Desarrollo Sostenible (AMED), firmaron un convenio marco de colaboración que tiene como objeto principal intensificar los intercambios científicos y técnicos y desarrollar la cooperación entre estas instituciones.

El objetivo de este convenio de colaboración es crear un espacio de intercambio científico-técnico en el que se realicen programas de estudios y de investigaciones conjuntas relacionadas con la tecnología gasista y energética y se organicen actividades de sensibilización y formación en temas relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.



## Programa Impulso para tu Negocio

La Fundación Gas Natural Fenosa inició en su día el apoyo a negocios instaladores de servicios domésticos de la República Mexicana, en los ámbitos de gas natural, electricidad y agua, mediante la combinación de consultoría y formación. Así nació 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.

El objetivo es transmitir habilidades que enriquezcan a dichos negocios, para que reciban una certificación acorde a las normativas mexicanas y presten un servicio de calidad, seguro y confiable, que les permita convertirse posteriormente en empresas colaboradoras de Gas Natural Fenosa en México.

En el año 2014 se decidió ampliar la cobertura del programa y el 27 de junio se firmó un convenio de colaboración con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID) y, el 17 de septiembre, con la Delegación de Cuauhtémoc de la Ciudad de México, con el

objetivo de capacitar a técnicos de gas de la Delegación de Cuauhtémoc, con el fin de integrarlos en la cadena de valor de la empresa y promover su inserción laboral.

El proyecto plantea 9 cursos de formación y la certificación de 180 técnicos en gas natural, distribuidos del siguiente modo:

- 2 cursos de formación de técnicos en gas natural
- 3 cursos de formación de mujeres plomeras
- 3 cursos de formación de técnicos GEA: gas, electricidad y agua
- 1 incubadora social

El primer curso se inició en el mes de septiembre con un curso de formación de plomeras.

## Programa UNETE

En el presente año 2014 la Fundación continuó apoyando esta iniciativa, denominada UNETE, porque lleva el nombre de la asociación UNETE (Unión de Empresarios por la Tecnología en la Educación). Su objetivo es contribuir a elevar el nivel educativo y equilibrar las oportunidades de los niños de México, incorporando los beneficios de la informática y de internet a la enseñanza primaria y secundaria de todo el país.



UNETE tiene un modelo de gestión basado en crear vínculos entre la iniciativa privada y la Secretaría de Educación Pública, para dotar de ordenadores y equipos de tecnología educativa a las escuelas primarias de bajos recursos.

Este año, nuevamente, se equipó un aula de medios, que consiste en 15 ordenadores nuevos con conexión a internet, capacitación de profesores, asistencia técnica y acceso a red escolar del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), beneficiando a 2.227 alumnos de la escuela primaria de doble turno (matutino

y vespertino) Nat Tah Hi, situada en el municipio de Celaya, en el estado de Guanajuato. Con esta ya son 7 las aulas de medios equipadas por la Fundación Gas Natural Fenosa.

Inauguró el aula el director de la Escuela Nat Tah Hi, D. Juan Patiño Trejo, y el coordinador de Proyectos Internacionales de la Fundación Gas Natural Fenosa, D. Manuel Beguer i Mayor. En la inauguración estuvieron presentes padres de familia, alumnos, autoridades escolares y representantes de Gas Natural Fenosa México.



## Presentación del libro *Rețele Electrice Inteligente*

El miércoles 8 de octubre, la Fundación Gas Natural Fenosa presentó en la capital de la República Moldova, Chisinau, el libro “Redes Eléctricas Inteligentes”, una publicación editada en lengua rumana.

El libro fue presentado por D. Manuel Beguer i Mayor, coordinador de Proyectos Internacionales de la Fundación Gas Natural Fenosa, por D<sup>a</sup> Silvia Radu, presidenta de Gas Natural Fenosa Moldova, por D. José Luis Gómez Pascual, country manager de Gas Natural Fenosa Moldova, D. Rafael Cossent Arin, de la Universidad Pontificia de Comillas, co-autor del libro, y D. Victor Pogora, decano de la Facultad de Energética y Doctor en Ciencias Técnicas de la Universidad Técnica de Moldova.

El libro, escrito por tres profesores de la Universidad Pontificia de Comillas, es una exposición completa sobre el sistema eléctrico español y sus posibilidades, incluyendo el concepto de transición hacia las redes inteligentes. Estas

suponen la utilización exhaustiva de la tecnología de la información y el modelo energético de telecomunicaciones para un mejor control, para garantizar el suministro, mejorar la velocidad del servicio, ahorrar energía eléctrica y hacer que sea posible la integración de las energías renovables y la cogeneración.

La publicación de este libro supuso un apoyo informativo considerable para el sector energético de Moldova, que se encuentra en un proceso de modernización y adaptación a las normas internacionales. Asimismo, los actuales estudiantes de la Facultad de Energía de la Universidad de Chisinau lo utilizarán como material didáctico para, en un futuro no muy lejano, poner este conocimiento en práctica, aplicando los elementos de las redes eléctricas inteligentes en la República Moldova.

A la ceremonia de presentación del libro asistieron aproximadamente 100 personas del sector, incluyendo al ex primer ministro Dumitru Braghis, así como muchos periodistas especializados en asuntos económicos y energéticos.





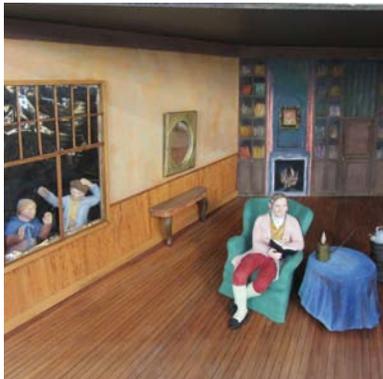
Ilustración que Alexandre de Riquer (1850-1920) diseñó para La Energía, S.A.

2014 ha sido el año en que el Museo del Gas se ha consolidado definitivamente en el mapa museístico y entre los centros tecnológicos y culturales del país. Su alcance ha sido mayor que en años anteriores, ya que un conjunto de itinerancias han hecho posible que muchas más personas se beneficien de su oferta y de su actividad. Así, aparte de las acciones que se llevan a cabo en su sede, en Sabadell, el Museo ha puesto en marcha un nuevo proyecto que tiene como objetivo extender su expertez y su programación más allá de sus paredes, y llegar a todos los puntos del Estado. Esta nueva visión y línea directiva ha permitido que el museo haya cerrado el año 2014 con la cifra de 94.000 usuarios.

La consolidación del centro cultural se percibe igualmente en la cantidad de relaciones que se han establecido con diversos prescriptores de opinión y grupos de interés social, económico y cultural. Las buenas relaciones institucionales establecidas con empresas privadas, administraciones públicas, museos y organizaciones sociales han puesto en boca de la ciudadanía la existencia de un espacio cultural corporativo especializado en energía, medio ambiente y patrimonio industrial, y han favorecido la itinerancia de diversas exposiciones del Museo del Gas de la Fundación Gas Natural Fenosa.

El año 2014 ha sido el año en que el fondo documental, fotográfico y de piezas de la colección del Museo del Gas se ha visto aumentado gracias

a las constantes donaciones de calidad que instituciones, personas de la propia compañía y particulares anónimos han hecho a la Fundación Gas Natural Fenosa. Cada donación se valora de forma muy positiva, ya que, por escasa información que en apariencia contenga un documento, en realidad proporciona mucha: un humilde papel, un impreso, es un testimonio de determinados hechos útiles para investigaciones de diversa índole. De entre todas las donaciones recibidas, destacamos la más reciente y que ha significado una muy buena noticia, ya que hacía tiempo que desde la Fundación Gas Natural Fenosa se estaba realizando la búsqueda para incorporarla a sus fondos: se trata del conjunto de maquetas, dibujos y planos del Edificio Marenostrom, actual sede social de Gas Natural Fenosa en la Barceloneta. Esta documentación permite conocer cómo se engendró el proyecto, cómo evolucionaba y los cambios y modificaciones que experimentó. Estas maquetas, junto con las presentadas por otros arquitectos de renombre, permiten tener bien documentado todo lo que significó la creación de la nueva sede de Gas Natural Fenosa. Cuando se recoge toda la documentación generada con motivo de la construcción de un edificio singular encargado por una entidad empresarial, una vez pasados los años, casi siempre faltan los dibujos firmados por el arquitecto, en especial si se trata de un arquitecto reconocido. Es un motivo de alegría que en el caso del edificio Marenostrom estos dibujos y planos firmados por Enric Miralles se hayan conservado.



El cuidado de los fondos patrimoniales sigue siendo uno de los objetivos principales de la Fundación y, por ello, cada año se avanza en la restauración de algunas de las piezas de la colección de la Fundación. En 2014 destaca la del "Diorama de William Murdock", que fue restaurado para poderlo presentar de manera temporal en las salas del Museo. Una pieza que, si bien no posee gran valor artístico, sí lo tiene su significado, ya que se trata de un diorama de los años 70 en el que se presenta la primera vivienda de la historia iluminada con luz de gas (sur de Inglaterra). Este diorama conmemora un atardecer, cuando William Murdock, conocido como el padre de la industria del gas, disfrutó por primera vez de la lectura hasta bien entrada la noche gracias a la luz producida por una lámpara de gas que él mismo había inventado. La producción de luz gracias al gas marcó un antes y un después en la historia, y así lo muestran las caras de los dos personajes que miran sorprendidos por la ventana. A través de un recipiente metálico lleno de carbón que en combustión emite gas a alta temperatura se produce la llama que ilumina la habitación.

Las numerosas consultas que recibe el Archivo Histórico no solo han continuado, sino que se han incrementado considerablemente, prueba

también de que, cada vez más, la Fundación Gas Natural Fenosa va llegando a públicos y usuarios de intereses y necesidades muy diversas: desde alumnos de secundaria que quieren acceder a la documentación para sus trabajos de investigación, o los propios comisarios de exposiciones del museo, pasando por los doctorandos o investigadores que necesitan profundizar en sus tesis o libros, hasta las consultas más variadas han hecho posible que el Archivo de la Fundación esté cada vez más vivo y se le destinen más esfuerzos. Por este motivo, este 2014 se ha llevado a cabo la digitalización de una pequeña parte del fondo fotográfico. Más de 300 imágenes han sido tratadas digitalmente para evitar la degradación de la manipulación. Estas imágenes, en su mayoría tenían formato de negativo sobre placa de vidrio, aunque también había otros en formato papel.

El equipamiento cultural corporativo de la Fundación Gas Natural Fenosa ha determinado atributos propios para forjar un territorio de marca afín a su ADN. De esta manera, el patrimonio industrial, el medio ambiente y la energía son los tres ámbitos principales de la programación cultural y educativa del Museo del Gas.



## Exposiciones

En 2014, la exposición temporal programada en la sede de la Fundación ha sido un éxito rotundo y se enmarca dentro de las exposiciones sobre fotografías de su propio fondo. El Archivo Histórico de la Fundación Gas Natural Fenosa está formado por más de 14.000 imágenes catalogadas. Grandes trabajos, la mayoría de los cuales realizados por reconocidos fotógrafos. La correspondiente a 2014 ha sido “La belleza de la máquina. Fotografía industrial de Ramón de Baños (1890-1980)”, un extenso estudio del comisario Norbert Tomàs que redescubre a uno de los pioneros del cine del país. El conjunto de obras fotográficas que han salido a la luz ofrecen una nueva mirada que nos permite disfrutar de la belleza de la fotografía de género industrial. Imágenes que constituyen un extraordinario documento gráfico de un mundo desaparecido, maquinaria que parece colocada en un set fotográfico o edificios que con su construcción y deconstrucción se convierten en elementos casi volátiles, captados con gran sutileza por uno de los fotógrafos más importantes de este país, a la vez que muestran que el patrimonio industrial también puede ser bello.

Es el momento de reivindicar la fotografía de género industrial que, si bien menos estudiada y/o tenida en cuenta, también es una pieza clave en la interpretación de la historiografía de la fotografía catalana, pionera en el Estado Español y en una posición preferente en el ámbito europeo. Acompañando a esta exposición se ha publicado un extenso catálogo que lleva el mismo nombre que la exposición. Un cuidadoso estudio de investigación que amplía los contenidos y se acompaña de más de 250 fotografías del mismo fotógrafo. Un fantástico catálogo que ha sido elogiado por muchos fotógrafos y expertos del sector.

Además de la exposición temporal en su sede, otras exposiciones itinerantes han realizado parada lejos de Sabadell. La Fundación Gas Natural Fenosa ha producido la exposición *Museo del Gas. Energía*, para presentarla por todo el territorio español. El Naturalario de Coslada (abril-junio) o el Museo de Santa Fe de Toledo (julio-octubre) han sido dos de los puntos en los que se ha podido disfrutar de esta exposición. Es la forma de hacer que el Museo del Gas viaje y que un mayor número de personas pueda disfrutar de la muestra. La exposición itinerante gira en torno a la llegada del gas y la electricidad



y la revolución que ello supuso: el impacto y la transformación de las ciudades, de los hogares, de los comercios y las industrias. Estas nuevas tecnologías transformaron los hábitos de toda la sociedad, otorgándoles más confort y comodidad.

### Oferta educativa

La oferta educativa del Museo del Gas cada vez es más reconocida en el mundo docente y escolar. Pedagógicamente bien trabajadas y adaptadas a los currículos escolares la oferta abarca desde Educación Infantil hasta Bachillerato incluyendo también los Ciclos Formativos. En este sentido desde la Fundación Gas Natural Fenosa se está realizando un esfuerzo para mantener tres líneas de actuación; en cada una de ellas aplicando los recursos pedagógicos y educativos más adecuados.

Las tres líneas de actuación son:

- Las actividades *online*: están dirigidas a alumnos de Ciclo Superior de primaria, ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos y permiten trabajar sobre las distintas formas de energía con una metodología diferente a la que supondría la presentación del

tema en una clase tradicional. Estas actividades TIC comparten el objetivo común de incidir en el uso racional de la energía y en la reflexión acerca del consumo y el ahorro energético, y están abiertas a cualquier centro educativo a nivel mundial.

- Las actividades educativas itinerantes, que nos acercan escolares de todo el Estado y que, dirigidas a los alumnos de segundo ciclo de primaria y de la ESO, se centran en el uso responsable de la energía.
- Las actividades educativas presenciales en el Museo del Gas, entre las que destacan las centradas en el gas, que, junto con las de electricidad y energía, han propiciado que escuelas muy lejanas hagan el esfuerzo de ir al museo. Este año destaca el crecimiento del número de escuelas de educación infantil, fenómeno que se explica porque en estos niveles existe mucha oferta de museos de arte, pero hay poca en temas de actividades de patrimonio industrial o de energía.

Durante el pasado 2014, el Museo del Gas de la Fundación Gas Natural Fenosa impulsó actividades



educativas dirigidas a público adulto. Esta nueva oferta pedagógica respondía a la demanda existente entre este colectivo, que solicitaba actividades educativas regladas de calidad en los ámbitos de la energía y de la tecnología.

En el ámbito educativo también destacan las actividades extraescolares como *Robotix*, que ha crecido respecto al año anterior y que continúa acercando a los más pequeños al mundo de la robótica y la tecnología. Cabe destacar también la actividad conjunta con la Academia de Bellas Artes que realiza un taller a medio camino entre el arte y el patrimonio de Sabadell.

Entre la actividad nueva impulsada por el servicio educativo del Museo del Gas de la Fundación Gas Natural Fenosa destacaron las colonias de verano; durante el mes de julio se ofrecieron actividades de ocio destinadas a asociaciones y entidades infantiles y juveniles. A través de esta oferta variada de talleres, adaptados a distintas edades, los jóvenes descubrieron los avances que han cambiado la historia y la sociedad de la mano de personajes dramatizados que representaban los inventores que han cambiado el curso de la historia.

## Público familiar

Este público sigue siendo uno de los más fieles del museo y por ello se ha seguido apostando por ofrecer talleres familiares de domingo. Es voluntad de la Fundación que el museo sea un punto de encuentro para familias, un espacio donde pequeños y mayores puedan pasarlo bien aprendiendo y disfrutando mientras adquieren conocimientos de tecnología y eficiencia energética.

Este año se ha incorporado a la oferta una visita comentada gratuita cada primer domingo de mes, se han reforzado las actividades autoguiadas y se han rediseñado y puesto de nuevo en funcionamiento los puntos de actividad, que consisten en juegos repartidos por diferentes puntos del museo que permiten reflexionar sobre la energía, el medio ambiente y el patrimonio industrial. Sólo en la campaña de Navidad más de 1.820 personas han participado en esta actividad. Con el fin de aportar soluciones innovadoras a la demanda educativa y social, el Museo del Gas ha mejorado cuantitativa y cualitativamente su



programa de actividades públicas. Fruto de esta voluntad de mejora se ofrecieron actividades de ocio durante los periodos vacacionales de Semana Santa y verano 2014. De este modo, a través de la educación en el ocio y tiempo libre, los jóvenes usuarios del museo aprendieron, de manera lúdica y divertida, las cuestiones principales que impulsa la Fundación Gas Natural Fenosa, como son la sensibilización en la mejora de la eficiencia energética, el respeto por el medio ambiente y la preservación del patrimonio histórico de los sectores del gas y la electricidad. Otra actividad de nueva creación durante este periodo, fueron los denominados "Atardeceres de dramaturgia en el Museo del Gas" actividad a la que el público adulto pudo participar con una selección de lecturas dramatizadas candidatas para el certamen del Festival Temporada Alta de Girona; y el público infantil y juvenil asistió al denominado "Club de teatro improvisado en el Museo del Gas", donde se trabajaron valores universales a través del teatro. Además de la participación en fechas destacadas del calendario local mediante actividades culturales, el Museo del Gas ha consolidado citas festivas propias. Así, en su programa público destaca el Aniversario

del Museo, el tercer domingo del mes de enero, y la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente, el 5 de junio. Estas citas masivas se convierten en oportunidades para dar a conocer la actividad del equipamiento cultural de la Fundación Gas Natural Fenosa entre nuevas audiencias y de fidelizar los públicos captivos. Para ello, durante el 2014, el Museo del Gas de la Fundación Gas Natural Fenosa impulsó el programa Club CH4 dirigido a familias con niños y jóvenes de 0 a 16 años que quieran participar de las convocatorias culturales de manera activa. También, una vez más, el Museo del Gas ha participado en el "Campamento Real": miles de niños colgaron sus deseos para el nuevo año en la fachada emblemática de la Fundación.

## Hacia nuevos públicos

Se han incorporado menos programas con la voluntad de atraer a nuevos públicos. El objetivo de llegar a más segmentos de la población se ha hecho realidad no solo en la sede, en Sabadell, sino mediante el conjunto de actividades itinerantes que se han programado: participación en talleres



fuera de Sabadell, conferencias en el marco de las exposiciones itinerantes o charlas y ponencias organizadas alrededor de la exposición han hecho posible que nuevos públicos conozcan la actividad del equipamiento cultural de la Fundación Gas Natural Fenosa.

Se ha participado activamente en el festival de música independiente del Vallès, "Embassat", que ha convertido el Mirador del Museo del Gas de la Fundación en un espacio de música electrónica de calidad, donde reconocidos *Dj's* ofrecían sus sesiones.

Este año, la Fundación se ha sumado a la campaña que Gas Natural Fenosa realiza en el mundo del cine, incorporándose al nuevo proyecto *Cinergía*. La Fundación no solo ha colaborado en la generación de contenidos escolares, sino también convirtiendo la Plaza del Gas de Sabadell en un punto de presentación del Ciclo de Cine Itinerante.

En este ámbito, el museo ha seguido ofreciendo el ciclo de cine familiar, consolidado con el título "Pelis en Familia", en el que se redescubren películas infantiles, acompañándolas con actividades centradas en la eficiencia energética.

Durante el 2014, se ha celebrado la segunda edición del Festival de Cine Lowcost y Directores Emergentes, CINELOW; en él se presentaron más de 190 películas. El jurado de este año, encabezado por los comisarios Xavier Miralles y Roger Coma, acompañados por Roger Gual, Mar del Hoyo y David Verdaguer, han destacado que es el único festival de estas características en España y han valorado muy positivamente la apuesta por este tipo de cine que, lejos de los circuitos habituales de distribución, es de una calidad excelente y permite, gracias a su formato, que directores y actores tengan un trato directo con el espectador.

Otras efemérides a las que se ha sumado el Museo del Gas son: el Día Mundial del Medio Ambiente, la Semana de la Movilidad, la Semana de la Ciencia, la participación en la iniciativa internacional *Bookcrossing* durante la Campaña de Sant Jordi, y el Día y la Noche Internacional de los Museos.

## Ferias

El Museo del Gas ha ofrecido una muestra de su actividad en dos ferias muy arraigadas y posicionadas en el sector del turismo cultural y de



la educación en el tiempo libre. Por un lado, como heredera de su legado modernista, la Fundación Gas Natural Fenosa, a través de su Museo del Gas, participó por tercera vez consecutiva en la Feria Modernista de Terrassa. La iniciativa turística del Ayuntamiento de Terrassa, que tuvo lugar los días 10 y 11 de mayo, permitió viajar en el tiempo para revivir un fin de semana de hace cien años. La propuesta, que este año llegaba a su doceava edición, recibió a miles de visitantes y favoreció la difusión de nuestro centro.

Por otro lado, y con motivo de la fuerte vinculación del Museo del Gas con la educación y las actividades de tiempo libre, se participó de nuevo en

la Tamborinada, que se celebró el día 1 de junio en el Parque de la Ciudadela de Barcelona.

En ambas efemérides, el Museo del Gas emplazó una carpa donde los participantes disfrutaron de un taller de decoración de imanes con motivos modernistas que, una vez acabados, pudieron llevarse a casa. Las convocatorias también permitieron que los menores de 16 años pudieran inscribirse en el Club de Amigos CH4 del museo, un club de fidelización para el público familiar que participa activamente en el programa cultural del centro cultural, especializado en historia industrial, tecnología y medio ambiente.

**Fundación Gas Natural Fenosa**

Plaza del Gas, 8

08201 Sabadell (Barcelona)

[www.fundaciongasnaturalfenosa.org](http://www.fundaciongasnaturalfenosa.org)

**Edición**

Fundación Gas Natural Fenosa

**Diseño y producción gráfica**

Fotoletra, S.A.

[www.fotoletra.es](http://www.fotoletra.es)

Impreso en papel ecológico

Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquier otro, sin la autorización por escrito de la Fundación Gas Natural Fenosa.

