

# Memòria d'activitats **2019**





# Índex

|           |                                    |    |
|-----------|------------------------------------|----|
| <b>01</b> | Patronat                           | 02 |
| <b>02</b> | Carta del President                | 05 |
| <b>03</b> | Informació econòmica               | 11 |
| <b>04</b> | Energia i acció social             | 21 |
| <b>05</b> | Energia, tecnologia i medi ambient | 37 |
| <b>06</b> | Educació i divulgació              | 57 |



# 01

## Patronat





**Rafael Villaseca Marco**  
President



**Jordi Garcia Tabernero**  
Vicepresident



**Rosa María Sanz García**  
Patrona



**Antoni Peris Mingot**  
Patró (fins al 16/12/19)



**Manuel Fernández Álvarez**  
Patró



**Jon Ganuza Fernandez  
de Arroyabe**  
Patró



**Manuel García Cobaleda**  
Secretari



**María Eugenia Coronado**  
Directora general



# 02

**Carta  
del president**



---

Rafael  
**Villaseca Marco**

Aquest 2019 la nostra Fundació ha donat un impuls molt rellevant als principals projectes amb què contribuïm a pal·liar la vulnerabilitat energètica i a sensibilitzar sobre temes vinculats a l'energia i el medi ambient. És la nostra aportació directa a l'acompliment dels objectius de desenvolupament sostenible de les Nacions Unides, amb els quals el Grup Naturgy s'ha compromès per millorar les condicions de vida d'una manera sostenible.

En l'àmbit social, hem donat un impuls definitiu, en el marc del Pla de Vulnerabilitat de Naturgy, a les tres iniciatives amb què volem contribuir a mitigar la pobresa energètica. Totes tres estan orientades a la rehabilitació energètica d'habitatges i a la formació i l'assessorament de famílies vulnerables en matèria d'energia i eficiència.

El Fons Solidari de Rehabilitació Energètica ha complert un any, en el qual hem dut a terme actuacions en un miler d'habitatges. Per la seva banda, l'Escola d'Energia ha superat la xifra de 19.000 persones formades en 533 municipis de tot Espanya. Amb el voluntariat energètic, que ja supera els 500 empleats del Grup Naturgy, hem assessorat més de 4.000 famílies en matèria d'eficiència energètica i hàbits de consum.

Això no hauria estat possible sense la col·laboració de les administracions i de les entitats del tercer sector. Els resultats obtinguts fins ara demostren que treballar juntament amb totes elles ens permet arribar a moltes més famílies per millorar les seves condicions de vida de manera sostenible. Avui dia, treballem amb desenes d'ajuntaments i amb una vintena d'entitats socials, com Creu Roja i Càritas.

Com a nova iniciativa en l'àmbit social, el 2019 hem llançat la primera convocatòria del Premi a la Millor Iniciativa Social en l'Àmbit Energètic, per donar visibilitat a les persones, entitats o institucions que destaquen en l'àmbit social vinculat a l'energia. El jurat està format per personalitats destacades de diversos àmbits i la decisió es donarà a conèixer el segon trimestre del 2020.

Considerem que és important impulsar aquest tipus d'iniciatives en un moment en què l'energia, ja sigui des d'un punt de vista ambiental, educatiu o de la vulnerabilitat, és al centre del debat. I és especialment important en l'àmbit social, en el qual calen solucions transversals i treball en xarxa.

En matèria d'energia, tecnologia i medi ambient, enguany la Fundació, juntament amb l'IESE Business School, ha llançat el cicle de conferències d'alt nivell Energy Prospectives. Davant les transformacions de la darrera dècada, dominades pel canvi

mediambiental, tecnològic i social, s'ha creat aquest espai per parlar en profunditat sobre el futur de l'energia. Els reptes de descarbonització que hem d'afrontar no es resoldran únicament fixant objectius, cal debatre sobre com aconseguir-los i, per això, aquest any hi participaran sis experts de reconeixement internacional: Michael Liebreich, Claudio Aranzadi, Christopher Jones, Ignacio Pérez Arriaga, Andris Piebalgs i Jorge Padilla, que ens han aportat la seva visió i experiència en aquesta matèria.

En aquesta mateixa línia, també hem volgut oferir enfocaments rupturistes sobre el món de l'energia i, per això, hem comptat amb la presència a Espanya de l'antropòloga *cyborg* Amber Case i el científic Vaclav Smil, un dels 100 pensadors mundials més importants segons *Foreign Policy*.

D'altra banda, la publicació d'estudis ha ocupat una bona part dels esforços de divulgació del 2019. La Fundació ha editat un llibre sobre fiscalitat energètica, un altre sobre la tarifa del gas i un tercer que recull un estudi sobre la pobresa energètica des d'una perspectiva econòmica, elaborat per l'Institut d'Economia de Barcelona de la Universitat de Barcelona. Així mateix, hem promogut l'elaboració de diversos estudis relacionats amb el sector energètic. Un dels més rellevants és l'article que han escrit els experts Christopher Jones i Walter Boltz «El papel del gas en la descarbonización del sistema energético de la UE».

Un altre projecte que s'ha posat en marxa aquest any ha estat la publicació de dos informes sobre els sectors del gas i l'electricitat a Espanya, que recullen dades oficials des del 2014. El nostre propòsit és actualitzar-los anualment. L'objectiu és oferir un document de consulta sobre el sector energètic que agrupi de manera àmplia, omnicomprendiva i senzilla les dades de tots dos sectors.

També hem organitzat seminaris a escala nacional i internacional, en els quals hem tractat en profunditat qüestions relatives a la qualitat de l'aire, l'etiquetatge ambiental de vehicles, el gas renovable i l'economia circular, la rehabilitació energètica, el gas natural vehicular i la pobresa energètica.

Pel que fa a l'acció educativa i divulgativa, la Fundació s'ha consolidat com una de les institucions més ben valorades, tant per la comunitat educativa com per les entitats i administracions competents. En aquest àmbit, també hem treballat en

aliança amb institucions com la Fundació Espanyola per a la Ciència i la Tecnologia (FECYT) o el Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC).

Aquest any, hem posat en marxa una experiència innovadora itinerant, l'Energy Challenge, per apropar a la ciutadania coneixements actualitzats sobre les noves tecnologies energètiques com el gas renovable, l'economia circular i la qualitat de l'aire.

En l'àmbit de la formació reglada a Espanya, hem llançat el programa Efigy Education, amb el qual busquem potenciar la formació sobre eficiència energètica i consum responsable als centres educatius. Així mateix, hem consolidat els programes de formació professional dual en matèria de gas natural vehicular, gas renovable i rehabilitació eficient d'edificis, per formar professors i alumnes en aquestes matèries.

Un any més, vull aprofitar aquesta ocasió per agrair a les administracions públiques, així com a les institucions científiques, universitàries, professionals i ciutadanes, la seva implicació en les iniciatives que desenvolupem des de la Fundació. I vull fer una menció especial a les entitats del tercer sector, sense les quals l'acció social que portem a terme per intentar pal·liar la vulnerabilitat energètica no hauria estat possible.

Gràcies a totes elles, amb la nostra activitat hem aconseguit beneficiar prop de 25.000 famílies vulnerables, atreure més de 3.000 assistents a les nostres jornades i seminaris i apropar els nostres projectes divulgatius i educatius a més de 200.000 persones.

Els resultats obtinguts són un estímul per a tot l'equip de la Fundació Naturgy. En el seu nom, i en el meu propi, també vull agrair l'inestimable suport del Grup Naturgy, sense el qual no podríem seguir desenvolupant projectes per transitar cap a una societat i un entorn més sostenibles.

Madrid, febrer de 2020

---





# 03

**Informació  
econòmica**

# Informe d'Auditoria de Comptes Anuals abreujats

**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.

0100 Núm. 302862385

**IMPORTE COL·LEGIAT: 96,06 EUR**  
.....  
Informe d'auditoria de comptes subjecte  
a la normativa d'auditoria de comptes  
empresaria o d'administració  
.....

25 de febrero de 2020

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)

# Balanç abreujat

a 31 de desembre de 2019 i 2018 (€)

| ACTIU                                          | 2019             | 2018             |
|------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>ACTIU NO CORRENT</b>                        | <b>511.283</b>   | <b>1.145.856</b> |
| Immobilitzat intangible                        | 41.928           | 633.666          |
| Immobilitzat material                          | 465.015          | 507.870          |
| Inversions financeres a llarg termini          | 4.320            | 4.320            |
| <b>ACTIU CORRENT</b>                           | <b>4.981.162</b> | <b>4.307.598</b> |
| Usuaris i altres deutors de l'activitat pròpia | 2.000            | 2.000            |
| Deutors comercials i altres comptes a cobrar   | 52               | 86               |
| Inversions financeres a curt termini           | 8.026            | 27.183           |
| Efectiu i altres actius líquids equivalents    | 4.971.084        | 4.278.329        |
| <b>TOTAL ACTIU</b>                             | <b>5.492.425</b> | <b>5.453.454</b> |

| PATRIMONI NET I PASSIU                                   | 2019             | 2018             |
|----------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>PATRIMONI NET</b>                                     | <b>3.201.793</b> | <b>3.700.083</b> |
| <b>Fons propis</b>                                       | <b>3.201.793</b> | <b>3.135.980</b> |
| Dotació fundacional                                      | 1.502.530        | 1.502.530        |
| Reserves                                                 | 2.256.655        | 2.256.655        |
| Excedents negatius d'exercicis anteriors                 | (623.205)        | —                |
| Excedent de l'exercici                                   | 65.813           | (623.205)        |
| <b>Subvencions, donacions i llegats rebuts</b>           | <b>—</b>         | <b>564.103</b>   |
| <b>PASSIU CORRENT</b>                                    | <b>2.290.632</b> | <b>1.753.371</b> |
| Deutes amb entitats del grup i associades a curt termini | 223              | 347              |
| Creditors comercials i altres comptes a pagar            | 2.290.409        | 1.753.024        |
| <b>TOTAL PATRIMONI NET I PASSIU</b>                      | <b>5.492.425</b> | <b>5.453.454</b> |



# Compte de resultats abreujat

corresponent als exercicis acabats el 31 de desembre de 2019 i 2018 (€)

| <b>EXCEDENT DE L'EXERCICI</b>                                            | <b>2019</b>     | <b>2018</b>      |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Ingressos de l'entitat per l'activitat pròpia                            | 6.572.094       | 7.294.766        |
| Despeses per ajudes monetàries i altres                                  | (1.502.952)     | (1.029.246)      |
| Aprovisionaments                                                         | (223.520)       | (221.008)        |
| Altres despeses de l'activitat                                           | (4.683.057)     | (4.683.057)      |
| Amortització de l'immobilitzat                                           | (84.954)        | (244.356)        |
| <b>EXCEDENT DE L'ACTIVITAT</b>                                           | <b>77.609</b>   | <b>612.974</b>   |
| Ingressos financers                                                      | 8.977           | 4.449            |
| Despeses financeres                                                      | (764)           | (1.535)          |
| Diferències de canvi                                                     | (20.009)        | (13.145)         |
| <b>EXCEDENT (DÈFICIT) DE LES OPERACIONS FINANCERES</b>                   | <b>(11.796)</b> | <b>(10.231)</b>  |
| <b>EXCEDENT ABANS D'IMPOSTOS</b>                                         | <b>65.813</b>   | <b>(623.205)</b> |
| <b>VARIACIÓ DEL PATRIMONI NET RECONEGUDA EN L'EXCEDENT DE L'EXERCICI</b> | <b>65.813</b>   | <b>(623.205)</b> |

|                                                                                                  |                  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>RECLASSIFICACIONS EN L'EXCEDENT DE L'EXERCICI</b>                                             |                  |                  |
| Donacions i llegats rebuts                                                                       | (564.103)        | (173.388)        |
| <b>VARIACIÓ DEL PATRIMONI NET PER INGRESSOS I DESPESES IMPUTATS DIRECTAMENT AL PATRIMONI NET</b> | <b>(564.103)</b> | <b>(173.388)</b> |

|                                                                 |                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>RESULTAT TOTAL, VARIACIÓ DEL PATRIMONI NET EN L'EXERCICI</b> | <b>(498.290)</b> | <b>(796.593)</b> |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------------|



# 04

## Energia i acció social

Els programes d'acció social són la mostra del compromís social de la Fundació. Aquestes iniciatives, que sempre estan relacionades amb l'energia, promouen la millora de les condicions de vida de les comunitats en què el Grup Naturgy és present i estan especialment enfocades als col·lectius més vulnerables.

## Energia i acció social

Promoure l'accés a l'energia de qualitat i l'ús eficient de l'energia és primordial per a la Fundació, perquè som conscients que l'energia és fonamental per al desenvolupament de les persones, les empreses i les societats; a més, el sector energètic és una font molt important de creació d'ocupació. Sota aquesta premissa i amb un enfocament especial cap als col·lectius vulnerables, durant el 2019 s'han dut a terme les accions i activitats següents:

- **Primera convocatòria del Premi a la Millor Iniciativa Social en l'Àmbit Energètic**
- **Fons Solidari de Rehabilitació Energètica**
- **Escola d'Energia**
- **Voluntariat energètic**
- **Programes de formació de persones en risc d'exclusió**
- **Col·laboració amb universitats per aprofundir en el coneixement sobre la pobresa energètica**
- **Programes de divulgació i tallers per a nens i joves**
- **Rehabilitació energètica d'escoles**
- **Voluntariat ambiental.**

Aquests programes s'han executat als països on Naturgy té presència, per tal de promoure el desenvolupament de les comunitats en què el Grup porta a terme la seva activitat empresarial.



Els programes es dissenyen com a resposta a les necessitats que plantegen els beneficiaris i les entitats que treballen amb ells, de manera que respecten la idiosincràsia de les comunitats i proposen millores en les seves condicions de vida.

La col·laboració amb administracions, entitats del tercer sector, universitats i empreses és essencial per a la seva execució, com també perquè augmenti el nombre de beneficiaris, s'incrementi l'impacte i els resultats puguin perdurar en el temps. Enguany, la Fundació ha signat i renovat 28 convenis amb diferents entitats per portar a terme aquests programes.

## Primera convocatòria del Premi a la Millor Iniciativa Social en l'Àmbit Energètic

La Fundació Naturgy, en línia amb la seva vocació de desenvolupar actuacions destinades a pal·liar la vulnerabilitat energètica, ha posat en marxa el 2019 la primera convocatòria del Premi a la Millor Iniciativa Social en l'Àmbit Energètic. Aquesta iniciativa té un objectiu doble: donar visibilitat a les persones, entitats o institucions que destaquin en l'àmbit social vinculat a l'energia i ajudar a finançar iniciatives que contribueixin a millorar la qualitat de vida de les persones més vulnerables.

El premi, que es lliurarà durant la primera meitat del 2020, està dotat de 60.000 euros i, a més, s'atorgarà un accèssit de 30.000 euros.

L'import íntegre d'aquest reconeixement s'ha de destinar a projectes que promoguin la millora de les condicions dels col·lectius més desfavorits en assumptes relacionats amb l'energia. En la valoració, el jurat tindrà en compte que l'execució dels projectes i iniciatives presentats tingui un fi social clar.



## Iniciatives socials del Pla de Vulnerabilitat Energètica de la Fundació Naturgy a Espanya

Habitatges rehabilitats amb el Fons Solidari de Rehabilitació Energètica:

**1.024**

des de la creació del Fons

**736**

rehabilitacions el 2019

**839**

tallers de l'Escola d'Energia

**19.126**

persones formades des de la creació de l'Escola (8.411 el 2019)

**9,27 sobre 10**

a les enquestes de satisfacció dels tallers

**Més de  
2.500**

famílies ateses presencialment pels voluntaris

**900**

joves i nens sensibilitzats

**500**

voluntaris

**21**

entitats socials

## Fons Solidari de Rehabilitació Energètica

Aquesta iniciativa va sorgir davant la necessitat de millorar les condicions d'habitabilitat als habitatges de col·lectius vulnerables. El Fons es nodreix, fonamentalment, d'aportacions de la Fundació mateixa i també d'aportacions de particulars, tant d'empleats de Naturgy com de tercers, altres empreses col·laboradores i proveïdors.

Durant el 2019, es van signar convenis amb 15 entitats del tercer sector per habilitar-ne l'accés als recursos del Fons: Associació Comissió Catòlica Espanyola de Migració (ACCEM), Associació Projecte Confiança, Càritas Espanyola, Càritas Madrid, Comissió Espanyola d'Ajuda al Refugiat (CEAR), Creu Roja Espanyola, Fundació Domus Misericordie Sant Josep, Fundació de l'Esperança, Fundació Hàbitat3, Foment de l'Habitatge Social, Fundació Isadora Duncan, Fundació La Vinya, Fundació Mambré, Fundació Roure i Fundació Tengo Hogar.

Gràcies a l'activitat desplegada amb aquestes entitats, des de la creació del Fons s'han rehabilitat més de 1.000 habitatges.



## Escola d'Energia

L'Escola d'Energia ha donat continuïtat als tallers de formació tant a tècnics de serveis socials com a famílies vulnerables. Aquestes sessions han tingut 19.126 assistents, que han après a utilitzar millor i més eficientment l'energia, a entendre les factures i millorar els contractes de subministrament per adequar-los a les seves necessitats.

**El 2019, s'han impartit 17.857 hores de formació a Andalusia, Castella i Lleó, Catalunya, la Comunitat de Madrid, la Comunitat Valenciana i Galícia.**

El grau de satisfacció de les persones que han rebut la formació és de 9,27 sobre 10 i el grau de recomanació NPS és del 80,68%. Les dues xifres demostren l'alt grau d'èxit de l'Escola d'Energia. Pel que fa a l'impacte real a les factures dels assistents, s'ha començat a mesurar quant estalvien les famílies que assisteixen als tallers mitjançant un programa d'acompanyament que recull informació sobre la seva despesa energètica a les factures posteriors al taller.

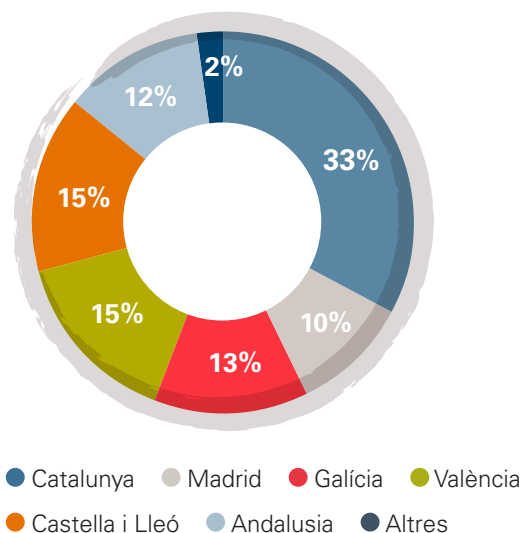
L'Escola proporciona als ajuntaments una font d'estalvi clara i mesurable sobre les ajudes monetàries que els seus serveis socials han de dedicar al pagament de factures quan el bo social resulta insuficient. Només a l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú (Barcelona) han estalviat 6.000 € durant la prova pilot que es va portar a terme durant cinc mesos del 2019.

Gràcies a l'Escola d'Energia, la Fundació ha fet arribar el Pla de Vulnerabilitat Energètica a més de 500 ajuntaments.

A les sessions de l'Escola, també es donen consells pràctics adreçats a millorar els hàbits per tenir un consum més eficient.

Enguany també s'ha consolidat en diversos ajuntaments de Catalunya la formació periòdica amb tallers mensuals, la qual proporciona una plataforma per al seguiment de les actuacions de les persones beneficiàries dels tallers i per poder mesurar el seu impacte.

**Sessions celebrades el 2019, repartides per comunitats autònomes**



**«L'activitat ha estat molt positiva, tant per a les persones participants com per a les tècniques municipals. [...] Ens ha permès visualitzar alhora la importància de l'estalvi energètic, i les actuacions concretes que podem dur a terme a la vida diària per poder estalviar; a més, ha facilitat l'accés a recursos com el bo social.»**



## Voluntariat energètic

El 2019, més de 500 empleats del Grup Naturgy han estat voluntaris energètics i han augmentat els programes tant en nombre com en varietat.

Els programes duts a terme pels voluntaris han estat:

- **Tallers d'eficiència energètica:** sessions formatives a grups de persones en situació de vulnerabilitat.
- **Auditories de rehabilitació energètica:** visita a habitatges de famílies vulnerables per detectar possibles intervencions relacionades amb la rehabilitació energètica. Aquestes visites s'aprofiten per fer assessorament energètic i potenciar hàbits de consum eficients.
- **Tallers amb infància i joventut:** sessions lúdicoformatives a grups de nens de primària i secundària sobre eficiència energètica, estalvi i sostenibilitat.
- **Voluntariat en línia:** assessorament a casos que arribin a través de les entitats socials o a través dels voluntaris.

S'han signat acords per portar a terme voluntariats amb Creu Roja i amb Projecte Confiança, per a la selecció de les famílies que es formaran i els habitatges que es visitaran.

El 2019, més de 4.000 famílies han estat ateses amb assessorament i formació en el marc del programa de voluntariat, com també uns 900 nens i nenes.



«La tasca que fem com a voluntaris és molt necessària. **Hi ha persones molt vulnerables en l'àmbit de l'energia** i amb consells d'estalvi senzills i altres informacions sobre la tarifa, la potència contractada o el bo social, per exemple, **podem ajudar-los a reduir l'import de les factures a final de mes**».

(Santiago Martínez, voluntari)

## Altres activitats a Espanya

### Càtedra de Sostenibilitat Energètica de la Universitat de Barcelona

El 2019, la Càtedra de Sostenibilitat Energètica de l'Institut d'Economia de Barcelona de la Universitat de Barcelona ha elaborat l'estudi *La pobreza energética en España: Aproximación desde una perspectiva de ingresos*, una publicació que va ser editada per la Fundació i a la qual es destaca la necessitat d'adoptar mesures que actuïn sobre la despesa de les llars, focalitzades principalment en la millora de l'eficiència energètica. L'estudi es va presentar a la jornada Polítiques i Mesures Contra la Pobresa Energètica, organitzada per la Fundació i per la Càtedra de Sostenibilitat Energètica de l'IEB-UB, el 4 de novembre a Madrid.

### Càtedra d'Energia i Pobresa de la Universitat Pontifícia Comillas

Des del 2017, la Fundació és un dels patrocinadors principals de la Càtedra d'Energia i Pobresa de la Universitat Pontifícia Comillas, a més de formar part del seu comitè assessor.

La Càtedra d'Energia i Pobresa vol fer una contribució substancial a la solució per pal·liar la pobresa energètica a partir del llarg historial de treball investigador de la Universitat al voltant dels grans reptes socials del nostre país. La Càtedra és un àmbit privilegiat des del qual es pot donar coherència als estudis,



les propostes legislatives i les accions formatives i de divulgació que contribueixin a la mitigació i, idealment, l'eradicació d'aquesta problemàtica al nostre país. Amb un enfocament interdisciplinari, aquest espai de reflexió compta amb representants de quatre àrees de recerca (enginyeria, treball social, empresarials i dret), així com amb membres de les entitats col·laboradores i d'empreses energètiques.

El seminari, que es reuneix almenys dues vegades l'any, és l'espai de treball col·laboratiu en què cada disciplina presenta les diferents propostes de recerca o acció en què treballa, de manera que puguin enriquir-se amb altres visions procedents de la resta de disciplines.

El 2019, la nostra Fundació ha estat l'amfitriona del seminari interdisciplinari de maig. En aquest seminari, el Ministeri per a la Transició Ecològica (MITECO) va presentar l'Estratègia nacional contra la pobresa energètica, en la qual van participar activament la Càtedra i la Fundació durant tot el període de consulta.

## Campanya de donació de material

A causa del canvi de marca de Naturgy, la Fundació ha canalitzat el lliurament de materials amb la marca antiga de les diferents unitats de negoci a 53 entitats socials. Amb totes, s'ha gestionat la recollida, la classificació i l'enviament de material, que ha beneficiat tant a persones vulnerables d'Espanya com d'altres països on és present el Grup.



## Voluntariat ambiental

Dins del marc del Programa de voluntariat ambiental, durant el 2019 s'han organitzat vuit jornades de conservació del patrimoni natural, amb l'objectiu de fomentar la conscienciació, l'educació i la responsabilitat entre els empleats del Grup i els seus familiars.

En els cinc anys de programa, prop de 1.100 voluntaris han recuperat la biodiversitat de més d'una vintena d'espais naturals espanyols, en una superfície equivalent a 15 camps de futbol. En aquest temps, empleats de Naturgy, acompanyats de les seves famílies, han participat en 38 projectes de recuperació ambiental de fauna i flora en ecosistemes protegits d'Espanya, sota el guiatge de 40 organitzacions ambientals i administracions.

### Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva

És una zona humida al centre de la ferradura muntanyosa formada per les serres de Mostalla, Migdia i Segària. Principalment, es va buscar la millora de la zona humida mitjançant la restauració de la vegetació de la ribera del riu del Vedat, la plantació d'estaquetes de pollancre (*Populus alba*), salze (*Salix sp.*) i tamarí (*Tamarix sp.*). Així mateix, es van fer altres activitats com l'observació d'avifauna de la zona humida i un passeig interpretat per conèixer més en profunditat aquests ecosistemes i els seus habitants.

### Parc Natural de la Muntanya de Montserrat (Barcelona)

Les activitats que es van portar a terme van ser: la trituració de poda en un camp d'oliveres amb mètodes tradicionals per incorporar els materials triturats al sòl com a matèria orgànica, evitar l'acumulació i la crema de les restes de poda i contribuir així a la lluita contra el canvi climàtic; la construcció de menjadores i abeuradors per a les aus que habiten a



l'oliverar; i la millora dels espais d'ús per a les activitats agropecuàries mitjançant la reparació d'un tancat per a rucs.

### Centre de recuperació de fauna salvatge de GREFA (Madrid)

És un dels centres de recuperació de fauna salvatge més importants d'Europa, cosa que ens dona accés al coneixement de la fauna salvatge ibèrica: com viu i què l'amenaça. Al centre, es va apadrinar una au que havia estat tractada a l'hospital de fauna de GREFA i que va recuperar la llibertat al medi natural gràcies a aquesta activitat. També es van fer activitats de voluntariat per millorar instal·lacions del centre Naturaleza Viva: pintar i envernissar tanques,

netejar instal·lacions i millorar les basses, entre d'altres. En aquest centre es van organitzar dues jornades.

### Viver de Villacañas i sembra a Laguna Larga (Toledo)

La Fundació Global Nature (FGN) compta, des de la primavera del 2019, amb un viver per produir espècies autòctones i amenaçades (que no es troben als vivers comercials). Aquestes plantes es fan servir posteriorment en diferents projectes de restauració d'hàbitats naturals, molts dels quals són prioritaris o tenen algun grau d'amenaça. Les activitats que van portar a terme els nostres voluntaris van ser, entre altres: l'estacatge de romaní (*Rosmarinus officinalis*);



la neteja i condicionament de carrers i del terra del viver; la retirada manual de males herbes; la construcció de calaixos amb palets reciclats per crear horts de biodiversitat; i l'elaboració de *nendo dango* (boles d'argila amb llavors) per sembrar-les posteriorment a la Laguna Larga. A més, es va visitar aquesta llacuna, que forma part dels Aiguamolls de La Manxa de la Xarxa Natura 2000, juntament amb La Gramosa i La Redondilla, i que compta amb moltes espècies de flora i fauna protegides.

### Parc Natural del Garraf (Masia de Vallgrassa, Begues, Barcelona)

Aquest espai forma part de la Xarxa de Parcs Naturals promoguts i gestionats per la Diputació de Barcelona. Tot i que la fil·loxera (paràsit de la vinya) va provocar una crisi greu a finals de segle XIX, el massís del Garraf va continuar molt ocupat fins a l'últim terç de segle XX. Aquest entorn es caracteritza per les dures condicions ambientals (gran insolació, manca d'aigua, escassa vegetació i relleu molt abrupte), que no permeten que hi visqui una fauna rica i exuberant. Però aquest mateix factor permet l'existència d'una fauna original, com l'àguila cuabarrada, entre d'altres. Les activitats que es van portar a terme en aquest parc van ser el manteniment i la plantació d'espècies autòctones de la zona i el muntatge, la col·locació, la revisió i el buidatge de caixes niu.

### Espai natural protegit Betanzos-Mandeo (la Corunya)

Aquest voluntariat s'integra dins del projecte «Custodiando el bosque atlántico en el río Mandeo» (Galícia), guanyador del Premi Emprenedors Socials 2018.

És una iniciativa presentada per un voluntari de Naturgy de la Corunya, que col·labora amb la



Fundació Fragas do Mandeo en la restauració dels hàbitats d'aquest espai natural. En les dues jornades de voluntariat que es van portar a terme, es van eliminar dues espècies exòtiques invasores que amenacen d'expandir-se per la zona i desplaçar les espècies autòctones; concretament, es van arrencar 460 quilos d'aquestes espècies. Els voluntaris també van recollir 127 quilos de residus.

# Activitat internacional

## Acció social a l'Argentina

### Programa «Formant energies»

En el marc d'aquest programa, que s'ha portat a terme juntament amb l'Institut Argentí del Petrolí i el Gas (IAPG) i l'ONG Eco House, es van impartir 150 sessions de formació en 15 municipis. Hi van participar 8.672 docents, que, al seu torn, tindran un impacte positiu en més de 100.000 joves de Buenos Aires.

«Formant energies» té la finalitat de formar els docents sobre el paper protagonista que té l'energia en la vida diària de les persones i en l'economia i el desenvolupament del país. Posa èmfasi en la importància d'educar en hàbits i conductes respectuosos amb el medi ambient, per tal que els docents puguin apropar als joves els consells necessaris per a un ús energètic segur, eficient i responsable.

Durant les formacions, el IAPG va oferir xerrades tècniques sobre l'ús del gas natural. Eco House, per la seva banda, va atorgar més dinamisme a les xerrades amb consells per al dia a dia a casa i a través de jocs (destinats a nens, però que es van mostrar també als docents).

### Programa «Associar energies»

Aquest programa està dirigit a conscienciar sobre l'ús eficient dels recursos naturals i a fomentar l'estalvi d'energia als barris vulnerables. Les activitats que es van portar a terme l'any 2019 van tenir per objectiu contribuir al desenvolupament sostenible mitjançant la promoció de l'ús eficient de l'energia i la cura de l'entorn. Durant el 2019, es van celebrar 28 jornades en què es van formar 12.500 persones.

«Associar energies» es porta a terme en aliança amb associacions de consumidors: l'Associació de Defensa de Consumidors i Usuaris de l'Argentina, la Unió de Consumidors de l'Argentina i el Centre d'Educació del Consumidor.

El resultat ha estat la creació d'espais de reflexió sobre les cures preventives per a l'ús responsable, eficient i segur del gas natural i l'energia en general. L'objectiu d'aquests espais és que els pares i mares de família puguin rebre consells útils dels seus fills per millorar l'ús responsable del gas natural a les llars; que es generi consciència, entre els usuaris de les xarxes socials, sobre l'ús eficient del gas natural i les mesures de seguretat necessàries per reduir el risc per monòxid de carboni; i que, juntament amb altres organitzacions i treballant en xarxa, altres entitats liderin també un procés de responsabilitat i cura dels recursos energètics de les famílies argentines.







## “Consum responsable” programme

El programa Consum responsable té com a objectiu formar nens i nenes sobre l'ús eficient i segur del gas natural i de l'electricitat, així com prevenir accidents per un ús indegut d'aquests recursos.

S'implementa per mitjà de xerrades i tallers dinàmics en centres educatius i parcs, entre d'altres, per tal d'abastar un major nombre de persones. D'aquesta manera, els nens també aprenen amb activitats lúdiques.

El programa es desenvolupa a través d'una aliança amb l'Institut Argentí del Petrolí i del Gas (IAPG) i de l'ONG Eco House, que aporten els continguts més tècnics i específics de la formació.

Així mateix, s'han editat fullets sobre l'ús responsable del paper i de l'aigua i sobre la gestió de residus.

Durant el 2019, s'han assolit indicadors rècord, amb més de 35.100 escolars formats en 80 jornades.

## Acció social al Brasil

### Programa «A tot gas»

Aquest programa té com a finalitat la inclusió social qualificada de persones en situació de vulnerabilitat, per mitjà del desenvolupament d'habilitats socials i competències professionals que els ajudaran a l'hora d'incorporar-se al mercat laboral. Els participants reben formació d'analistes de projectes de gas canalitzat.

La part tècnica del curs inclou la lectura i interpretació de projectes d'instal·lació de gas, l'anàlisi del reglament d'instal·lacions predials de gas, la classificació d'aparells de gas, l'adequació d'ambients per instal·lar aparells de gas, la interpretació de normes tècniques i la presentació, la tramitació i l'aprovació de projectes d'instal·lacions de gas.

A més, la formació es completa amb un programa de desenvolupament humà, que consisteix en l'acompanyament dels participants per part d'un equip multidisciplinari format per un assistent social, un psicòleg i un pedagog. Les activitats principals d'aquest equip són tallers, mediacions i tramitacions, així

com l'emissió d'informes per verificar l'evolució dels participants pel que fa als aspectes socioemocionals.

### **S'han impartit 96 hores de formació a 12 alumnes.**

Aquest programa es porta a terme en col·laboració amb el Servei Social d'Indústria del Departament Regional d'Estat de Rio de Janeiro (SESI-RJ).

## **Acció social a Xile**

### **Programa INFOCAP**

L'Institut de Formació i Capacitació Popular de Xile (INFOCAP) és una fundació dedicada a la creació i el desenvolupament d'obres educatives i està al servei dels treballadors per a la seva formació tècnica i humana. Per mitjà d'aquest programa, la Fundació Naturgy ha desenvolupat un pla de capacitació i suport per a l'obtenció del certificat d'instal·lador elèctric classe D, atorgat per la Superintendència d'Electricitat i Combustibles a 25 estudiants de l'ofici d'instal·lacions elèctriques. També ha portat a terme un pla de capacitació i especialització per a 20 instal·ladors elèctrics domiciliaris, que no podrien haver accedit d'una altra manera a aquests estudis per la seva situació de risc d'exclusió.

El programa compta amb 400 hores de formació. El propòsit del curs és que, quan els estudiants l'acabin, estiguin en condicions per incorporar-se al mercat laboral.

## **Acció social al Marroc**

### **Llar infantil Pare Lerchundi**

La Fundació ha prorrogat el conveni de col·laboració amb la Llar Infantil Pare Lerchundi aquest 2019. Com a novetat, enguany s'ha iniciat un programa pilot de voluntariat

energètic, en què alguns empleats de Naturgy de l'empresa Metragaz han impartit tallers sobre ús responsable de l'energia, energies renovables i gas natural als nens de la llar.

Aquesta continuïtat en la col·laboració ajuda a fomentar el suport escolar, la intervenció sociofamiliar, el suport mèdic i sanitari, l'ajuda nutricional i la instauració de bones pràctiques d'higiene personal en menors vulnerables.

La Llar infantil Pare Lerchundi va néixer el 1995 quan, des de l'Església de Tànger, es va detectar la problemàtica d'un gran nombre de nens i nenes sense llar, sense escolaritzar i indocumentats.

### **Rehabilitació energètica d'escoles**

Durant el 2019, s'ha continuat amb aquesta línia de col·laboració iniciada el 2018 i que té com a finalitat millorar les condicions energètiques de les escoles del país que es troben en una situació precària. Des de la Fundació estem convençuts de la importància de fer compatible el progrés i el desenvolupament econòmic de la societat amb l'ús eficient de l'energia, sempre en col·laboració amb les associacions i centres





escolars dels municipis de zones travessades pel gasoducte Medgaz.

Aquest any, s'ha treballat a l'escola Jaafar Bnou Atia, situada a l'aduar cooperatiu El Jazoulia, al comú Mjaara, província de Ouezzane. Aquest projecte permet facilitar l'accés a l'escola a un col·lectiu desfavorit, format en un 60% per nenes petites.

## Acció social a Mèxic

### Programa Impuls per a la inserció laboral

Amb la intenció d'impulsar l'autoocupació, l'equitat de gènere i el desenvolupament de les capacitats, la Fundació Naturgy va desenvolupar el programa de formació tècnica i microempresarial "Impuls per al teu negoci". En 2014 es va signar l'Aliança Público Privada per al Desenvolupament amb l'Agència Espanyola de Cooperació Internacional per al Desenvolupament (AECID), l'Agència Mexicana de Cooperació Internacional per al Desenvolupament (AMEXCID) i l'Alcaldia Cuauhtémoc, amb l'objectiu de desenvolupar i millorar la qualitat de vida de grups vulnerables. En la Fase II, es va integrar la Fundació ProEmpleo donant-li un gir al programa, amb la pretensió no sols de crear un negoci sinó d'inserir als

participants al sector laboral, per la qual cosa el programa va modificar el seu nom pel de "Impuls per a la Inserció Laboral".

Des de l'inici del programa al setembre de 2014 i fins a 2019, s'han capacitat a 370 persones, d'aquestes van obtenir la seva certificació 196 (50 dones i 146 homes) en "Professionalització en gas natural, electricitat i aigua".





# 05

## Energia, tecnologia i medi ambient

Les activitats en l'àrea d'energia i medi ambient tenen com a objectiu comú apropar el coneixement i la informació veraç al conjunt de la societat i impulsar un debat rigorós basat en el coneixement i les dades.

## Energia, tecnologia i medi ambient

Durant l'any 2019, amb l'ambició d'arribar a un públic més ampli i especialitzat i complir amb l'objectiu de difusió i sensibilització sobre temes d'actualitat relacionats amb la sostenibilitat, l'energia i el medi ambient, hem creat la iniciativa **Energy Perspectives**, un cicle de conferències d'alt nivell organitzades en col·laboració amb l'IESE Business School. Es tracta de tres reunions anuals per debatre amb figures de prestigi internacional sobre les condicions econòmiques, tècniques i científiques que ha d'afrontar el sector energètic en el futur. Aquest primer any, ens han acompanyat els experts Michael Liebreich, Claudio Aranzadi, Christopher Jones, Ignacio Pérez Arriaga, Andris Piebalgs i Jorge Padilla.

Amb ells, hem abordat temes com les tendències globals en energia neta i mobilitat, la transició energètica, la política energètica de la Unió Europea, les empreses de serveis públics del futur i la integració de les energies renovables en els mercats majoristes d'electricitat, entre d'altres.

En aquesta mateixa línia hem volgut oferir una visió més innovadora i rupturista sobre el món de l'energia a través de sessions obertes **Talks On**. Per aconseguir-ho, hem comptat amb la presència de l'antropòloga *cyborg* Amber Case, que ens va donar una conferència sobre la tecnologia com a eina al servei del client. També vam rebre el científic Vaclav Smil, un dels 100 pensadors més importants del món segons Foreign Policy i autor de referència de Bill Gates, que ens va oferir la seva visió sobre l'evolució de l'energia amb una conferència sobre les transicions energètiques al llarg de la història i el paper que el gas natural pot tenir en la transició actual.

Durant aquest any, també hem donat continuïtat a l'organització de seminaris sobre temes d'actualitat, sempre en relació amb l'energia i el medi ambient i adreçats a professionals tant de l'empresa privada com pública, acadèmics i estudiants de grau superior. Hem portat a terme **vuit seminaris a Espanya i quatre a escala internacional**.

En l'àmbit nacional, hem posat especial èmfasi a parlar de la transició energètica i totes les accions i energies que l'acompanyen. També hem parlat sobre la qualitat de l'aire, una de les problemàtiques de més actualitat i impacte a les ciutats.

**En l'àmbit internacional**, hem ampliat el nostre abast amb un seminari a Brussel·les per debatre sobre «La millora de la qualitat de l'aire a les ciutats de la UE» i també, per primera vegada, hem estat a Irlanda per parlar d'«Els avantatges del gas natural líquid»; continuem igualment amb la nostra activitat a l'Amèrica Llatina on hem organitzat dos seminaris: «Aire 20/24: Respirem un futur més net», a Mèxic; i «Mobilitat amb gas natural», al Brasil.

L'edició i publicació de llibres, estudis i informes sobre temes relacionats amb l'energia i el medi ambient continua sent una de les nostres línies principals d'activitat, amb la qual volem acostar la informació i el coneixement a la societat en general per tal de propiciar espais per a un debat rigorós al voltant de temes d'actualitat.

La primera publicació del 2019, la núm. 31 de la nostra col·lecció, es va dedicar a **La fiscalidad energética. Sentido, objetivos y criterios de aplicación**. Es tracta d'un text escrit per Juan Carpizo, M<sup>a</sup> Eugenia Montaña i Teresa Checa. El llibre és un recull de diverses normatives de l'àmbit estatal i, a més, inclou una comparativa europea. Tot per tal de facilitar la comprensió de la fiscalitat en l'entorn energètic global.

En segon lloc, vam presentar dos informes a la jornada **El Papel del Gas en la Descarbonización**

**del Sistema Energético de la UE**, amb la presència dels autors dels informes, dos reputats experts internacionals en matèria energètica i de regulació: Christopher Jones, professor de l'Institut Universitari Europeu i assessor a Baker McKenzie, i Walter Boltz, assessor sènior a European Energy i exresponsable d'E-Control, l'autoritat reguladora austríaca del sector de l'electricitat i el gas. Tots dos van defensar el paper del gas i de les seves infraestructures per contribuir a la consecució dels objectius de la UE en matèria energètica i ambiental, així com la importància de comptar amb marcs reguladors adequats.

Enguany també hem editat **dues publicacions sobre el gas natural** amb l'objectiu de facilitar una comprensió del sector gasista, així com de la seva estructura i funcionament. Es tracta del llibre *La tarifa del gas. De los costes al precio final*, escrit per José Pablo Chaves-Ávila i Celia Mosácula Atienza, de l'Institut d'Investigació Tecnològica (IIT) de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria ICAI de la Universitat Pontifícia Comillas; i l'informe «*El sector español del gas natural en números*», presentat per l'economista i consultor especialitzat en mercats d'energia, Miguel Ángel Lasheras.

Aquest últim informe, elaborat per la Fundació, vol ser la primera d'una sèrie de publicacions anuals en què es recolliran, es presentaran i s'agruparan de manera àmplia, omnicomprensiva i senzilla les dades del sector del gas natural i el sector elèctric espanyols de cada any natural. Amb aquesta iniciativa, es vol col·laborar en la difusió i la millor comprensió d'aquests sectors econòmics tan importants mitjançant les dades facilitades i publicades pels organismes responsables de les activitats del sector.

Finalment, aquest any hem organitzat la segona edició dels Fòrums Tecnològics, amb l'objectiu de reunir experts per debatre i fomentar sinèrgies que ajudin a resoldre les problemàtiques comunes a què s'enfronten. Enguany, la temàtica

seleccionada ha estat la qualitat de l'aire. Durant tres dies, vam debatre a València amb 37 ponents experts de l'Administració pública i l'empresa privada, com també amb el públic assistent, sobre les bases científicotècniques per a la millora de la qualitat de l'aire a Espanya.

«Amb les activitats que es porten a terme, es pretén traslladar la **rellevància que té l'energia avui dia per al desenvolupament de la societat** i, per tant, la necessitat d'una gestió adequada de tota la seva cadena de valor.»

# Seminaris

---

## Energy prospectives

---

## Talks On

---

### Energy prospectives

**EP#1,**  
**14 de març de 2019**



Ponent: **Michael Liebreich**, expert en transició energètica i mobilitat i fundador de Bloomberg New Energy Finance.

Conferència: «**Tendències globals en energia neta i mobilitat**».

Ponent: **Claudio Aranzadi**, exministre d'Indústria i Energia.

Conferència: «**Dilemes, incerteses i oportunitats de la transició energètica**».

Moderador: Xavier Vives, professor d'Economia i Direcció Financera, IESE.

---

En la primera jornada dels Energy Prospectives, Michael Liebreich va ressaltar, entre altres aspectes, que l'economia serà una tercera part més productiva des d'un punt de vista energètic.

Per la seva banda, Claudio Aranzadi va plantejar una reflexió sobre els costos de reducció de les emissions, el futur de la regulació del sector elèctric i els impactes geopolítics al sector del petroli i de l'energia.

## Energy perspectives

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

Ponent: **Christopher Jones**, professor de l'Institut Universitari Europeu i assessor a Baker McKenzie.

Conferència: «**La política energètica de la Unió Europea: reptes i oportunitats**».

Ponent: **Ignacio Pérez Arriaga**, professor d'Enginyeria, Economia i Regulació del Sector Elèctric al Massachusetts Institute of Technology (MIT) i a la Universitat Pontifícia Comillas.

Conferència: «**Les empreses de serveis públics del futur**»

Moderador: Javier Díaz Giménez, professor d'Economia, IESE.

A la segona sessió, Christopher Jones va afirmar que, per complir amb l'Acord de París, la Unió Europea haurà d'estar pràcticament lliure d'emissions de carboni l'any 2050 i que les energies renovables són una oportunitat per aconseguir preus competitius, crear ocupació i disposar de tecnologia.

En segon lloc, Pérez Arriaga va afirmar que el driver per assolir, a la pràctica, la descarbonització del sector energètic el 2050 és la descentralització, guiada per la digitalització, les renovables, l'electrificació i l'emmagatzematge. També va manifestar que, per facilitar una transició, és important comptar amb els senyals econòmics adequats.

## Energy perspectives

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

Ponent: **Andris Piebalgs**, excomissari d'Energia de la UE (2004-2009)

Conferència: «**La transició energètica a la Unió Europea: una visió geoestratègica**».

Ponent: **Jorge Padilla**, director de Compass Lexecon Europe i investigador del Centre d'Estudis Monetaris i Financers.

Conferència: «**La integració de les energies renovables als mercats majoristes d'electricitat. La perspectiva econòmica**».

Moderador: Juan Luis López Cardenete, professor de Direcció Estratègica, IESE.

Durant la jornada, l'excomissari d'Energia, Andris Piebalgs, va afirmar que cal impulsar la flexibilitat del mercat majorista i proporcionar senyals clars de preus, per facilitar la penetració contínua de les energies renovables i garantir les inversions.

D'altra banda, Jorge Padilla va parlar sobre la integració de les energies renovables als mercats majoristes d'electricitat i va defensar la necessitat de dissenyar mecanismes adequats de remuneració de la capacitat.



## Talks On

### **Calm technology i el futur del sector energètic**



22 de febrer de 2019

**Amber Case**, antropòloga *cyborg*

Amber Case és investigadora a l'Institute for the Future, ha publicat diversos llibres, entre els quals hi ha *Calm Technology* i *Designing with Sound*, i ha col·laborat amb el MIT i amb la Universitat Harvard.

En la seva conferència, Amber Case va exposar la importància que la tecnologia sigui una eina que ens doni més temps, no que ens el tregui, amb missatges com «siguem innovadors, però no perdem la humanitat».

## Talks On

### **Desenvolupant la transició energètica i el paper del gas natural**



14 de novembre de 2019

**Vaclav Smil**, científic

Vaclav Smil porta a terme investigacions interdisciplinàries en els camps de l'energia, el canvi ambiental i poblacional, la producció d'aliments i la nutrició, la innovació tècnica, l'avaluació de riscos i les polítiques públiques. És autor de capçalera de Bill Gates i ha publicat 40 llibres i gairebé 500 articles sobre aquests temes. Se'l considera un dels pensadors mundials més importants i és consultor de múltiples institucions internacionals.

Durant la jornada, Vaclav Smil va descriure les característiques de les transicions energètiques al llarg de la història i va analitzar el paper que ha de desenvolupar el gas natural a la transició actual.

# Seminaris

## Nacionals

### El gas renovable i l'economia circular



Valladolid, 5 de febrer de 2019

Sessió inaugural presidida per:

**Ricardo González**, director general d'Energia i Mines, Conselleria d'Economia i Hisenda, Junta de Castella i Lleó.

Sessió de cloenda presidida per:

**Juan Carlos Suárez-Quñones**, conseller de Foment i Medi Ambient, Junta de Castella i Lleó.

La Fundació Naturgy, en col·laboració amb la Junta de Castella i Lleó, va celebrar una jornada dedicada al gas renovable i el seu paper dins l'economia circular en el sector energètic. Experts de diversos camps dels àmbits institucional, empresarial i universitari van compartir experiències i coneixements sobre l'ús del gas renovable i el seu paper en l'economia circular.

Els ponents van destacar, en el context actual de transició energètica, el potencial del gas renovable com a factor determinant en la solució al problema del tractament i reaprofitament de residus, així com per potenciar l'economia circular i reduir les emissions globals de CO<sub>2</sub>.

## Transicions energètiques. Un repte mundial



Madrid, 12 de març de 2019

Sessió inaugural presidida per:

**José Domínguez Abascal**, secretari d'Estat d'Energia, Ministeri per a la Transició Ecològica, Govern d'Espanya.

Sessió de cloenda presidida per:

**Joan Herrera Torres**, director general de l'Institut per a la Diversificació i Estalvi de l'Energia (IDAE).

---

Experts de primer nivell van aportar la seva visió sobre la realitat de la transició energètica a tot el món i van posar l'accent en els casos d'Alemanya i França. Es va parlar sobre el pas d'un model energètic centralitzat a un nou model més descentralitzat, eficient i de menor impacte ambiental. No obstant això, la situació de partida, la direcció i la velocitat d'aquest procés és molt diferent a cada país i això dificulta el desenvolupament d'una política energètica realment comuna.

## Etiquetatge ambiental de vehicles i gestió de la contaminació urbana



Madrid, 28 de març de 2019

Sessió inaugural presidida per:

**Luis del Olmo Flores**, director general de Medi Ambient i Sostenibilitat, Conselleria de Medi Ambient i Ordenació del Territori, Comunitat de Madrid.

---

Aquest seminari va tenir lloc poc després de l'entrada en vigor de Madrid Central. Experts dels àmbits institucional, universitari i empresarial van coincidir a assenyalar que la qualitat de l'aire i el control d'emissions continuaran sent factors primordials en el disseny de la mobilitat urbana. Els experts consideren que la norma Euro6 ha tingut un efecte positiu en la reducció de partícules contaminants, però no s'han reduït de la mateixa manera les emissions de diòxid de nitrogen, que, al costat de les partícules, és un dels principals contaminants a nivell local.

La Direcció General de Trànsit (DGT) va recordar que fins al 2015 no es va establir la possibilitat de restringir la circulació d'un vehicle per motius mediambientals. A la jornada, la Comunitat i l'Ajuntament de Madrid van compartir les accions que desenvolupen per actuar en episodis de contaminació urbana.

## L'economia circular i la transició energètica



Pamplona, 9 d'abril de 2019

Sessió inaugural presidida per:

**Miguel Iriberry**, degà del Col·legi d'Enginyers Industrials de Navarra.

**Manu Ayerdi**, vicepresident i conseller de Desenvolupament Econòmic, Govern de Navarra.

Pamplona va acollir un seminari sobre el paper de l'economia circular en la transició energètica, amb experts dels àmbits institucional, universitari i empresarial pocs dies després que el govern navarrès aprovés l'Agenda per al desenvolupament de l'economia circular a Navarra, amb l'horitzó 2030. En el seminari, es va parlar de la necessitat d'incorporar el concepte d'economia circular, en la qual «el valor dels productes, els materials i els recursos es manté en una economia tant de temps com sigui possible», segons la definició de la Comissió Europea. En aquest sentit, l'economia circular ha de ser present en tota la cadena de valor, des del disseny inicial del producte i els processos de producció fins a la reducció de la generació de residus mitjançant el reciclatge i la valorització d'aquests residus per tal que es reutilitzin.

## Digitalització: casos pràctics en 7 sectors



Barcelona, 9 de juliol de 2019

Sessió inaugural presidida per:

**Albert Cirera**, vicerector d'Emprenedoria, Transferència i Innovació, Universitat de Barcelona.

Sesión de clausura presidida por:

**Mariano Marzo**, catedràtic de la Universitat de Barcelona.

A la jornada, IKEA Espanya, KPMG, Telefónica Empresas, Altran, Amazon Web Services, Meliá Hotels International i Naturgy van explicar els seus projectes de digitalització per millorar la competitivitat i l'experiència del client en cadascun dels seus sectors. Durant la sessió dels cursos d'estiu Els juliols de la Universitat de Barcelona que va organitzar un any més la Fundació Naturgy, es va analitzar el futur de la transformació digital de la nostra societat, que passa per l'aplicació de tècniques de *machine learning*. Al món de l'empresa, aquesta tècnica serà el factor principal per generar diferenciació i valor de negoci.

Tots els ponents de la jornada van coincidir en el camí sense retorn que representa la digitalització dels processos industrials i els serveis al client. Es va descriure el món actual com un món digitalment dens i es va destacar que l'agilitat per oferir un bon servei serà cabdal en la indústria 4.0.

## Generació elèctrica distribuïda: impactes i implementació



Santiago de Compostela, 8 d'octubre de 2019

Sessió inaugural presidida per:

**Emérito Freire**, director del Departament d'Energia i Planificació Energètica, Institut Energètic de Galícia (INEGA).

---

Santiago de Compostela va acollir aquesta jornada en què es va analitzar l'impacte de la descentralització de la generació en el model energètic, el paper actiu de l'usuari final i la perspectiva de futur del procés de producció, des de diversos punts i el més a prop possible del consumidor.

Experts de la Universitat Pontifícia Comillas, OMIE, REE, Wattia, UFD, Clece, Evohaus i InnoEnergy van compartir casos pràctics i experiències sobre la regulació, van parlar d'aspectes ambientals i del grau d'implantació de la generació elèctrica distribuïda a Espanya i a Europa.

## Polítiques i mesures contra la pobresa energètica



Madrid, 4 de novembre de 2019

Sessió inaugural presidida per:

**Rafael Villaseca**, president de la Fundació Naturgy.

Sesión de clausura presidida por:

**Francisco Reynés**, president executiu de Naturgy i **José Domínguez Abascal**, secretari d'Estat d'Energia, Ministeri per a la Transició Ecològica, Govern d'Espanya.

---

A la jornada, es va presentar un estudi de la Càtedra de Sostenibilitat Energètica de l'Institut d'Economia de Barcelona de la Universitat de Barcelona que analitza la pobresa energètica des de la renda disponible dels col·lectius vulnerables. Una de les seves conclusions és que una de cada cinc llars espanyoles en aquesta situació té persones desocupades.

Experts nacionals i internacionals van analitzar la pobresa energètica com un problema social que no es pot eludir, ja que afecta les condicions de vida digna de les persones. A la jornada també van participar representants del tercer sector (Creu Roja Espanyola, Càritas Espanyola i Hàbitat3), que van explicar els seus projectes i van mostrar el seu compromís amb les persones més vulnerables.

## Rehabilitació energètica: de les estratègies polítiques a la pràctica



Barcelona, 18 de novembre de 2019

Sessió inaugural presidida per:

**Assumpció Puig**, degana de Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

**Miquel Rodríguez**, comissionat de l'Agenda 2030, Ajuntament de Barcelona.

**Pere Palacín**, director general d'Energia, Seguretat Industrial i Seguretat Minera, Generalitat de Catalunya.

---

Experts del sector van afirmar que la rehabilitació energètica és una estratègia que aborda el repte de reduir els gasos amb efecte d'hivernacle i un element clau per al futur de la nostra edificació.

Durant el seminari, es van presentar quatre casos pràctics per millorar l'eficiència energètica als edificis: Sestao Berri 2010, HolaDomus, Remourban Project de Valladolid i Growsmarter: Estocolm, Colònia i Barcelona, en el qual participa Naturgy.

# Seminaris

---

## Internacionales

### Irlanda

#### Avantatges de l'ús del gas natural líquuat (GNL) i el gas natural comprimit (GNC)



26 i 27 de març de 2019

---

Es van portar a terme dos esdeveniments a Irlanda amb l'objectiu d'aprofundir en la utilització del GNL i el GNC a l'illa en l'inici de la seva comercialització. Es van analitzar els avantatges clars que té el seu ús per a la indústria i el transport. El primer dels seminaris va congrega a grans clients de la zona de Sligo i el segon es va celebrar durant el Dublin Energy Show, amb la presència del regulador irlandès, de l'operador de xarxa i de clients potencials.



## Bèlgica

## Millora de la qualitat de l'aire a les ciutats de la Unió Europea



7 de maig de 2019

Sessió inaugural presidida per:

**Daniel Calleja Crespo,**  
director general de Medi Ambient  
de la Comissió Europea

En aquest esdeveniment, l'Ajuntament de Madrid va presentar, juntament amb el de Berlín i amb la regió de la Llombardia, els plans implementats per combatre la contaminació urbana i millorar la qualitat de l'aire. Aquell dia, l'OMS va alertar que el 91% de la població mundial respira aire contaminat i la Comissió Europea va posar èmfasi en la millora de la qualitat de l'aire a les zones urbanes mitjançant accions a escala europea, nacional, regional, local i per part del sector privat.

## Mèxic

## Qualitat de l'aire 20/24



11 d'octubre de 2019

Sessió inaugural presidida per:

**Exmo Sr. D. Juan López-Dóriga Pérez,**  
ambaixador d'Espanya a Mèxic

Es va presentar i es va lliurar als assistents l'estudi *La calidad del aire en las ciudades. Un reto mundial*, que inclou l'anàlisi i experiència de la Ciutat de Mèxic pel que fa a la qualitat de l'aire. Una de les principals conclusions de l'estudi és que la millora de la qualitat de l'aire a les ciutats és un imperatiu que requereix compromís i diàleg entre els diferents actors: Administració, empreses i ciutadania. Es va destacar que la Ciutat de Mèxic és un clar exemple en què les actuacions en matèria de política ambiental han permès millorar la qualitat de l'aire en les dues últimes dècades. Amb el missatge de fons que la contaminació atmosfèrica mata una de cada deu persones al món, les autoritats internacionals, federals, locals i els experts van entaular un diàleg per buscar més solucions per millorar la qualitat de l'aire a les metròpolis.

## Brasil

### Mobilitat amb gas natural



24-25 d'octubre de 2019

Sessió inaugural presidida per:

**Augusto Salomon**, president executiu ABEGÁS

---

Durant la trobada, es van presentar les solucions tecnològiques i els beneficis ambientals associats a la fiabilitat, la productivitat operacional i la seguretat de l'ús de gas natural vehicular a vehicles pesants i lleugers. La jornada va fomentar la discussió de polítiques públiques per al sector.

# Llibres i informes



## Presentació de llibre

Barcelona, 20 de març de 2019, amb la col·laboració del Col·legi d'Economistes de Catalunya

Madrid, 9 de maig de 2019

### *La fiscalidad energética. Sentido, objetivos y criterios de aplicación*

Autors:

**Juan Carpizo**, inspector d'Hisenda en excedència, especialista en Fiscalitat Local, Mediambiental i de l'Energia.

**Eugenia Montaña**, advocada, especialista en Dret Tributari, Fiscalitat de l'Energia i Dret de la Unió Europea.

**Teresa Checa**, advocada, especialista en Dret Tributari i Fiscalitat de l'Energia.



Aquest llibre és un recull de les múltiples normatives fiscals a escala estatal que regeixen el sector i vol oferir una descripció detallada de la relació d'impostos, taxes i tributs que suporta l'activitat relacionada amb l'energia, fonamentalment el gas i l'electricitat.

El llibre també presenta la regulació europea en matèria de fiscalitat energètica, així com una comparació entre la fiscalitat energètica espanyola i la d'altres països. Aquest apartat és rellevant si es té en compte que la fiscalitat de l'energia s'ha convertit en un mitjà per aconseguir un dels objectius primordials de la Unió Europea: la protecció de l'entorn.

## Presentació d'informes

Madrid, 19 setembre 2019

«*El papel del gas en la descarbonización del sistema energético de la UE*»

«*La descarbonización del mercado energético europeo*»

Autors:

**Christopher Jones**, professor de l'Institut Universitari Europeu i assessor a Baker McKenzie.

**Walter Boltz**, assessor sènior a European Energy i exresponsable d'E-Control, l'autoritat reguladora austríaca.

Inauguració de la jornada a càrrec del president de la CEOE, **Antonio Garamendi**.

Davant els ambiciosos objectius que ha plantejat la UE sobre la descarbonització l'any 2050, els autors comparteixen la seva opinió sobre el paper que el gas i les seves infraestructures associades hauran de tenir per contribuir a la consecució d'aquests objectius. En les conclusions, destaquen que el model energètic mixt d'electricitat i gas renovable que s'albira per al futur és el que ens permetrà assolir la descarbonització el 2050 a un cost menor. Així mateix, defensen que cal que els marcs reguladors es defineixin amb la participació de totes les parts implicades i que els mateixos marcs facilitin el manteniment adequat del sistema, per assegurar que totes les tecnologies puguin contribuir a aquesta fita i evitar un bloqueig prematur d'alguna d'elles.



## Presentació de llibre i informe

Madrid, 19 de novembre de 2019

### Llibre *La tarifa del gas. De los costes al precio final*

Autors:

**José Pablo Chaves-Ávila** y **Célia Mosácula Atienza**,  
Institut d'Investigació Tecnològica (IIT) de l'Escola  
Tècnica Superior d'Enginyeria ICAI de la Universitat  
Pontificia Comillas.

El llibre vol aportar llum sobre un dels grans temes de discussió i debat en el sector de l'energia: el sistema de formació de preus, la complexitat del qual deriva de la multiplicitat d'agents que intervenen en el procés, així com del caràcter regulat o liberalitzat de l'activitat desenvolupada per aquests.

### Informe «El sector español del gas natural en números»

Presentació a càrrec de l'economista i consultor especialitzat en mercats d'energia, **Miguel Ángel Lasheras**.

Aquest informe elaborat per la Fundació Naturgy, que vol ser el primer d'una sèrie amb caràcter anual, és un recull de dades oficials i públiques del sector gasista a Espanya. Recull de dades tècniques i econòmiques de manera sintètica i ordenada amb l'objectiu de donar una visió transversal, senzilla i integrada dels resultats del sector.



## Presentació de llibre

Madrid, 4 de novembre de 2019

### *La pobreza energética en España. Aproximación desde una perspectiva de ingresos*

Autores:

**María Teresa Costa-Campi**, catedràtica d'Economia de la Universitat de Barcelona. Directora de la Càtedra de Sostenibilitat Energètica de l'Institut d'Economia de Barcelona.

**Elisa Trujillo-Baute**, doctora en Economia per la Universitat de Barcelona.

**Elisenda Jové-Llopis**, doctora en Economia per la Universitat Rovira i Virgili.

Al llibre es posa de manifest la importància de plantejar una aproximació al problema de la pobresa energètica a Espanya. El text posa el focus en la rellevància que tenen els ingressos de les llars per a la problemàtica. Les conclusions que es presenten sorgeixen de l'anàlisi empírica de les dades obtingudes mitjançant eines econòmiques. També s'avalua la rellevància relativa de la renda en el problema de la pobresa energètica del país. Els resultats d'aquest estudi reforcen la idea que la pobresa energètica s'hauria d'abordar, principalment, a través del sistema general de protecció social i que els mecanismes per protegir els consumidors vulnerables s'haurien d'elaborar en el marc del sistema de benestar general.





# Fòrum Tecnològic

## Bases Científicotècniques per a la Millora de la Qualitat de l'Aire a Espanya.

València, 11, 12 i 13 de juny de 2019

Amb la participació de la Universitat Internacional Menéndez Pelayo, l'Ajuntament de València, el Ministeri per a la Transició Ecològica (MITECO) i la Generalitat Valenciana.

El Fòrum Tecnològic sobre la qualitat de l'aire a Espanya que es va celebrar a València va comptar amb la participació de 37 professionals, tant de l'àmbit públic com del privat.

Les tres jornades de debat, que van comptar amb 176 assistents, es van organitzar en col·laboració amb la Universitat Internacional Menéndez Pelayo, l'Ajuntament de València, el Ministeri per a la Transició Ecològica (MITECO) i la Generalitat Valenciana.

En cinc sessions diferents, es va debatre sobre: l'estat actual de la qualitat de l'aire a Espanya i el Pla de reducció d'emissions perquè aquesta millori; la qualitat de l'aire en zones industrials; les mesures per a la millora de la qualitat de l'aire; els inventaris d'emissions; i, finalment, els problemes específics de l'ozó, la crema de biomassa i la millora de la qualitat de l'aire des del punt de vista dels moviments ecologistes.







# 06

## Educació i divulgació

La Fundació s'ha consolidat com una de les institucions més ben valorades en l'àmbit de l'educació i s'ha convertit en un referent en la transmissió de coneixements especialitzats i actualitzats en matèria d'energia, eficiència i transició energètica. Tota la tasca de la Fundació compta amb l'aval tant de la comunitat educativa com de les entitats i administracions competents.

## Educació i divulgació en xifres

---

**209.187** usuaris beneficiats:

**61.962** en la comunitat educativa

**139.084** en accions de divulgació

**3.221** en programes d'FP dual

**4.920** visites a centrals de  
generació d'energia

**9,8 sobre 10 a les enquestes  
de satisfacció**

## Un programa educatiu per abordar la transició energètica

Com a prova del clar compromís amb l'educació en temes energètics, la nostra Fundació ha llançat **Efigy Education**, un programa innovador que explora les noves tecnologies energètiques. L'objectiu d'aquesta nova iniciativa és transmetre coneixements especialitzats al voltant de la transició cap a un nou model energètic, la preservació de l'entorn i el consum responsable de l'energia.

Es tracta d'una proposta formativa itinerant, adreçada a totes les etapes de l'educació reglada, des d'educació infantil fins a cicles superiors i universitaris, i que té en compte els grups més vulnerables o de més complexitat.

Els continguts del programa s'adapten als diferents currículums i competències educatives de cada etapa i utilitzen una metodologia alineada amb els nous corrents i els nous models pedagògics. Efigy Education no només trasllada continguts especialitzats, sinó que fomenta el pensament crític i la reflexió.

L'oferta d'Efigy Education a l'aula es complementa amb recursos en línia adreçats a l'alumnat de tota la formació reglada, com l'aplicatiu digital Efigy Edifica, sobre la construcció eficient d'edificis. També ofereix formació per al professorat, ja que s'ha de comptar amb el suport de mestres i professors per garantir l'èxit del projecte i assegurar que la feina que es fa a l'aula té continuïtat i impacte en la societat.

Aquest programa també inclou el *mentoring* i iniciatives de foment de vocacions tecnològiques, que funcionen com a pont entre l'empresa i l'escola: 4t ESO i Empresa, en col·laboració amb la Comunitat Autònoma de Madrid; Vida Professional, juntament amb Barcelona Activa, el Consorci d'Educació



de Barcelona i la Fundació BCN Formació Professional; o «Girls First», amb la Fundació Scientia i emmarcat en la First Lego League.

Tots són projectes imprescindibles per entendre i atendre la demanda dels joves i per donar resposta a la seva realitat des del nostre compromís per millorar l'entorn.

Entre els recursos que ofereix Efigy Education, destaquen el programa Aprenentatge-Servei (APS) sobre la despesa energètica, adreçat a alumnes de 3r i 4t d'ESO, i els maletins Energykits, dirigits a totes les etapes educatives i que permeten que l'alumne treballi l'energia de manera autònoma i acompanyat pel docent.

Durant el 2019, va destacar el llançament de la **primera edició del Certamen Tecnològic Efigy**, que va comptar amb el suport de la Fundació Espanyola per a la Ciència i la Tecnologia (FECYT), el Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) i el Pla STEMadrid de la Conselleria d'Educació i Investigacions de la Comunitat de Madrid. Aquesta iniciativa, adreçada a alumnes de 3r i 4t d'educació secundària obligatòria (ESO) de tot el territori espanyol, va reunir el 13 de juny a Madrid els grups finalistes en un acte que va comptar amb la participació del conseller d'Educació i Investigació de la Comunitat de Madrid, **Rafael Van Grieken**; la directora general de la Fundació Espanyola per a la Ciència i la Tecnologia, **Paloma Domingo**; i el delegat institucional del Consell Superior d'Investigacions Científiques a la Comunitat de Madrid, **Pedro A. Serena**. En l'acte de reconeixement, van competir els 15 projectes finalistes relacionats amb l'eficiència energètica, uns projectes generadors de consciència i que fomentaven l'interès per l'energia.

En col·laboració amb el Consell de Fundacions de la Fundació Espanyola per a la Ciència i la Tecnologia, el 10 de maig, la Fundació Naturgy va acollir a la central hidroelèctrica de Bolarque la segona edició del concurs **Conoce a un científico@**, que va portar per títol «Nuestra energía, nuestro reto». La iniciativa, adreçada a alumnes de 5è i 6è de primària de centres educatius públics, concertats i privats de la Comunitat de Madrid i Castella-la Manxa, va acostar la figura d'experts en matèria d'energia als joves, amb l'objectiu de despertar vocacions tecnològiques i captar talent.

D'altra banda, en el marc del conveni signat amb l'Associació Espanyola de Dones de l'Energia (AEMENER), la Fundació ha dissenyat activitats educatives per al projecte de voluntariat «Energia s'escriu en Femení», per fomentar les vocacions científicotecnològiques entre les dones.







«**És un deure de la Fundació inspirar els més joves** perquè prenguin consciència sobre el repte tan complex que hem d'abordar en matèria d'energia. Com a societat, necessitarem comptar amb tot el talent possible per **accelerar la transició cap a un nou sistema energètic** més factible, tecnològic i respectuós amb el medi ambient, **i, amb Efigy Education, hi volem contribuir.**»

## Energy Challenge, una experiència immersiva, en lloc d'envoltant, sobre el repte de l'energia

El 2019, la nostra Fundació va posar en marxa la iniciativa itinerant **Energy Challenge: suma't al repte de la transició energètica** i està previst que, el 2020, aquesta iniciativa recorri prop de 5.000 quilòmetres per tot Espanya en un vehicle ecoeficient. Aquest projecte neix amb l'objectiu que la societat es familiaritzi amb conceptes tècnics imprescindibles per a la transició energètica i per assolir els reptes pactats en els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) de les Nacions Unides en matèria d'energia.

Aquesta proposta planteja un viatge en una aeronau futurista comandada per robots d'última generació. Els visitants són convidats a formar part d'una missió espacial que ha de resoldre el repte de l'energia, un element imprescindible per al desenvolupament de la societat. Els grups escolars complementen el vol espacial amb el joc **The Circular Challenge**, sobre l'economia circular i el consum energètic.

Per garantir les metes ecoeficients de la missió, el camió de l'Energy Challenge compta amb un motor dual de gas natural que genera entre un 15% i un 20% menys d'emissions de CO2 que els motors de gasoil convencionals. Gràcies al sistema dual i al fet que el consum de combustibles aproximat és un 70% dièsel i un 30% gas natural comprimit, el vehicle contribueix a la millora de la qualitat de l'aire, ja que redueix un 39% les emissions de partícules i un 30% les emissions de NOX respecte a un vehicle que funciona només amb combustible dièsel.





Una altra iniciativa rellevant és la que es va dur a terme en el marc del **District heating and cooling multienergía d'Olot** (xarxa multienergía de calor i fred). Mitjançant una proposta educativa vivencial adreçada a les escoles i al públic general, hem donat a conèixer un exemple pioner de generació d'energia neta, impulsat per **Wattia Innova i Naturgy**, que permet subministrar calor, fred i electricitat a 40.000 metres quadrats d'edificis públics i privats. Aquesta iniciativa innovadora ha rebut el premi de l'European Heat Pump Association i ha convertit Olot (Girona) en un dels municipis referents en implantació i ús d'energies renovables del país.

## Programa de formació professional dual

Al llarg del 2019, s'ha consolidat el programa d'**FP dual** en el sector del manteniment de vehicles propulsats per gas natural vehicular.

S'ha format 40 professors i 626 alumnes de grau mitjà i superior de formació professional a 10 centres de la Comunitat de Madrid, Catalunya, Galícia, la Comunitat Valenciana i Castella-



la Manxa. Gràcies a la col·laboració amb les respectives administracions competents en matèria d'educació i amb dues empreses del sector, SCANIA i SEAT, s'ha ofert la formació tècnica necessària per a futurs professionals d'aquest camp.

En el marc del projecte, el 27 de novembre a Santiago de Compostel·la, va tenir lloc una jornada sobre la formació professional en l'àmbit del gas natural vehicular a Galícia. El seminari va ser inaugurat per la *conselleira* d'Educació, Universitat i Formació Professional de la Xunta de Galícia, **Carmen Pomar**; el director xeral d'Educació, Formació Professional i Innovació Educativa de la Xunta de Galícia, **Manuel Corredoira**; i la *subdirectora xeral* de Formació Professional de la Xunta de Galícia, **Maria Eugenia Pérez**.

## Experiències itinerants

Pontevedra, Espanya

«¿Juegas? ¡Pensamos en Energía!»

Museu de la Mineria de Fontao, Vila de Cruces (Pontevedra), del 20 de juliol del 2018 al 24 de març del 2019. Inaugurada pel *secretario xeral* de Política Lingüística de la Xunta de Galícia, **Valentín García**; el cap territorial de la Conselleria d'Economia, Ocupació i Indústria, **Ignacio Rial Santomé**; i l'alcalde de Vila de Cruces, **Jesús Otero**.

Madrid, Espanya

### «La calidad del aire. Un reto actual»

Seu de Naturgy, Madrid, del 28 de maig al 12 d'abril del 2019. Inaugurada per **Luis del Olmo**, director general de Medi Ambient i Sostenibilitat de la Conselleria de Medi Ambient i Ordenació del Territori de la Comunitat de Madrid.

Ciutat de Panamá, Panamá

### «Haciendo historia en Panamá y en el mundo»

Biblioteca Nacional Ernesto J. Castillero R., Ciutat de Panamá (Panamá), del 14 de maig al 12 de juliol del 2019. Inaugurada pel *country manager* de Naturgy a Panamá, **José Luis Lloret Soler**; el director general d'Infraestructura Llatinoamèrica Nord de Naturgy, **José García Sanleandro**; el director d'Inversions, Concessions i Risc del Ministeri d'Economia i Finances de Panamá, **Oliver Serrano**; la directora general de la Biblioteca Nacional Ernesto J. Castillero R.,

**María Magela Brenes**; i el secretari d'Energia de Panamá, **Víctor Urrutia**

Barcelona, Espanya

### «La belleza de la máquina. Fotografía industrial de Ramon de Baños (1890-1980)»

Sala d'exposicions de la Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra (Barcelona), del 7 d'octubre al 13 de desembre del 2019. Clausurada pel vicerector de Cultura de la Universitat Autònoma de Barcelona, **Carles Sánchez**.

Barcelona, España

### «La calidad del aire. Un reto actual»

Institut de Diagnòstic Ambiental i Estudis de l'Aigua del Consell Superior d'Investigacions Científiques (IDAEA-CSIC), Barcelona, del 8 al 18 de novembre. Comissariada pel professor expert en contaminació atmosfèrica i investigador, **Dr. Xavier Querol**.





## Fires i esdeveniments destacats

- **Festival YoMo de GSMA i Mobile World Capital Barcelona**, del 26 de febrer al 2 de març. Inaugurat pel CEO de GSMA, **John Hoffman**; l'alcaldeessa de l'Hospitalet, **Núria Marín**; i la directora general de Societat Digital de la Generalitat de Catalunya, **Joana Barbany**.
- **Espai Ciència del Saló de l'Ensenyament de Fira de Barcelona**, del 20 al 24 de març. Inaugurat pel conseller d'Educació, **Josep Bargalló**, i la directora general d'Universitats de la Generalitat de Catalunya, **Victòria Girona**.
- **Fira de Madrid per la Ciència i la Innovació a AULA d'IFEMA**, del 28 al 31 de març. Inaugurada pel viceconseller d'Organització Educativa de la Comunitat de Madrid, **Amador Sánchez**; el director general d'Universitats i Ensenyaments Artístics Superiors de la Comunitat de Madrid, **José Manuel Torralba**; el director general d'Educació Infantil, Primària i Secundària de la Comunitat de Madrid, **Juan José Nieto**; i el director de la Fundació per al Coneixement Madri+D, **Federico Morán**.
- **Imperdibles\_04 de la Fundació Cotec**, Madrid, del 6 al 7 de juny. Inaugurada per **S. A. R. Felip VI de Borbó**; la presidenta de Congrés dels Diputats, **Meritxell Batet**; la ministra d'Economia, **Nadia Calviño**; el ministre de Ciència, Investigació i Universitats, **Pedro Duque**; i la presidenta de la Fundació Cotec, **Cristina Garmendia**.
- Participació en el **Congrés de Ciència de Barcelona**, organitzat pel **Consorci d'Educació de Barcelona**.



## Visites a centrals de generació

El 2019, la Fundació ha impulsat activitats formatives que permeten l'obertura al públic d'altres centrals de generació d'energia, a banda de la central hidràulica de Bolarque.

Les centrals de generació d'energia són un recurs excel·lent per transferir coneixement relacionat amb la innovació tecnològica i la generació d'electricitat mitjançant fonts renovables, especialment, la força de l'aigua i de l'aire. Aquestes centrals ofereixen una proposta educativa formativa vivencial adreçada a tots els públics que facilita la comprensió sobre la producció i la transformació de l'energia.

A més de les visites al museu i la central de Bolarque, s'han dut a terme visites al **parc eòlic de Merengue (Extremadura)**, al **parc**

**fotovoltaic de Carpio (Castella-la Manxa) i a la central hidroelèctrica de Frieira (Galícia).**

La proposta permet conscienciar sobre la complexitat de la generació i la distribució de l'energia.

Entre les visites especialitzades més destacades a Bolarque es troben les que van fer l'Escola Politècnica Superior de la Universitat de Nebrija, el departament d'Energia d'Indra, el Programa de Planificació i Gestió de l'Aigua de la Universitat de Castella-la Manxa, el Grau de Ciències Ambientals de la Universitat Autònoma de Madrid, el Departament d'Enginyeria Mecànica de la Universitat de Salamanca, el Grau d'Enginyeria Industrial de la Universitat Pontifícia Comillas, la Japan Electrical Manufacturers Association, el Club Espanyol de l'Energia, el Grau d'Enginyeria Civil de la Universitat de Granada i l'Escola Tècnica d'Enginyers de Telecomunicacions de la Universitat Politècnica de Madrid.













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