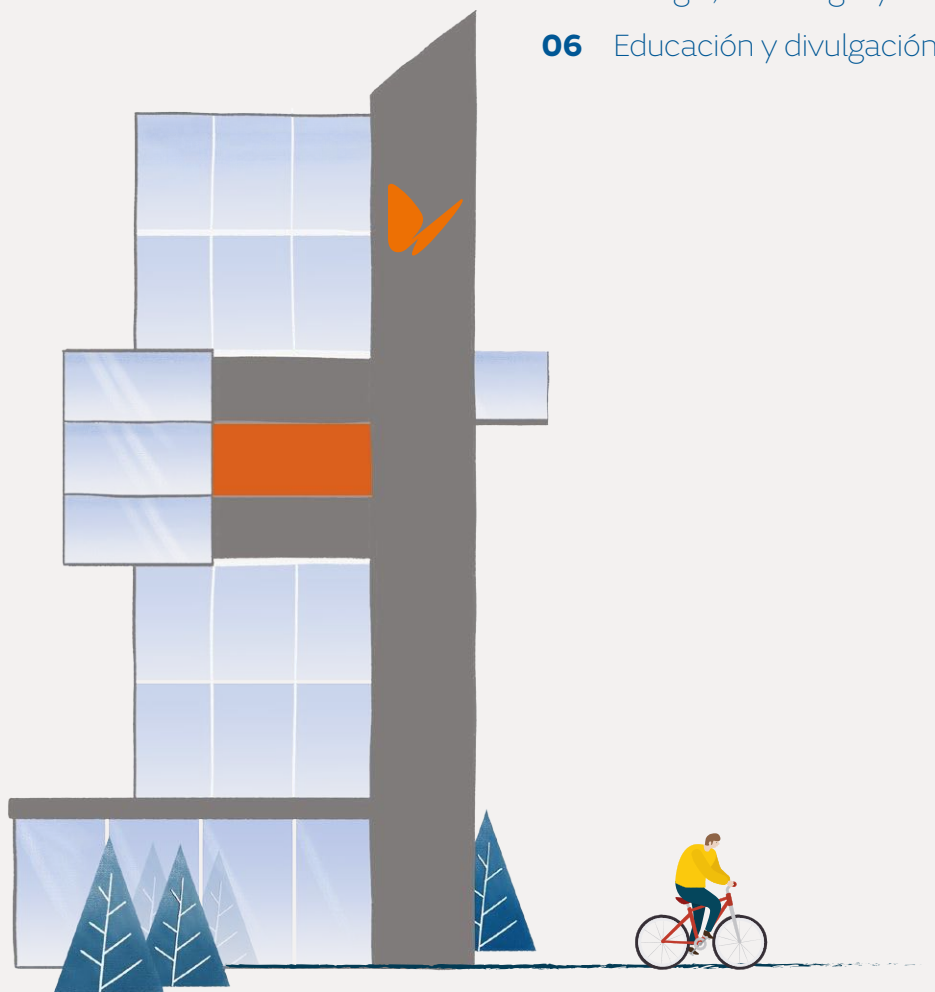


Memoria de actividades **2019**



Índice

01	Patronato	02
02	Carta del Presidente	05
03	Información económica	11
04	Energía y acción social	19
05	Energía, tecnología y medioambiente	35
06	Educación y divulgación	55



01

Patronato



Rafael Villaseca Marco
Presidente



Jordi Garcia Tabernero
Vicepresidente



Rosa María Sanz García
Patrona



Antoni Peris Mingot
Patrono (hasta el 16/12/19)



Manuel Fernández Álvarez
Patrono



**Jon Ganuza Fernandez
de Arroyabe**
Patrono



Manuel García Cobaleda
Secretario



María Eugenia Coronado
Directora General

02

Carta del presidente



Rafael
Villaseca Marco

Nuestra Fundación ha dado este 2019 un impulso muy relevante a los principales proyectos con los que contribuimos a paliar la vulnerabilidad energética y a sensibilizar sobre temas vinculados a la energía y el medio ambiente. Es nuestra aportación directa al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, con los que el Grupo Naturgy se ha comprometido para mejorar las condiciones de vida de una manera sostenible.

En el ámbito social, hemos dado un impulso definitivo, en el marco del Plan de Vulnerabilidad de Naturgy, a las tres iniciativas con las que queremos contribuir a mitigar la pobreza energética. Todas ellas están orientadas a la rehabilitación energética de viviendas y a la formación y asesoramiento de familias vulnerables en materia de energía y eficiencia.

El Fondo Solidario de Rehabilitación Energética ha cumplido un año, en el que hemos realizado actuaciones en un millar de viviendas. Por su parte, la Escuela de Energía, en 533 municipios de toda España, ha superado la cifra de 19.000 personas formadas. Con el voluntariado energético, que supera ya los 500 empleados del Grupo Naturgy, hemos asesorado a más de 4.000 familias en materia de eficiencia energética y hábitos de consumo.

Esto no hubiera sido posible sin la colaboración de las administraciones y de las entidades del tercer sector. Los resultados obtenidos hasta ahora demuestran que trabajar de forma conjunta con todos ellos nos permite llegar a muchas más familias para mejorar sus condiciones de vida de manera sostenible. A día de hoy, trabajamos con decenas de Ayuntamientos y con una veintena de entidades sociales, entre ellas Cruz Roja y Cáritas.

Como nueva iniciativa en el ámbito social hemos lanzado en 2019 la primera convocatoria del Premio a la mejor iniciativa social en el ámbito energético, para dar visibilidad a aquellas personas, entidades o instituciones que destacan en el ámbito social vinculado a la energía. El jurado está formado por destacadas personalidades de diversos ámbitos y el fallo se conocerá en el segundo trimestre de 2020.

Consideramos importante impulsar este tipo de iniciativas, en un momento en el que la energía, ya sea desde un punto de vista ambiental, educativo o de la vulnerabilidad, está en el centro del debate. Y especialmente en el ámbito social, en el que se requieren soluciones transversales y trabajo en red.

En materia de energía, tecnología y medio ambiente, este año la Fundación junto al IESE Business School ha lanzado el ciclo de conferencias de alto nivel "Energy

Prospectives". Ante las transformaciones de la última década, dominadas por el cambio medioambiental, tecnológico y social, se ha creado este espacio para hablar en profundidad acerca del futuro de la energía. Los retos de descarbonización que debemos afrontar no se resolverán únicamente fijando objetivos, hace falta debatir sobre cómo conseguirlos, y para ello hemos contado este año con seis expertos de reconocimiento internacional: Michael Liebreich, Claudio Aranzadi, Christopher Jones, Ignacio Pérez Arriaga, Andris Piebalgs, y Jorge Padilla, quienes nos han aportado su visión y experiencia en esta materia.

En esta misma línea hemos querido ofrecer también enfoques disruptivos sobre el mundo de la energía, y para ello hemos contado con la presencia en España de la *cyborg* antropóloga Amber Case y el científico Vaclav Smil, uno de los 100 principales pensadores mundiales según 'Foreign Policy'.

Por otro lado, la publicación de estudios ha ocupado buena parte de los esfuerzos de divulgación en 2019. La Fundación ha editado un libro sobre fiscalidad energética, otro sobre la tarifa del gas y un tercero que recoge un estudio sobre la pobreza energética desde una perspectiva económica, elaborado por el Instituto de Economía de la Universitat de Barcelona. Asimismo, hemos promovido la elaboración de diversos estudios relacionados con el sector energético, siendo uno de los más relevantes el escrito por los expertos Christopher Jones y Walter Boltz sobre "El papel del gas en la descarbonización del sistema energético de la UE".

Otro proyecto puesto en marcha este año ha sido la publicación de sendos informes sobre los sectores del gas y la electricidad en España, que recogen datos oficiales desde el 2014. Nuestro propósito es actualizarlos anualmente. El objetivo es ofrecer un documento de consulta sobre el sector energético que agrupe de forma amplia, omnicompreensiva y sencilla los datos de ambos sectores.

Se han organizado también seminarios a nivel nacional e internacional, en los que hemos tratado en profundidad cuestiones relativas a la calidad del aire, el etiquetaje ambiental de vehículos, el gas renovable y la economía circular, la rehabilitación energética, el gas natural vehicular y la pobreza energética.

En cuanto a la acción educativa y divulgativa, la Fundación se ha consolidado como una de las instituciones mejor valoradas, tanto por la comunidad educativa como por entidades y administraciones competentes. En este ámbito, también hemos

trabajado en alianza con instituciones como la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, o el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Este año, hemos puesto en marcha una experiencia innovadora itinerante, el “Energy Challenge”, para acercar a la ciudadanía conocimientos actualizados sobre las nuevas tecnologías energéticas como el gas renovable, la economía circular y la calidad del aire.

En el ámbito de la formación reglada en España, hemos lanzado el programa “Efigy Education”, con el que buscamos potenciar la formación sobre eficiencia energética y consumo responsable en los centros educativos; así mismo hemos afianzado los programas de Formación Profesional Dual en materia de gas natural vehicular, gas renovable y rehabilitación eficiente en edificios, para formar a profesores y alumnos en estas materias

Un año más, quiero aprovechar esta ocasión para agradecer a las administraciones públicas, así como a las instituciones científicas, universitarias, profesionales y ciudadanas, su implicación en las iniciativas que desarrollamos desde la Fundación. Y quiero hacer una mención especial a las entidades del Tercer Sector, sin las que la acción social que realizamos para tratar de paliar la vulnerabilidad energética no hubiera sido posible.

Gracias a todos ellos, con nuestra actividad hemos logrado beneficiar a cerca de 25.000 familias vulnerables; atraer a más de 3.000 asistentes a nuestras jornadas y seminarios; y acercar nuestros proyectos divulgativos y educativos a más de 200.000 personas.

Los resultados obtenidos son un estímulo para todo el equipo de la Fundación Naturgy. En su nombre, y en el mío propio, quiero también agradecer el inestimable apoyo del Grupo Naturgy, sin el cual no podríamos seguir desarrollando proyectos para transitar hacia una sociedad y un entorno más sostenible.

Madrid, febrero de 2020



03

Información económica

Informe de Auditoria de Cuentas Anuales Abreviadas

**Informe de Auditoría de Cuentas Anuales Abreviadas
emitido por un Auditor Independiente**

**Fundación Naturgy, S.A.
Cuentas Anuales Abreviadas
correspondientes al ejercicio anual terminado
el 31 de diciembre de 2019**

INFORME DE AUDITORÍA DE CUENTAS ANUALES ABREVIADAS EMITIDO POR UN AUDITOR INDEPENDIENTE

A los Patronos de la Fundación Naturgy:

Opinión

Hemos auditado las cuentas anuales abreviadas de la Fundación Naturgy (la Fundación), que comprenden el balance abreviado a 31 de diciembre de 2019, la cuenta de resultados abreviada y la memoria abreviada correspondientes al ejercicio anual terminado en dicha fecha.

En nuestra opinión, las cuentas anuales abreviadas adjuntas expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera de la Fundación a 31 de diciembre de 2019, así como de sus resultados correspondientes al ejercicio anual terminado en dicha fecha, de conformidad con el marco normativo de información financiera que resulta de aplicación (que se identifica en la nota 2 de la memoria abreviada) y, en particular, con los principios y criterios contables contenidos en el mismo.

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección *Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales abreviadas* de nuestro informe.

Somos independientes de la Fundación de conformidad con los requerimientos de ética, incluidos los de independencia, que son aplicables a nuestra auditoría de las cuentas anuales en España según lo exigido por la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas. En este sentido, no hemos prestado servicios distintos a los de la auditoría de cuentas ni han concurrido situaciones o circunstancias que, de acuerdo con lo establecido en la citada normativa reguladora, hayan afectado a la necesaria independencia de modo que se haya visto comprometida.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Aspectos más relevantes de la auditoría

Los aspectos más relevantes de la auditoría son aquellos que, según nuestro juicio profesional, han sido considerados como los riesgos de incorrección material más significativos en nuestra auditoría de las cuentas anuales abreviadas del periodo actual. Estos riesgos han sido tratados en el contexto de nuestra auditoría de las cuentas anuales abreviadas en su conjunto, y en la formación de nuestra opinión sobre éstas, y no expresamos una opinión por separado sobre esos riesgos.

Aplicación de las aportaciones recibidas al Plan de Actuación aprobado por el Patronato

Descripción Tal y como se detalla en la nota 1 de la memoria abreviada adjunta, la Fundación tiene entre sus objetivos principales la información y sensibilización de la sociedad en el respeto y conservación del medio ambiente, así como el hacer compatible el progreso económico con el uso racional de los recursos energéticos.

En base a lo anterior, en la nota 12 de la memoria abreviada adjunta, a 31 de diciembre de 2019 la Fundación tiene registradas bajo el epígrafe de "Subvenciones, donaciones y legados imputados al excedente del ejercicio" de la cuenta de resultados abreviada adjunta por importe de 6.557.852 euros, las donaciones anuales por parte de la entidad fundadora, Naturgy Energy Group, S.A. y otras entidades del Grupo Naturgy Energy Group, las cuales son destinadas a los proyectos específicos detallados en el Plan de Actuación aprobado por el Patronato. Asimismo, tal y como establece la Ley 50/2002 de Fundaciones, deberá ser destinado a la realización de los fines fundacionales al menos el 70 por ciento de las rentas o cualesquiera otros ingresos netos que, previa deducción de impuestos, obtenga la fundación.

Dada la importancia de la cifra de ingresos del ejercicio, así como la aplicación de dichos recursos a los fines de la Fundación de acuerdo a la legislación aplicable, consideramos que esta área constituye un aspecto relevante de la auditoría.

Nuestra respuesta

En relación con esta área, nuestros procedimientos de auditoría han incluido, entre otros, los siguientes:

- ▶ El entendimiento de las políticas contables de la Fundación descritas en la nota 4 de la memoria abreviada adjunta, en relación con los ingresos y gastos de la Fundación.
- ▶ Comprobación a través de una muestra de extractos bancarios de la Fundación que los donativos recibidos en el ejercicio 2019 han sido efectivamente cobrados.
- ▶ Comprobación, para una muestra seleccionada, de la aplicación de los recursos mediante facturas, revisión de acuerdos de colaboración u otra documentación soporte, verificando la correcta clasificación al proyecto correspondiente y que dicho proyecto es consistente con la actividad fundacional y está incluido en el Plan de Actuación aprobado por el Patronato.
- ▶ Revisión de la información desglosada en la memoria abreviada del ejercicio de conformidad con el marco normativo de información financiera aplicable.

Responsabilidad del Presidente en relación con las cuentas anuales abreviadas

El Presidente es responsable de formular las cuentas anuales abreviadas adjuntas, de forma que expresen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la Fundación, de conformidad con el marco normativo de información financiera aplicable a la entidad en España, que se identifica en la nota 2 de la memoria abreviada adjunta, y del control interno que consideren necesario para permitir la preparación de cuentas anuales abreviadas libres de incorrección material, debida a fraude o error.

En la preparación de las cuentas anuales abreviadas, el Presidente es responsable de la valoración de la capacidad de la Fundación para continuar como entidad en funcionamiento, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con entidad en funcionamiento y utilizando el principio contable de entidad en funcionamiento excepto si el Presidente tiene intención de liquidar la Fundación o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales abreviadas

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que las cuentas anuales abreviadas en su conjunto están libres de incorrección material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión.

Seguridad razonable es un alto grado de seguridad pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España siempre detecte una incorrección material cuando existe. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en las cuentas anuales abreviadas.

Como parte de una auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- ▶ Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en las cuentas anuales abreviadas, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debida a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debida a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas, o la elusión del control interno.
- ▶ Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad.
- ▶ Evaluamos si las políticas contables aplicadas son adecuadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por el Presidente.
- ▶ Concluimos sobre si es adecuada la utilización, por el Presidente, del principio contable de entidad en funcionamiento y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Fundación para continuar como entidad en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en las cuentas anuales abreviadas o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, los hechos o condiciones futuros pueden ser la causa de que la Fundación deje de ser una entidad en funcionamiento.
- ▶ Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de las cuentas anuales abreviadas, incluida la información revelada, y si las cuentas anuales abreviadas representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran expresar la imagen fiel.

Nos comunicamos con el Presidente de la entidad en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría planificados y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

Entre los riesgos significativos que han sido objeto de comunicación al Presidente de la entidad, determinamos los que han sido de la mayor significatividad en la auditoría de las cuentas anuales abreviadas del período actual y que son, en consecuencia, los riesgos considerados más significativos.

Describimos esos riesgos en nuestro informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión.

**Col·legi
de Censors Jurats
de Comptes
de Catalunya**

ERNST & YOUNG, S.L.

2020 Núm. 20/20/02385

IMPORT COL·LEGIAL: 96,00 EUR

Informe d'auditoria de comptes subjecte
a la normativa d'auditoria de comptes
espanyola o internacional

ERNST & YOUNG, S.L.
(Inscrita en el Registro Oficial de Auditores
de Cuentas con el Nº 50530)



Alfredo Eguizaray
(Inscrito en el Registro Oficial de Auditores
de Cuentas con el Nº 19068)

25 de febrero de 2020

Balance abreviado

a 31 de diciembre de 2019 y 2018 (€)

ACTIVO	2019	2018
ACTIVO NO CORRIENTE	511.283	1.145.856
Inmovilizado intangible	41.928	633.666
Inmovilizado material	465.015	507.870
Inversiones financieras a largo plazo	4.320	4.320
ACTIVO CORRIENTE	4.981.162	4.307.598
Usuarios y otros deudores de la actividad propia	2.000	2.000
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	52	86
Inversiones financieras a corto plazo	8.026	27.183
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	4.971.084	4.278.329
TOTAL ACTIVO	5.492.425	5.453.454

PATRIMONIO NETO Y PASIVO	2019	2018
PATRIMONIO NETO	3.201.793	3.700.083
Fondos propios	3.201.793	3.135.980
Dotación fundacional	1.502.530	1.502.530
Reservas	2.256.655	2.256.655
Excedentes negativos de ejercicios anteriores	(623.205)	—
Excedente del ejercicio	65.813	(623.205)
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	—	564.103
PASIVO CORRIENTE	2.290.632	1.753.371
Deudas con entidades grupo y asociadas a corto plazo	223	347
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	2.290.409	1.753.024
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	5.492.425	5.453.454

Cuenta de resultados abreviada

correspondiente a los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2019 y 2018 (€)

EXCEDENTE DEL EJERCICIO	2019	2018
Ingresos de la entidad por la actividad propia	6.572.094	7.294.766
Gastos por ayudas monetarias y otros	(1.502.952)	(1.029.246)
Aprovisionamientos	(223.520)	(221.008)
Otros gastos de la actividad	(4.683.057)	(4.683.057)
Amortización del inmovilizado	(84.954)	(244.356)
EXCEDENTE DE LA ACTIVIDAD	77.609	612.974
Ingresos financieros	8.977	4.449
Gastos financieros	(764)	(1.535)
Diferencias de cambio	(20.009)	(13.145)
EXCEDENTE (DÉFICIT) DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS	(11.796)	(10.231)
EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS	65.813	(623.205)
VARIACIÓN DEL PATRIMONIO NETO RECONOCIDA EN EL EXCEDENTE DEL EJERCICIO	65.813	(623.205)

RECLASIFICACIONES AL EXCEDENTE DEL EJERCICIO		
Donaciones y legados recibidos	(564.103)	(173.388)
VARIACIÓN DEL PATRIMONIO NETO POR INGRESOS Y GASTOS IMPUTADOS DIRECTAMENTE EN EL PATRIMONIO NETO	(564.103)	(173.388)

RESULTADO TOTAL, VARIACIÓN DEL PATRIMONIO NETO EN EL EJERCICIO	(498.290)	(796.593)
---	------------------	------------------



04

Energía y acción social

Los programas de acción social son la muestra del compromiso social de la Fundación. Estas iniciativas, siempre relacionadas con la energía, promueven la mejora de las condiciones de vida de las comunidades donde el grupo Naturgy está presente y se enfocan especialmente en los colectivos más vulnerables

Energía y acción social

El acceso a la energía de calidad y el uso eficiente de la misma son primordiales para las acciones de la Fundación, conscientes de que la energía es fundamental para el desarrollo de las personas, las empresas y las sociedades; siendo además el sector energético una fuente muy importante de creación de empleo. Bajo estas dos premisas y con un enfoque especial hacia los colectivos vulnerables, durante 2019 se han llevado a cabo las siguientes acciones y actividades:

- Primera convocatoria del “Premio a la mejor iniciativa social en el ámbito energético”
- Fondo Solidario de Rehabilitación Energética
- Escuela de Energía
- Voluntariado Energético
- Programas de formación de personas en riesgo de exclusión.
- Colaboración con universidades para profundizar en el conocimiento sobre la pobreza energética.
- Programas de divulgación y talleres para niños y jóvenes.
- Rehabilitación energética de escuelas.
- Voluntariado ambiental.

Estos programas se han ejecutado en los países donde Naturgy tiene presencia, con el fin de promover el desarrollo de las comunidades donde el grupo realiza su actividad empresarial.



Los programas se diseñan como respuesta a las necesidades que plantean los beneficiarios y las entidades que trabajan con ellos, respetando la idiosincrasia de las comunidades y proponiendo mejoras en sus condiciones de vida.

La colaboración con administraciones, entidades del tercer sector, universidades y empresas es esencial para su ejecución y para el aumento del número de beneficiarios y el incremento del impacto y la permanencia en el tiempo de los resultados. Este año, la Fundación ha firmado y renovado 28 convenios con distintas entidades para realizar estos programas.

Primera convocatoria del “Premio a la mejor iniciativa social en el ámbito energético”

La Fundación Naturgy, en línea con su vocación de desarrollar actuaciones destinadas a paliar la vulnerabilidad energética, ha puesto en marcha en 2019 la primera convocatoria del Premio a la mejor iniciativa social en el ámbito energético. Esta iniciativa tiene un doble objetivo: dar visibilidad a aquellas personas, entidades o instituciones que destacan en el ámbito social vinculado a la energía, y ayudar a financiar iniciativas que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las personas más vulnerables.

El premio, que se entregará en la primera mitad de 2020, está dotado con 60.000 euros, y además se otorgará un accésit de 30.000 euros.

El importe íntegro de este reconocimiento deberá ser destinado a proyectos que promuevan la mejora de las condiciones de los colectivos más desfavorecidos en temas relacionados con la energía. En su valoración, el jurado tendrá en cuenta que la ejecución de los proyectos e iniciativas presentadas tengan un claro fin social.



Iniciativas sociales del Plan de Vulnerabilidad Energética de la Fundación Naturgy en España

Viviendas rehabilitadas con el Fondo Solidario de Rehabilitación Energética:

1.024

desde la creación del Fondo

736

rehabilitaciones en 2019

839

talleres de la escuela de energía

19.126

personas formadas desde la creación de la escuela (8.411 en 2019)

9,27 sobre 10

en las encuestas de satisfacción de los talleres

**Más de
2.500**

familias atendidas presencialmente por los voluntarios

900

jóvenes y niños sensibilizados

500

número de voluntarios

21

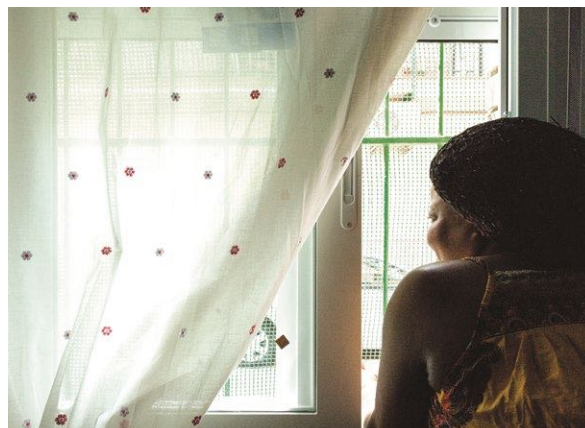
entidades sociales

Fondo Solidario de Rehabilitación Energética

Esta iniciativa surgió ante la necesidad de mejorar las condiciones de habitabilidad en las viviendas de colectivos vulnerables. El fondo se nutre fundamentalmente de aportaciones de la propia Fundación, y también de aportaciones de particulares, tanto de empleados de Naturgy como de terceros, otras empresas colaboradoras y proveedores.

Durante 2019 fueron 15 las entidades del tercer sector con las que se suscribieron convenios para habilitar su acceso a los recursos del fondo: Asociación Comisión Católica Española de Migración (ACCEM), Asociación Proyecto Confianza, Cáritas Española, Cáritas Madrid, Comisión Española de Ayuda al Refugiado (CEAR), Cruz Roja Española, Fundación Domus Misericordie Sant Josep, Fundación de la Esperanza, Fundació Hàbitat3, Foment de l'Habitatge Social, Fundación Isadora Duncan, Fundación La Vinya, Fundación Mambré, Fundación Roure y Fundación Tengo Hogar.

Gracias a la actividad desplegada con estas entidades, desde la creación del Fondo se han rehabilitado más de 1.000 viviendas.



Escuela de Energía

La Escuela de Energía ha dado continuidad a los talleres de formación tanto a técnicos de servicios sociales como a familias vulnerables. Han participado en estas sesiones 19.126 asistentes que han aprendido a utilizar mejor y más eficientemente su energía, a entender su factura y mejorar y adecuar los contratos de suministro a sus necesidades.

En 2019, se han impartido 17.857 horas de formación en Andalucía, Castilla y León, Cataluña, Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana y Galicia.

El grado de satisfacción de las personas que han recibido la formación es de 9,27 sobre 10, y el grado de recomendación NPS es del 80,68%. Ambas cifras demuestran el alto grado de éxito de la Escuela de Energía. En cuanto al impacto real en factura de los asistentes, se ha comenzado a medir el ahorro que tienen las familias que asisten a los talleres recogiendo información sobre su gasto energético a través de su factura, implantando un programa de acompañamiento después del taller.

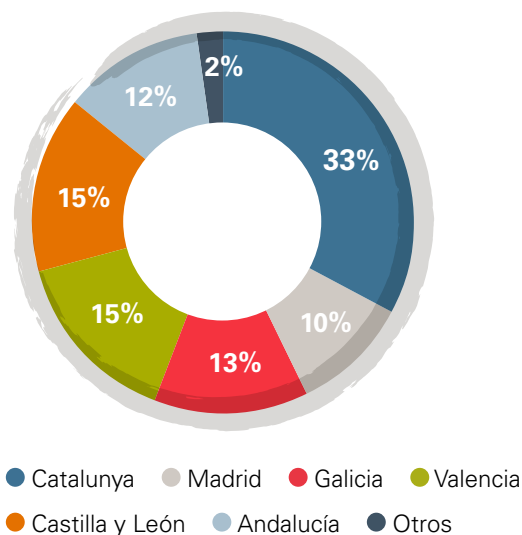
La escuela proporciona a los ayuntamientos una fuente de ahorro clara y medible sobre las ayudas monetarias que sus servicios sociales han de dedicar al pago de facturas cuando el bono social resulta insuficiente. Solo en el ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú (Barcelona) han ahorrado 6.000€ durante la prueba piloto realizada por espacio de 5 meses en 2019.

Gracias a la Escuela de Energía, la Fundación ha hecho llegar el Plan de Vulnerabilidad Energética a más de 500 ayuntamientos.

En las sesiones de la escuela, también se dan consejos prácticos dirigidos a mejorar hábitos para tener un consumo más eficiente.

Este año, también se ha consolidado en varios ayuntamientos de Cataluña la formación periódica, con talleres mensuales, lo que proporciona una plataforma para el seguimiento de las actuaciones de las personas beneficiarias de los talleres y su medición de impacto.

Sesiones celebradas en 2019, repartidas por Comunidades Autónomas



“La actividad ha sido muy positiva, tanto para las personas participantes como para las técnicas municipales, ...nos ha permitido visualizar conjuntamente la importancia del ahorro energético, así como actuaciones concretas que podemos llevar a cabo en la vida diaria para poder efectuarlo; y también ha facilitado el acceso a recursos como el **bono social.”**

Voluntariado Energético

En 2019, más de 500 empleados del grupo Naturgy han sido voluntarios energéticos y se han incrementado los programas tanto en número como en variedad.

Los programas llevados a cabo por los voluntarios han sido:

- Talleres de eficiencia energética: sesiones formativas a grupos de personas en situación de vulnerabilidad
- Auditorías de rehabilitación energética: visita a viviendas de familias vulnerables para detectar posibles intervenciones relacionadas con la rehabilitación energética. Se aprovechan estas visitas para realizar asesoramiento energético y potenciar hábitos de consumo eficientes.
- Talleres con infancia y juventud. Sesiones lúdico-formativas a grupos de niños de primaria y secundaria sobre eficiencia energética, ahorro y sostenibilidad.
- Voluntariado on line. Asesoramiento a casos que lleguen a través de las entidades sociales y/o a través de los voluntarios.

Se han firmado acuerdos para realizar voluntariado con Cruz Roja y con Proyecto Confianza, para la selección de las familias formadas y las viviendas visitadas.

En 2019, más de 4.000 familias han sido atendidas con asesoramiento y formación en el marco del programa de voluntariado, así como unos 900 niños y niñas.



“La labor que hacemos como voluntarios es muy necesaria. **Hay personas muy vulnerables con el tema de la energía** y con consejos de ahorro sencillos y otras informaciones sobre la tarifa, la potencia contratada o el bono social, por ejemplo, **podemos ayudarles a reducir sus facturas a final de mes**”.

(Santiago Martínez, voluntario)

Otras actividades en España

Cátedra de Sostenibilidad Energética de la Universitat de Barcelona

En 2019, la Cátedra de Sostenibilidad Energética del Institut d'Economia de Barcelona-Universitat de Barcelona ha elaborado el estudio “La pobreza energética en España: Aproximación desde una perspectiva de ingresos,” publicación que fue editada por la Fundación y en la que se destaca la necesidad de adoptar medidas que actúen sobre el gasto de los hogares, principalmente focalizadas en la mejora de la eficiencia energética. El estudio fue presentado en el marco del seminario sobre “Políticas y medidas contra la pobreza energética”, organizado por la Fundación y por la Cátedra de Sostenibilidad Energética del IEB-Universitat de Barcelona, el 4 de noviembre en Madrid.

Cátedra de Energía y Pobreza de la Universidad Pontificia Comillas

Desde 2017, la Fundación es uno de los patrocinadores principales de la Cátedra de Energía y Pobreza de la Universidad Pontificia Comillas, además de ser miembro de su comité asesor.

La Cátedra de Energía y Pobreza pretende hacer una contribución sustancial a la solución para paliar la pobreza energética a partir del largo historial de trabajo investigador en torno a los grandes retos sociales de nuestro país. La cátedra es un ámbito privilegiado desde el cual se puede dar coherencia a los



estudios, propuestas legislativas, acciones formativas y de divulgación que contribuyan a la mitigación e, idealmente, la erradicación de esta problemática en nuestro país. Con un enfoque interdisciplinar, este espacio de reflexión cuenta con representantes de cuatro áreas de investigación (ingeniería, trabajo social, empresariales y derecho), así como con miembros de las entidades colaboradoras y de empresas energéticas.

El seminario, que se reúne al menos dos veces al año, es el espacio de trabajo colaborativo donde cada disciplina presenta las distintas propuestas de investigación o acción en las que está trabajando, de forma que pueda enriquecerse con otras visiones procedentes del resto de disciplinas.

En 2019, nuestra Fundación ha sido la anfitriona del seminario interdisciplinar de mayo, en el cual el Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO) presentó la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética, en la que la cátedra y la Fundación habían participado activamente durante todo el periodo de consulta.

Campaña de donación de material

Debido al cambio de marca de Naturgy, la Fundación ha canalizado la entrega de material con marca antigua de las distintas unidades de negocio, a 53 entidades sociales. Con todas ellas, se ha gestionado la recogida, clasificación y envío del material, que ha beneficiado tanto a personas vulnerables de España como de otros países donde el grupo está presente.



Voluntariado ambiental

En el marco del Programa de Voluntariado Ambiental, en 2019 se han organizado ocho jornadas de conservación del patrimonio natural, con el objetivo de fomentar la concienciación, educación y responsabilidad entre los empleados y sus familiares.

En los cinco años de programa, cerca de 1.100 voluntarios han recuperado la biodiversidad de más de una veintena de espacios naturales españoles, en una superficie equivalente a 15 campos de fútbol. En ese tiempo, empleados de Naturgy, acompañados de sus familias, han participado en 38 proyectos de recuperación ambiental de fauna y flora en ecosistemas protegidos de España, de la mano de 40 organizaciones ambientales y administraciones.

Parque Natural del Marjal de Pego-Oliva.

Es una zona húmeda en el centro de la herradura montañosa formada por las sierras de Mostalla, Migdia i Segària. Principalmente se buscó la mejora del humedal mediante la restauración de la vegetación de la ribera del Río del Vedat, la plantación de estaquillas de chopo (*Populus alba*), sauce (*Salix* sp) y taray (*Tamarix* sp). Asimismo, se hicieron otras actividades como la observación de avifauna del humedal o el paseo interpretado para conocer más en profundidad estos ecosistemas y sus habitantes.

Parque Natural de la Montaña de Montserrat (Barcelona).

Las actividades realizadas fueron la trituration de poda en un campo de olivos, siguiendo métodos tradicionales, para incorporarlos al suelo como materia orgánica, evitar la acumulación y quema de los restos de poda y contribuir así a la lucha contra el cambio climático; la construcción de comederos y

bebederos para las aves que habitan en el olivar; y la mejora de los espacios de uso para las actividades agropecuarias, mediante la reparación de un cerramiento para burros.

Centro de Recuperación de Fauna Salvaje. GREFA (Madrid).

Es uno de los Centros de Recuperación de Fauna Salvaje más importantes de Europa, lo que proporciona acceso al conocimiento de la fauna salvaje ibérica: su vida y sus amenazas. Se apadrinó un ave que había sido tratada en el hospital de fauna de GREFA y que recuperó su libertad en el medio natural gracias a esta actividad. También se realizaron actividades de voluntariado para mejorar instalaciones

del Centro Naturaleza Viva: pintar y barnizar vallados, limpiar instalaciones y mejorar las charcas, entre otras actuaciones. En este centro se hicieron dos jornadas.

Vivero de Villacañas y siembra en Laguna Larga (Toledo).

La Fundación Global Nature (FGN) cuenta desde la primavera de 2019 con un vivero para producir especies autóctonas y amenazadas (que no existen en viveros comerciales). Estas plantas se utilizan posteriormente en distintos proyectos de restauración de hábitats naturales, muchos de ellos prioritarios o bajo algún grado de amenaza. Las actividades realizadas por nuestros voluntarios fueron, entre otras, el



estaquillado de romero (*rosmarinus officinalis*); la limpieza y acondicionamiento de calles y del suelo del vivero; la retirada manual de malas hierbas; la construcción de cajones con palets reciclados para crear huertos de biodiversidad; o la elaboración de nendo dango (bolas de arcilla con semillas) para su posterior plantación en la Laguna Larga. Además, se visitó esta laguna, que forma parte de la Red Natura 2000 “Humedales de La Mancha”, junto con La Gramosa y La Redondilla, y que cuenta con abundante vegetación y fauna protegidas.

Parque Natural del Garraf (Masía de Vallgrassa, Begues) Barcelona.

Este espacio forma parte de la Red de Parques Naturales promovidos y gestionados por la Diputación de Barcelona. A pesar de que la filoxera (parásito de la vid) provocó una grave crisis a finales del siglo XIX, el macizo del Garraf continuó muy ocupado hasta el último tercio del siglo XX. Este entorno es característico por sus duras condiciones ambientales (gran insolación, falta de agua, escasa vegetación y relieve muy abrupto), que no permiten que viva en él una fauna rica y exuberante. Pero es ese mismo factor el que permite que haya una fauna original, como el águila perdicera, entre otras. Las actividades realizadas en este parque fueron el mantenimiento y plantación de especies autóctonas de la zona, y el montaje de cajas nido, su colocación, revisión y vaciado.

Espacio natural protegido Betanzos-Mandeo (A Coruña).

Este voluntariado se integra dentro del proyecto ganador del Premio Emprendedores Sociales 2018 “Custodiando el bosque atlántico en el Río Mandeo” (Galicia). Esta iniciativa fue presentada por un voluntario de Naturgy de



A Coruña, que colabora con la Fundación Fragas do Mandeo en la restauración de estos hábitats. En las dos jornadas de voluntariado realizadas, se eliminaron dos especies exóticas invasoras que amenazan con expandirse por la zona desplazando a las especies autóctonas; en concreto, se arrancaron 460 kilos de estas especies. Los voluntarios también recogieron 127 kilos de residuos.

Actividad internacional

Acción Social en Argentina

Programa 'Formando energías'

Este programa, realizado junto al Instituto Argentino del Petróleo y el Gas (IAPG) y la ONG EcoHouse, realizó 150 sesiones de formación en 15 municipios. En ellas participaron 8.672 docentes, que lograrán un impacto positivo en más de 100.000 jóvenes bonaerenses.

"Formando Energías" tiene la finalidad formar a los docentes sobre el rol protagonista que posee la energía en la vida diaria, y en la economía y desarrollo del país, poniendo énfasis en la importancia de educar en hábitos y conductas eficientes con el medio ambiente, para que puedan acercar a los jóvenes, los consejos necesarios para un uso energético seguro, eficiente y responsable.

Durante las formaciones, el IAPG ofreció charlas técnicas sobre el uso del gas natural. EcoHouse, por su parte, le otorgó más dinamismo a las charlas mediante consejos, ejemplificados con el día a día en el hogar y a través de juegos (destinados a niños, pero que se muestran también a los docentes).

Programa 'Asociar energías'

Este programa está dirigido a concienciar sobre el uso eficiente de los recursos naturales y a fomentar el ahorro de la energía en barrios vulnerables. En 2019, las actividades realizadas tuvieron por objetivo contribuir al desarrollo sostenible promoviendo el uso eficiente de la energía y el cuidado del medio ambiente. Durante 2019, se celebraron 28 jornadas en las que se formaron 12.500 personas.

'Asociar Energías' se realiza en alianza con asociaciones de consumidores: la Asociación de Defensa de Consumidores y Usuarios de la Argentina, la Unión de Consumidores de la Argentina y el Centro de Educación del Consumidor.

El resultado ha sido la creación de espacios de reflexión acerca de los cuidados preventivos para el uso responsable, eficiente y seguro del gas natural y la energía en general. El objetivo de estos espacios es que los padres y madres de familia puedan recibir de parte de sus hijos consejos útiles para mejorar el uso responsable del gas natural en los hogares; que se genere conciencia, entre los usuarios de las redes sociales, acerca del uso eficiente del gas natural y las medidas de seguridad necesarias para reducir el riesgo por monóxido de carbono; y que, junto con otras organizaciones y trabajando en red, otras entidades lideren también un proceso de responsabilidad y cuidado de los recursos energéticos de las familias argentinas.



Programa Emprendedores Sociales **Fundación Naturgy**

Te acompañamos apoyando tus ganas de ayudar

Voluntarios Naturgy 2019

Conseguí fondos para sustentar un proyecto comunitario

Se apoyará el desarrollo de proyectos e iniciativas comunitarias de organizaciones que realizan acciones de promoción social y en esta edición, habrá dos categorías: **Promoción Social y Cuidado de la energía y medioambiente.**

Informes
David Figueroa
defigueroa@naturgy.com
11 4309 2616



Programa 'Consumo responsable'

El Programa 'Consumo Responsable' tiene como objetivo formar a niños y niñas sobre el uso eficiente y seguro del gas natural y de la electricidad, así como la prevención de accidentes por un uso indebido de estos recursos.

Se implementa a través de charlas y talleres dinámicos en establecimientos educativos y parques, entre otros, con el fin de abarcar un mayor número de personas. De esta manera, los niños aprenden también con actividades lúdicas.

El programa se desarrolla a través de una alianza con el Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG) y de la ONG Eco House que aportan los conceptos más técnicos y específicos de la formación.

Asimismo, se han editados folletos sobre el uso responsable del papel y del agua y sobre la gestión de residuos.

Durante el 2019 se han alcanzado indicadores récord, con más de 35.100 escolares formados en 80 jornadas.

Acción Social en Brasil

Programa "A todo gas"

Este programa tiene por objeto la inclusión social cualificada de personas en situación de vulnerabilidad, a través del desarrollo de habilidades sociales y competencias profesionales para su incorporación al mercado laboral. El programa forma a los participantes como analistas de proyectos de gas canalizado. La parte técnica del curso incluye la lectura e interpretación de proyectos de instalación de gas, el análisis del reglamento de instalaciones prediales de gas, la clasificación de aparatos de gas, la adecuación de ambientes para instalar aparatos de gas, la interpretación de normas técnicas, y la presentación, tramitación y aprobación de proyectos de instalaciones de gas.

Además, la formación se completa con un programa de Desarrollo Humano, que consiste en el acompañamiento por un equipo multidisciplinar de asistente social, psicólogo y pedagogo, que tienen como actividades principales la realización de talleres, mediaciones, tramitaciones y emisión

de informes para verificar la evolución de los participantes en los aspectos socio-emocionales.

Se han impartido 96 horas de formación a 12 alumnos.

Este programa se realiza en colaboración con el Servicio Social de Industria del Departamento Regional de Estado de Río de Janeiro (SESI-RJ).

Acción Social en Chile

Programa “INFOCAP”

El Instituto de Formación y Capacitación Popular de Chile (INFOCAP) es una fundación dedicada a la creación y desarrollo de obras educacionales, que está al servicio de los trabajadores para su formación técnica y humana. A través de este programa, la Fundación Naturgy ha realizado un plan de capacitación y apoyo para la obtención del certificado de instalador eléctrico clase D, otorgado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles a 25 estudiantes del oficio de instalaciones eléctricas; y un plan de capacitación y especialización para 20 instaladores/as eléctricos domiciliarios, que de otra forma no podrían haber accedido a dichos estudios por su situación de riesgo de exclusión.

El programa formativo cuenta con 400 horas. El propósito del curso es que, una vez que los estudiantes lo finalicen, estén en condiciones para incorporarse al mercado laboral.

Acción Social en Marruecos

Hogar infantil Padre Lerchundi

La Fundación ha prorrogado este 2019 el convenio de colaboración con el Hogar Infantil Padre Lerchundi. Como novedad, este año se ha iniciado un programa piloto de voluntariado energético, en el que empleados de Naturgy de la empresa Metragaz han impartido talleres

sobre uso responsable de la energía, energías renovables y gas natural a los niños del hogar.

Esta continuidad en la colaboración ayuda a fomentar el apoyo escolar, la intervención socio-familiar, el apoyo médico-sanitario, la ayuda nutricional y la instauración de buenas prácticas de higiene personal en menores vulnerables.

Esta entidad nació en 1995 cuando, desde la Iglesia de Tánger, se detectó la problemática de numerosos niños y niñas sin hogar, no escolarizados e indocumentados.

Rehabilitación energética de escuelas

Durante 2019, se ha continuado con esta línea de colaboración iniciada en 2018 y que tiene como finalidad mejorar las condiciones energéticas de escuelas del país que se encuentran en situación precaria. Desde la Fundación estamos convencidos de la importancia de hacer compatible el progreso y el desarrollo económico de la sociedad con el uso eficiente de la energía, en el marco de colaboración con las asociaciones y centros escolares de los municipios de zonas atravesadas por el Gasoducto Medgaz.



Este año, se ha trabajado en la escuela JAAFAR BNOU ATIA, situada en el Douar cooperativo El Jazoulia, Común Mjaara, Provincia de Ouezzane. Este proyecto permite facilitar el acceso a la escuela a un colectivo desfavorecido, formado en un 60% por niñas pequeñas.

Acción Social en México

Programa “Impulso para la inserción laboral”

Con la intención de impulsar el autoempleo, la equidad de género y el desarrollo de las capacidades, la Fundación Naturgy desarrolló el programa de formación técnica y microempresarial “Impulso para tu negocio”. En 2014 se firmó la Alianza Público Privada para el Desarrollo con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID) y la Alcaldía Cuauhtémoc, con el objetivo de desarrollar y mejorar la calidad de vida de grupos vulnerables. En la Fase II, se integró la Fundación ProEmpleo dándole un giro al programa, con la pretensión no sólo de crear un negocio sino de

insertar a los participantes al sector laboral, por lo que el programa modificó su nombre por el de “Impulso para la Inserción Laboral”.

Desde el inicio del programa en septiembre de 2014 y hasta 2019, se han capacitado a 370 personas, de éstas obtuvieron su certificación 196 (50 mujeres y 146 hombres) en “Profesionalización en gas natural, electricidad y agua”.





05

Energía, tecnología y medioambiente

Las actividades en el área de energía y medio ambiente tienen como objetivo común acercar el conocimiento y la información veraz a la sociedad en su conjunto, impulsando un debate riguroso basado en el conocimiento y en datos.

Energía, tecnología y medioambiente

Durante el año 2019, con la ambición de llegar a un público más amplio y especializado, y en cumplimiento del objetivo de difusión y sensibilización sobre temas de actualidad relacionados con la sostenibilidad, la energía y el medio ambiente, hemos creado la iniciativa “**Energy Prospectives**”, un ciclo de conferencias de alto nivel lanzadas junto con IESE Business School. Se trata de tres reuniones anuales para debatir con figuras de reconocido prestigio internacional sobre las condiciones económicas, técnicas y científicas que debe afrontar el futuro del sector energético. En este primer año, nos han acompañado los expertos Michael Liebreich, Claudio Aranzadi, Christopher Jones, Ignacio Pérez Arriaga, Andris Piebalgs y Jorge Padilla. Con ellos, hemos abordado temas como las tendencias globales en energía limpia y movilidad, la transición energética, la política energética de la Unión Europea, las utilities del futuro y la integración de las energías renovables en los mercados mayoristas de electricidad, entre otros.

En esta misma línea hemos querido ofrecer una visión más innovadora y disruptiva sobre el mundo de la energía a través de sesiones abiertas “**TalksOn**”. Para ello hemos contado con la presencia de la *cyborg* antropóloga Amber Case con su conferencia sobre la tecnología como herramienta al servicio del cliente y del científico Vaclav Smil, uno de los 100 principales pensadores mundiales según Foreign Policy y autor de referencia de Bill Gates, que nos ha ofrecido su visión sobre la evolución de la energía con su conferencia sobre las transiciones energéticas a lo largo de la historia y el papel que el gas natural puede jugar en la transición actual.

Durante este año también hemos dado continuidad a la organización de seminarios sobre temas de actualidad, siempre en relación con la energía y el medio ambiente, y dirigidos a profesionales tanto de la empresa privada como pública, académicos y estudiantes de grado superior. En este sentido, hemos realizado **ocho seminarios en España y cuatro a nivel internacional**.

En el ámbito nacional, hemos puesto especial énfasis en hablar de la transición energética y todas las acciones y energías que la acompañan. También hemos hablado sobre la calidad del aire, una de las problemáticas de mayor actualidad e impacto en las ciudades.

A nivel internacional, hemos ampliado nuestro alcance internacional con un seminario en Bruselas para debatir sobre “La mejora de la calidad del aire en las ciudades de la UE”; y también por primera vez, hemos estado en Irlanda para hablar de “Las ventajas del gas natural licuado”; continuamos igualmente con nuestra actividad en Latinoamérica donde hemos organizado dos seminarios: “Aire 20/24: Respiremos un futuro más limpio”, en México; y “Movilidad con gas natural”, en Brasil.

La edición y publicación de libros, estudios e informes sobre temas relacionados con la energía y el medio ambiente continúa siendo una de las principales líneas de actividad con la que pretendemos acercar la información y el conocimiento a la sociedad en general, propiciando a su vez espacios para un debate riguroso en torno a temas de actualidad.

Nuestra primera publicación en 2019, y la nº 31 de nuestra colección, se dedicó a “**La fiscalidad energética. Sentido, objetivos y criterios de aplicación**”, escrito por Juan Carpizo, M^a Eugenia Montaña y Teresa Checa. El libro es una recopilación de múltiples normativas a nivel estatal e incluye además una comparativa europea, con la voluntad de facilitar

la comprensión de la fiscalidad en el entorno energético global.

En segundo lugar, hemos presentado dos informes en la jornada **“El papel del gas en la descarbonización del sistema energético de la UE”**, con la presencia de sus dos autores, reconocidos expertos internacionales en materia energética y de regulación: Christopher Jones, profesor del European University Institute y asesor en Baker McKenzie, y Walter Boltz, asesor sénior en European Energy y ex responsable de E-Control, la Autoridad Reguladora Austriaca. Ambos defendieron el papel del gas y de sus infraestructuras para contribuir a la consecución de los objetivos de la UE en materia energética y ambiental, así como la importancia de contar con marcos regulatorios adecuados.

Este año también hemos editado **dos publicaciones sobre el gas natural**, con el objetivo de facilitar una comprensión del sector gasista, así como su estructura y funcionamiento. Son el libro *“La tarifa del gas. De los costes al precio final”*, escrito por José Pablo Chaves-Ávila y Celia Mosácula Atienza, del Instituto de Investigación Tecnológica (IIT) de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI) de la Universidad Pontificia Comillas; y el informe *“El sector español del gas natural en números”*, presentado por el economista y consultor especializado en mercados de energía, Miguel Ángel Lasheras.

Este último informe, elaborado por la Fundación, pretende ser el primero de una serie de publicaciones anuales en las que se recojan, presenten y agrupen de forma amplia omnicomprendensiva y sencilla los datos del sector del gas natural y sector eléctrico español de cada año natural. Se pretende con esta iniciativa colaborar a la difusión y mejor comprensión de estos importantes sectores económicos aportando los datos facilitados y publicados por los organismos responsables de las actividades del sector.

Por último, este año hemos organizado la segunda edición de los **Foros Tecnológicos**, con el objetivo de reunir expertos para debatir y fomentar sinergias que ayuden a resolver aquellas problemáticas comunes con las que se enfrentan. Este año, la temática seleccionada ha sido la calidad del aire. Durante tres días hemos debatido en Valencia con 37 ponentes expertos de la administración pública y la empresa privada, y con el público asistente, sobre las *“Bases científico-técnicas para la mejora de la calidad del aire en España”*.

“Con las actividades realizadas, se pretende trasladar la **relevancia que la energía tiene hoy en día para el desarrollo de la sociedad** y, por tanto, la necesidad de una gestión adecuada de toda su cadena de valor”

Seminarios

Energy prospectives

Talks On

Energy prospectives

EP#1,
14 de marzo de 2019



Ponente: **Michael Liebreich**, experto en transición energética y movilidad, y fundador de Bloomberg New Energy Finance.

Conferencia: “**Tendencias globales en energía limpia y movilidad**”

Ponente: **Claudio Aranzadi**, ex ministro de Industria y Energía.

Conferencia: “**Dilemas, incertidumbres y oportunidades de la transición energética**”

Moderador: Xavier Vives, profesor de Economía y Dirección Financiera, IESE.

En esta primera jornada de los Energy Prospectives, Michael Liebreich resaltó entre otros aspectos que la economía va a ser una tercera parte más productiva desde un punto de vista energético.

Por su parte, Claudio Aranzadi planteó la reflexión sobre los costes de reducción de emisiones, el futuro de la regulación del sector eléctrico y los impactos geopolíticos en el sector del petróleo y de la energía.

Energy prospectives

**EP#2,
20 de junio de 2019**

Ponente: **Christopher Jones**, profesor del European University Institute y asesor en Baker McKenzie.

Conferencia: **“La política energética de la Unión Europea: retos y oportunidades”**

Ponente: **Ignacio Pérez Arriaga**, profesor de Ingeniería, Economía y Regulación del Sector Eléctrico, en el Massachusetts Institute of Technology-MIT y en la Universidad Pontificia Comillas.

Conferencia: **“Las utilities del futuro”**

Moderador: Javier Díaz Giménez, profesor de Economía, IESE.

En la segunda sesión Christopher Jones afirmó que, para cumplir con el Acuerdo de París, la Unión Europea tendrá que estar prácticamente libre de emisiones de carbono en 2050 y que las energías renovables son una oportunidad para lograr precios competitivos, crear empleo y disponer de tecnología.

En segundo lugar, Pérez Arriaga afirmó que el driver para alcanzar la práctica descarbonización del sector energético en 2050 es la descentralización, guiada por la digitalización, las renovables, la electrificación y el almacenamiento. También manifestó que, para facilitar una transición, es importante contar con señales económicas adecuadas.

Energy prospectives

**EP#3,
15 de octubre de 2019**

Ponente: **Andris Piebalgs**, ex comisario de energía de la UE (2004-2009)

Conferencia: **“La transición energética en la Unión Europea: una visión geoestratégica”**

Ponente: **Jorge Padilla**, Head of Compass Lexecon Europe e investigador del Centro de Estudios Monetarios y Financieros.

Conferencia: **“La integración de energía renovables en los mercados mayoristas de electricidad. La perspectiva económica”**

Moderador: Juan Luis López Cardenete, profesor de Dirección Estratégica, IESE.

Durante la jornada, el ex comisario de Energía, Andris Piebalgs, afirmó que es necesario impulsar la flexibilidad del mercado mayorista y proporcionar señales claras de precios, para facilitar la penetración continua de las energías renovables y garantizar inversiones.

Por otro lado, Jorge Padilla, habló sobre la integración de las energías renovables en los mercados mayoristas de electricidad y defendió la necesidad de diseñar mecanismos adecuados de remuneración de la capacidad.

Talks On

Calm Technology y el futuro del sector energético



22 de febrero de 2019

Amber Case, *cyborg antropóloga*

Amber Case es investigadora en el Institute for the Future, ha publicado varios libros, entre ellos, "Calm technology" y "Designing with sound" y ha colaborado con el MIT y con la Universidad de Harvard

En su conferencia, Amber Case expuso la importancia de que la tecnología sea una herramienta que nos dé más tiempo, no que nos lo quite, con mensajes como "seamos innovadores, pero no perdamos la humanidad".

Talks On

Desarrollando la transición energética y el papel del gas natural



14 de noviembre de 2019

Vaclav Smil, científico

Vaclav Smil realiza investigaciones interdisciplinarias en los campos de energía, cambio ambiental y poblacional, producción de alimentos y nutrición, innovación técnica, evaluación de riesgos y políticas públicas. Autor de cabecera de Bill Gates, ha publicado 40 libros y casi 500 artículos sobre estos temas. Se le considera uno de los principales pensadores mundiales y es consultor de múltiples instituciones internacionales.

Durante la jornada, Vaclav Smil describió las características de las transiciones energéticas a lo largo de la historia y analizó el papel a desarrollar por el gas natural en la transición actual.

Seminarios

Nacionales

El gas renovable y la economía circular



Valladolid, 5 de febrero de 2019

Sesión inaugural presidida por:

Ricardo González, director general de Energía y Minas, Consejería de Economía y Hacienda, Junta de Castilla y León.

Sesión de clausura presidida por:

Juan Carlos Suárez-Quñones, consejero de Fomento y Medio Ambiente, Junta de Castilla y León.

La Fundación Naturgy, en colaboración con la Junta de Castilla y León, celebró una jornada dedicada al gas renovable y su papel dentro de la economía circular en el sector energético. Expertos de diversos campos del ámbito institucional, empresarial y universitario compartieron experiencias y conocimientos sobre el uso del gas renovable y su papel en la economía circular.

En el contexto actual de transición energética, los ponentes destacaron el potencial del gas renovable como factor determinante en la solución al problema del tratamiento y reaprovechamiento de residuos, y para potenciar la economía circular y reducir las emisiones globales de CO₂.

Transiciones energéticas. Un reto mundial



Madrid, 12 de marzo de 2019

Sesión inaugural presidida por:

José Domínguez Abascal, secretario de Estado de Energía, Ministerio para la Transición Ecológica, Gobierno de España.

Sesión de clausura presidida por:

Joan Herrera Torres, director general del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

Expertos de primer nivel aportaron su visión sobre la realidad de la transición energética a nivel mundial, haciendo hincapié en los casos de Alemania y Francia. Se habló sobre la transformación de un modelo energético centralizado a un nuevo modelo más descentralizado, eficiente y de menor impacto ambiental. Sin embargo, la situación de partida, la dirección y la velocidad de este proceso es muy distinto en cada país y dificultan el desarrollo de una política energética realmente común.

Etiquetaje ambiental de vehículos y gestión de la contaminación urbana



Madrid, 28 de marzo de 2019

Sesión inaugural presidida por:

Luis del Olmo Flores, director general de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Comunidad de Madrid.

Poco después de la entrada en vigor de Madrid Central se realiza este seminario donde expertos del ámbito institucional, universitario y empresarial coinciden en señalar que la calidad del aire y el control de emisiones seguirán siendo factores primordiales en el diseño de la movilidad urbana. Los expertos han calificado la norma Euro6 como positiva en la reducción de partículas contaminantes, pero no se han reducido de la misma manera las emisiones de dióxido de nitrógeno, que junto a las partículas es uno de los principales contaminantes a nivel local.

La Dirección General de Tráfico (DGT), recordó que hasta 2015 no se estableció la posibilidad de restringir la circulación de un vehículo por motivos medioambientales. En la jornada, la Comunidad y el Ayuntamiento de Madrid compartieron las acciones que están desarrollando para actuar en episodios de contaminación urbana.

La economía circular y la transición energética



Pamplona, 9 de abril de 2019

Sesión inaugural presidida por:

Miguel Iriberrí, decano, Colegio de Ingenieros Industriales de Navarra.

Manu Ayerdi, vicepresidente y consejero de Desarrollo Económico, Gobierno de Navarra.

Pamplona acogió un seminario sobre el papel de la economía circular en la transición energética, con expertos del ámbito institucional, universitario y empresarial, pocos días después de que el gobierno navarro aprobara la Agenda para el Desarrollo de la Economía Circular en Navarra con horizonte 2030. En el seminario, se habló de la necesidad de incorporar el concepto de economía circular, donde “el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantienen en una economía durante el mayor tiempo posible”, según define la Comisión Europea. En este sentido, la economía circular debe estar presente en toda la cadena de valor, desde el diseño inicial del producto y los procesos de producción del mismo hasta la reducción de la generación de residuos, fomentando el reciclaje y la valorización de los mismos para su reutilización.

Digitalización: casos prácticos en 7 sectores



Barcelona, 9 de julio de 2019

Sesión inaugural presidida por:

Albert Cirera, vicerrector de Emprendimiento, Transferencia e Innovación, Universitat de Barcelona.

Sesión de clausura presidida por:

Mariano Marzo, catedrático, Universitat de Barcelona.

IKEA España, KPMG, Telefónica Empresas, Altran, Amazon Web Services, Meliá Hotels International y Naturgy explicaron en la jornada proyectos de digitalización para mejorar la competitividad y la experiencia del cliente en cada uno de sus sectores. Durante la sesión de los cursos de verano “Els Juliols” de la Universitat de Barcelona, organizado un año más por la Fundación Naturgy, se analizó el futuro de la transformación digital de nuestra sociedad, que pasa por la aplicación de técnicas de machine learning. Llevado al mundo de la empresa, esta técnica será el factor principal para generar diferenciación y valor de negocio.

Todos los ponentes de la jornada coincidieron en el camino sin retorno que representa la digitalización de los procesos industriales y los servicios al cliente. Se describió el mundo actual como digitalmente denso y se destacó que, en la Industria 4.0, lo que va a ser relevante es la agilidad para ofrecer un buen servicio.

Generación eléctrica distribuida: impactos e implementación



Santiago de Compostela, 8 de octubre de 2019

Sesión inaugural presidida por:

Emérito Freire, director del departamento de Energía y Planificación Energética, Instituto Enerxético de Galicia (INEGA).

Santiago de Compostela acogió esta jornada en la que se analizó el impacto de la descentralización de la generación en el modelo energético, el papel activo del usuario final y la perspectiva de futuro del proceso de producción, desde múltiples puntos y lo más cerca posible del consumidor.

Expertos de la Universidad de Comillas, OMIE, REE, Wattia, UFD, CLECE, Evohaus e InnoEnergy compartieron casos prácticos y experiencias sobre la regulación, aspectos ambientales y el grado de implantación de la generación eléctrica distribuida en España y en Europa.

Políticas y medidas contra la pobreza energética



Madrid, 4 de noviembre de 2019

Sesión inaugural presidida por:

Rafael Villaseca, presidente de Fundación Naturgy.

Sesión de clausura presidida por:

Francisco Reynés, presidente ejecutivo de Naturgy y **José Domínguez Abascal**, secretario de Estado de Energía, Ministerio para la Transición Ecológica, Gobierno de España.

En la jornada, se presentó un estudio de la Cátedra de Sostenibilidad Energética del Institut d'Economia de Barcelona-Universitat de Barcelona, que analiza la pobreza energética desde la renta disponible de los colectivos vulnerables. Una de sus conclusiones es que uno de cada cinco hogares españoles en esta situación tiene personas desempleadas.

Expertos nacionales e internacionales analizaron la pobreza energética como un problema social que no se puede eludir, ya que afecta a las condiciones de vida digna de las personas. En la jornada también participaron representantes del tercer sector (Cruz Roja Española, Cáritas Española y Hábitat 3), y todos ellos explicaron sus proyectos y compromiso con las personas más vulnerables.

Rehabilitación energética: de las estrategias políticas a la práctica



Barcelona, 18 de noviembre de 2019

Sesión inaugural presidida por:

Assumpció Puig, decana, Colegio de Arquitectos de Cataluña.

Miquel Rodríguez, comisionado de la Agenda 2030, Ayuntamiento de Barcelona.

Pere Palacín, director general de Energía, Seguridad Industrial y Seguridad Minera, Generalitat de Catalunya.

Expertos del sector afirmaron que la rehabilitación energética es una estrategia que aborda el reto de reducir los gases de efecto invernadero y un elemento clave para el futuro de nuestra edificación.

Durante el seminario se presentaron cuatro casos prácticos para mejorar la eficiencia energética en edificios: "Sestao Berri 2010", "HolaDomus", "Remourban Project de Valladolid" y Growsmarter: Estocolmo, Colonia y Barcelona", en el que participa Naturgy.

Seminarios

Internacionales

Irlanda

Ventajas del uso de gas natural licuado (GNL) y gas natural comprimido (GNC)



26 y 27 de marzo de 2019

Se han realizado dos eventos en Irlanda con el objetivo de profundizar en la utilización del GNL y GNC en la isla en el inicio de su comercialización. Se analizaron las claras ventajas para la industria y para el transporte. El primero de los seminarios congregó a grandes clientes del área de Sligo y el segundo se celebró durante el desarrollo de la Dublin Energy Show con la presencia del regulador irlandés, operador de red y potenciales clientes.

Bélgica

Mejora de la calidad de aire en las ciudades de la Unión Europea



7 de mayo de 2019

Sesión inaugural presidida por:

Daniel Calleja Crespo,
director general DG Environment,
European Commission

En este evento, el Ayuntamiento de Madrid presentó, junto a Berlín y la región de Lombardía, los planes implementados para combatir la contaminación urbana y mejorar la calidad del aire, en una jornada en la que la OMS alertó de que el 91 % de la población mundial respira aire contaminado y la Comisión Europea enfatizó sobre la mejora de la calidad del aire en las zonas urbanas a través de acciones a nivel europeo, nacional, regional, local y por parte del sector privado.

México

Calidad de aire 20/24



11 de octubre de 2019

Sesión inaugural presidida por:

Excmo Sr. D. Juan López-Dóriga Pérez,
embajador de España en México

Se presentó y entregó a los asistentes el estudio "La calidad del aire en las ciudades. Un reto mundial", que incluye el análisis y experiencia de la Ciudad de México en Calidad de aire. Una de las principales conclusiones es que la mejora en la calidad del aire en las ciudades es un imperativo que requiere compromiso y diálogo entre los distintos actores: administración, empresas, ciudadanía. Se destacó que la Ciudad de México es un claro ejemplo donde las actuaciones en materia de política ambiental han permitido mejorar la calidad del aire en las dos últimas décadas. Con el mensaje de fondo de que la contaminación atmosférica mata a uno de cada 10 personas en el mundo, autoridades internacionales, federales, locales y expertos, entablaron un diálogo para buscar más soluciones para mejorar la calidad del aire en las metrópolis.

Brasil

Movilidad con gas natural



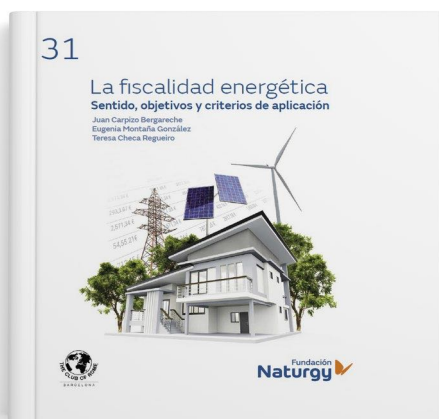
24-25 de octubre de 2019

Sesión inaugural presidida por:

Augusto Salomon, presidente ejecutivo ABEGÁS

Durante el encuentro, se presentaron las soluciones tecnológicas y los beneficios ambientales asociados a la confiabilidad, productividad operacional y seguridad del uso de gas natural vehicular en vehículos pesados y ligeros. La jornada fomentó la discusión de políticas públicas para el sector.

Libros e Informes



Presentación de libro

Barcelona, 20 de marzo de 2019, con la colaboración del Colegio de Economistas de Cataluña

Madrid, 9 de mayo de 2019

“La fiscalidad energética. Sentido, objetivos y criterios de aplicación”

Autores:

Juan Carpizo, inspector de Hacienda en excedencia, especialista en Fiscalidad Local Medioambiental y de la Energía.

Eugenia Montaña, abogada, especialista en Derecho Tributario, Fiscalidad de la Energía y Derecho de la Unión Europea.

Teresa Checa, abogada, especialista en Derecho Tributario y Fiscalidad de la Energía.



Este libro es una recopilación de las múltiples normativas fiscales a nivel estatal que rigen el sector, para ofrecer una detallada descripción de la relación de impuestos, tasas y tributos que soporta la actividad relacionada con la energía, fundamentalmente el gas y la electricidad.

El libro también presenta la regulación europea en materia de fiscalidad energética, así como una comparación de la fiscalidad energética en España frente a la de otros países. Este apartado es relevante si se tiene en cuenta que la fiscalidad de la energía se ha convertido en un medio para conseguir uno de los objetivos primordiales de la Unión Europea, que no es otro que la protección del medio ambiente.

Presentación de informes

Madrid, 19 de septiembre de 2019

“El papel del gas en la descarbonización del sistema energético de la UE”

“La descarbonización del mercado energético europeo”

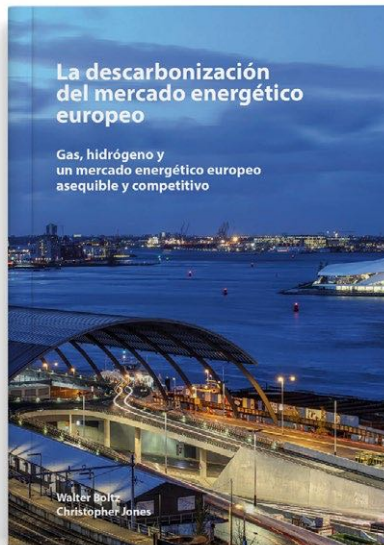
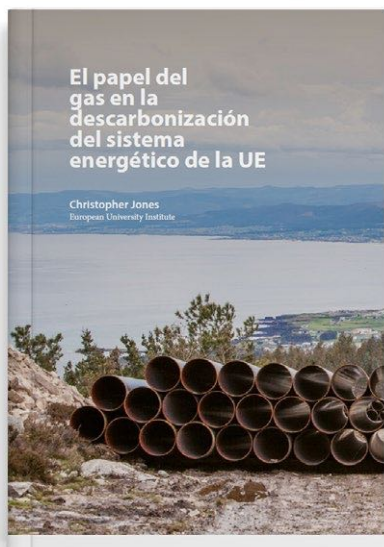
Autores:

Christopher Jones, profesor del European University Institute y asesor en Baker McKenzie.

Walter Boltz, asesor sénior en European Energy y ex responsable de E-Control, la Autoridad Reguladora Austríaca.

Inauguración de la jornada a cargo del presidente de la CEOE, **Antonio Garamendi**.

Ante los ambiciosos objetivos planteados por la UE sobre la descarbonización en el año 2050, los autores comparten su opinión sobre el papel que el gas y sus infraestructuras asociadas deberán jugar para contribuir a la consecución de estos objetivos. En sus conclusiones, destacan que el modelo energético mixto de electricidad y gas renovable que vislumbran para el futuro es el que nos permitirá alcanzar la descarbonización en 2050 a un coste menor. Asimismo, defienden que es necesario que los marcos regulatorios se definan contando con la participación de todas las partes implicadas y que los mismos faciliten el mantenimiento adecuado del sistema, para asegurar que todas las tecnologías puedan contribuir a esta meta y evitar un bloqueo prematuro de alguna de ellas.



Presentación de libro e informe

Madrid, 19 de noviembre de 2019

Libro “La tarifa del gas. De los costes al precio final”

Autores:

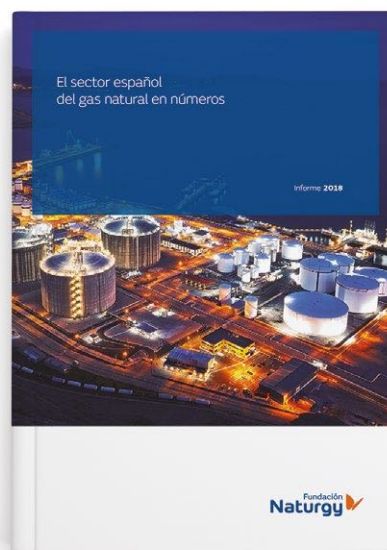
José Pablo Chaves-Ávila y **Célia Mosácula Atienza**, Instituto de Investigación Tecnológica (IIT) de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI) de la Universidad Pontificia Comillas.

El libro pretende poner luz a uno de los grandes temas de discusión y debate en el sector de la energía, el sistema de formación de precios, cuya complejidad deriva de la multiplicidad de agentes que intervienen en el proceso, así como del carácter regulado o liberalizado de la actividad desarrollada por éstos.

Informe “El sector español del gas natural en números”

Presentación a cargo del economista y consultor especializado en Mercados de Energía, **Miguel Ángel Lasheras**.

Este informe, elaborado por la Fundación Naturgy y que pretende ser el primero de una serie con carácter anual, es una recopilación de datos oficiales y públicos del sector gasista en España. Recopila de forma sintética y ordenada datos tanto a nivel técnico como económico, con el objetivo dar una visión transversal, sencilla e integrada de los resultados del sector.



Presentación de libro

Madrid, 4 de noviembre de 2019

“La pobreza energética en España. Aproximación desde una perspectiva de ingresos”

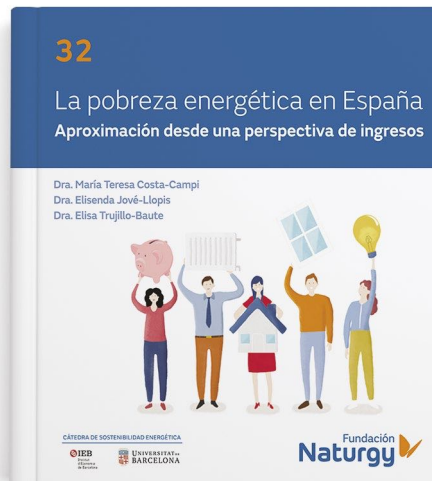
Autoras:

María Teresa Costa-Campi, Catedrática de Economía de la Universitat de Barcelona. Directora de la Cátedra de Sostenibilidad Energética del Instituto de Economía de Barcelona.

Elisa Trujillo-Baute, doctora en Economía por la Universitat de Barcelona.

Elisenda Jové-Llopis, doctora en Economía por la Universitat Rovira y Virgili.

En este libro se pone de manifiesto la importancia de plantear una aproximación al problema de la pobreza energética en España, un texto que pone el foco en la relevancia de los ingresos de los hogares en torno a esta problemática. Las conclusiones que se presentan surgen del análisis empírico de los datos obtenidos mediante herramientas econométricas. También se evalúa la relevancia relativa de la renta en el problema de la pobreza energética del país. Los resultados de este estudio refuerzan la idea de que dicha pobreza energética debería abordarse, principalmente, a través del sistema general de protección social y que, asimismo, los mecanismos para proteger a los consumidores vulnerables deberían elaborarse en el marco del sistema de bienestar general.



Foro tecnológico

“Bases científico técnicas para la mejora de la calidad del aire en España”.

Valencia, 11, 12 y 13 de junio de 2019

Con la participación de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, el Ayuntamiento de Valencia, el Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO) y la Generalitat Valenciana.

El Foro Tecnológico sobre la calidad del aire en España celebrado en Valencia contó con la participación de 37 profesionales, tanto del ámbito público como privado.

Las tres jornadas de debate, que contaron con 176 asistentes, fue organizado en colaboración con la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, el Ayuntamiento de Valencia, el Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO) y la Generalitat Valenciana.

Se debatió en cinco sesiones sobre: el estado actual de la calidad del aire en España y el Plan de Reducción de Emisiones para su mejora; la calidad del aire en zonas industriales; las medidas para la mejora de calidad del aire; los inventarios de emisiones; y, por último, sobre los problemas específicos del ozono, la quema de biomasa y la mejora de la calidad del aire desde el punto de vista de movimientos ecologistas.





06

Educación y divulgación

La Fundación se ha consolidado como una de las instituciones mejor valoradas en el ámbito de la educación, y se ha convertido en un referente en la transmisión de conocimientos especializados y actualizados en materia de energía, eficiencia y transición energética. Toda la labor de la Fundación cuenta con el aval tanto de la comunidad educativa, como de las entidades y administraciones competentes.

Educación y divulgación en cifras

209.187 usuarios beneficiados:

61.962 en la comunidad educativa

139.084 en acciones de divulgación

3.221 en Programas de FP Dual

4.920 visitas a centrales de
generación de energía

9.8 sobre 10 encuestas de satisfacción

Un programa educativo para abordar la transición energética

Como prueba del claro compromiso con la educación en temas energéticos, nuestra Fundación ha lanzado **Efigy Education**, un programa innovador que explora las nuevas tecnologías energéticas. El objetivo de esta nueva iniciativa es transmitir conocimientos especializados en torno a la transición hacia un nuevo modelo energético, la preservación del medio ambiente y el consumo responsable de la energía.

Se trata de una propuesta formativa itinerante, dirigida a todas las etapas de la educación reglada, desde educación infantil hasta ciclos superiores y universitarios, teniendo en cuenta los grupos más vulnerables o de mayor complejidad.

Los contenidos del programa se adaptan a los diferentes currículos y competencias educativas de cada etapa y utilizan una metodología alineada con las nuevas corrientes y los nuevos modelos pedagógicos. Efigy Education no solo traslada contenidos especializados sino que fomenta el pensamiento crítico y la reflexión.

La oferta de Efigy Education en el aula se complementa con recursos *online* dirigidos al alumnado de toda la formación reglada, como el aplicativo digital “Efigy Edifica”, sobre la construcción eficiente de edificios. También ofrece formación para el profesorado, ya que se debe contar con el apoyo de maestros y profesores para garantizar el éxito del proyecto y asegurar que el trabajo que se realiza en el aula tiene continuidad e impacto en la sociedad.

Este programa también incluye el *mentoring* e iniciativas de fomento de vocaciones tecnológicas, que funcionan como puente entre la empresa y la escuela: “4º ESO y Empresa”, en colaboración con la comunidad autónoma de Madrid; “Vida profesional”, junto con Barcelona



Activa, el Consorcio de Educación de Barcelona y la Fundación Barcelona Formación Profesional, o “Girls First”, este último junto con Fundación Scientia enmarcado en la Firts Lego League. Todos ellos son proyectos imprescindibles para entender y atender la demanda de los jóvenes, y para dar respuesta a su realidad, desde nuestro compromiso para mejorar el entorno.

Entre algunos de los recursos que ofrece Efigy Education, destacan el programa de “Aprendizaje Servicio (APS) sobre el gasto energético”, dirigido a alumnos de 3º y 4º de ESO; y los maletines “Energykits”, dirigidos a todas las etapas educativas y que permiten que el alumno trabaje la energía de manera autónoma y acompañado por el docente.

Durante 2019, ha destacado el lanzamiento de la **1ª edición del Certamen Tecnológico Efigy**, que contó con el apoyo de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el Plan STEMadrid de la Consejería de Educación e Investigaciones de la Comunidad de Madrid. Esta iniciativa, dirigida a alumnos de 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de todo el territorio español, reunió el 13 de junio en Madrid a los grupos finalistas, en un acto que contó con la participación del consejero de Educación e Investigación de la Comunidad de Madrid, **Rafael Van Grieken**; la directora general de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), **Paloma Domingo**; y el delegado institucional del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en la Comunidad de Madrid, **Pedro A. Serena**. En el acto de reconocimiento, compitieron los 15 proyectos finalistas relacionados con la eficiencia energética, generando conciencia y fomentando el interés por la energía.

En colaboración con el Consejo de Fundaciones de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), el 10 de mayo, la Fundación acogió en la Central Hidroeléctrica de Bolarque el concurso “**Conoce a un científic@**”, que en su segunda edición llevó por título “Nuestra energía, nuestro reto”. La iniciativa, dirigida a alumnos de 5º y 6º de Primaria pertenecientes a centros educativos públicos, concertados y privados de la Comunidad de Madrid y Castilla-La Mancha, acercó la figura de expertos en materia de energía a los jóvenes, con el objetivo de despertar vocaciones tecnológicas y captar talento.

Por otro lado, en el marco del convenio firmado con la Asociación Española de Mujeres de la Energía (AEMENER), la Fundación ha diseñado actividades educativas para el proyecto de voluntariado “Energía se escribe en Femenino”, para fomentar las vocaciones científico-tecnológicas entre las mujeres.





“Es deber de la fundación inspirar a los más jóvenes para que tomen conciencia sobre el complejo reto que tenemos que abordar en materia de energía. Como sociedad, necesitaremos contar con todo el talento para **acelerar la transición hacia un nuevo sistema energético** más fiable, tecnológico y respetuoso con el medio ambiente, **y con Efigy Education queremos contribuir a ello”**

Energy Challenge, una experiencia inmersiva en lugar de envolverte sobre el reto de la energía

En 2019, nuestra Fundación puso en marcha la iniciativa itinerante **“Energy Challenge, súmate al reto de la transición energética”**, que tiene previsto recorrer en 2020 cerca de 5.000 kilómetros por toda España en un vehículo ecoeficiente. Este proyecto nace con el objetivo de que la sociedad se familiarice con conceptos técnicos imprescindibles para la transición energética y para lograr los desafíos pactados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas en materia de energía.

Esta propuesta plantea un viaje en una aeronave futurista comandada por robots de última generación. Los visitantes son invitados a formar parte de una misión espacial que debe resolver el reto de la energía, como ingrediente imprescindible para el desarrollo de la sociedad. Los grupos escolares complementan el vuelo espacial con el juego **“The Circular Challenge”**, sobre la economía circular y el consumo energético.

Para garantizar las metas ecoeficientes de la misión, el camión de Energy Challenge cuenta con un motor dual de gas natural que genera emisiones de CO₂ entre un 15% y un 20% menores respecto a los motores convencionales de gasoil. Mediante el sistema dual y un consumo de combustibles aproximado de 70% diésel y 30% gas natural comprimido, el vehículo contribuye a la mejora de la calidad del aire al reducir un 39% las emisiones de partículas y un 30% las emisiones de NO_x respecto a un vehículo que funciona sólo con combustible diésel.



Otra iniciativa relevante es la realizada en el marco del “**District Heating and Cooling Multienergía de Olot**” (red multienergía de calor y frío). Mediante una propuesta educativa vivencial, dirigida a las escuelas y al público general, hemos dado a conocer un ejemplo pionero de generación de energía limpia, impulsado por **Wattia Innova y Naturgy**, que permite suministrar calor, frío y electricidad a 40.000 metros cuadrados de edificios públicos y privados. Esta iniciativa innovadora ha recibido el premio “*European Heat Pump Association*” y ha convertido a Olot (Girona) en uno de los municipios referentes en implantación y uso de energías renovables del país.

Programa de Formación Profesional Dual

A lo largo de 2019, se ha consolidado el programa de **FP Dual** en los sectores del mantenimiento de vehículos propulsados por gas natural vehicular. Se ha formado a 40 profesores y 626 alumnos de grado medio y superior de Formación Profesional, en 10 centros de la Comunidad de Madrid, Cataluña, Galicia, la Comunidad Valenciana y Castilla-la Mancha. Gracias a la colaboración con



las respectivas administraciones competentes en materia de educación, y con las empresas del sector SCANIA y SEAT, se ha ofrecido ofrecido la formación técnica necesaria a futuros profesionales en estas temáticas.

En el marco de este proyecto, tuvo lugar la “Jornada sobre la Formación Profesional en el ámbito del gas natural vehicular en Galicia”, el 27 de noviembre en Santiago de Compostela. El seminario fue inaugurado por la *conselleira* de Educación, Universidad y Formación Profesional de la Xunta de Galicia, **Carmen Pomar**; el director xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa de la Xunta de Galicia, **Manuel Corredoira**; y la subdirectora xeral de Formación Profesional de la Xunta de Galicia, **María Eugenia Pérez**.



Experiencias itinerantes

Pontevedra, España

‘¿Juegas? ¡Pensamos en Energía!’

Museo de la Minería de Fontao, en Vila de Cruces (Pontevedra), del 20 de julio de 2018 al 24 de marzo de 2019. Inaugurada por el secretario xeral de Política Lingüística de la Xunta de Galicia, **Valentín García**; el jefe territorial de la consellería de Economía, Empleo e Industria,

Ignacio Rial Santomé; y el alcalde de Vila de Cruces, **Jesús Otero.**

Madrid, España

‘La calidad del aire. Un reto actual’

Sede de Naturgy, en Madrid, del 28 de mayo al 12 de abril. Inaugurada por **Luis del Olmo**, director general de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.

Ciudad de Panamá, Panamá

‘Haciendo historia en Panamá y en el mundo’

Biblioteca Nacional Ernesto J. Castillero R., en Ciudad de Panamá (Panamá), del 14 de mayo al 12 de julio de 2019. Inaugurada por el *country manager* de Naturgy en Panamá, **José Luis Lloret Soler;** el director general de Infraestructura Latinoamérica Norte de Naturgy, **José García**

Sanleandro; el director de Inversiones, Concesiones y Riesgo del Ministerio de Economía y Finanzas de Panamá, **Oliver Serrano;** la directora general de la Biblioteca Nacional Ernesto J. Castillero, **María Magela Brenes;** y el secretario de Energía de Panamá, **Víctor Urrutia.**

Barcelona, España

‘La belleza de la máquina. Fotografía industrial de Ramón de Baños (1890-1980)’

Sala de Exposiciones de la Universitat Autònoma de Barcelona, en Bellaterra (Barcelona), del 7 de octubre al 13 de diciembre de 2019. Clausurada por el vicerrector de Cultura de la Universitat Autònoma de Barcelona, **Carles Sánchez.**

Barcelona, España

‘La calidad del aire. Un reto actual’

Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua del Consejo Superior de Comunicaciones Científicas (IDAEA-CSIC), en Barcelona, del 8 al



18 de noviembre. Comisariada por el profesor experto en contaminación atmosférica e investigador, **Dr. Xavier Querol**.

Ferias y eventos destacados

- **Festival YoMo de GSMA y Mobile World Capital Barcelona**, del 26 de febrero al 2 de marzo. Inaugurado por el CEO de GSMA, **John Hoffman**; la alcaldesa de L'Hospitalet, **Núria Marín**, y la directora general de *Societat Digital* de la Generalitat de Catalunya, **Joana Barbany**.
- **Espai Ciència del Salón de la Enseñanza de Fira de Barcelona**, del 20 al 24 de marzo. Inaugurado por el conseller de Educación, **Josep Bargalló** y la directora general de Universidades de la Generalitat de Catalunya, **Victòria Girona**.
- **Feria Madrid por la Ciencia y la Innovación en AULA de IFEMA**, del 28 al 31 de marzo. Inaugurado por el viceconsejero de Organización Educativa de la Comunidad de Madrid, **Amador Sánchez**; el director general de Universidades y Enseñanzas Artísticas Superiores de la Comunidad de Madrid, **José Manuel Torralba**; el director general de Educación Infantil, Primaria y Secundaria de la Comunidad de Madrid, **Juan José Nieto**; y el director de la Fundación para el Conocimiento Madri+D, **Federico Morán**.
- **Imperdibles_04 de la Fundación Cotec**, en Madrid, del 6 al 7 de junio. Inaugurada por **SAR Felipe VI de Borbón**; la presidenta del Congreso de los Diputados, **Meritxell Batet**; la ministra de Economía, **Nadia Calviño**; el ministro de Ciencia, Investigación y Universidades, **Pedro Duque**; la presidenta de la Fundación Cotec, **Cristina Garmendia**.
- Participación en el **Congreso de Ciencia de Barcelona**, organizado por el **Consorci de Educación de Barcelona**.



Visitas a centrales de generación

En 2019, la Fundación ha impulsado actividades formativas que permiten la apertura al público de otras centrales de generación de energía, además de la central hidráulica de Bolarque.

Las centrales de generación de energía son un excelente recurso para transferir conocimiento relacionado con la innovación tecnológica y la generación de electricidad, mediante fuentes renovables, en especial, la fuerza del agua y del aire. Estas centrales ofrecen una propuesta educativa formativa vivencial, dirigida a todos los públicos, que facilita la comprensión sobre la producción y la transformación de la energía.

Además de las visitas al Museo y la central de Bolarque, se han realizado visitas al **Parque eólico de Merengue (Extremadura)**, al **Parque**

fotovoltaico de Carpio (Castilla-la Mancha) y la central hidroeléctrica de Frieira (Galicia).

La propuesta permite concienciar sobre la complejidad que supone la generación de energía y su distribución.

En Bolarque, entre las visitas especializadas destacadas se encuentran las realizadas por la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Nebrija, el departamento de Energía de Indra, el Programa de Planificación y Gestión del Agua de la Universidad de Castilla-La Mancha, el Grado de Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de Madrid, el departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Salamanca, el Grado de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Comillas, la *Japan Electrical Manufactures Association*, el Club Español de la Energía, el Grado de Ingeniería Civil de la Universidad de Granada y la Escuela Técnica de Ingenieros de Telecomunicaciones de la Universidad Politécnica de Madrid.





www.fundacionnaturgy.org