



**Seeding Energies**  
Informe de Sostenibilidad  
2017

endesa

**DATOS ECONÓMICOS**

EBITDA (millones de euros) **3.542** | Inversión socialmente responsable **12,10%**

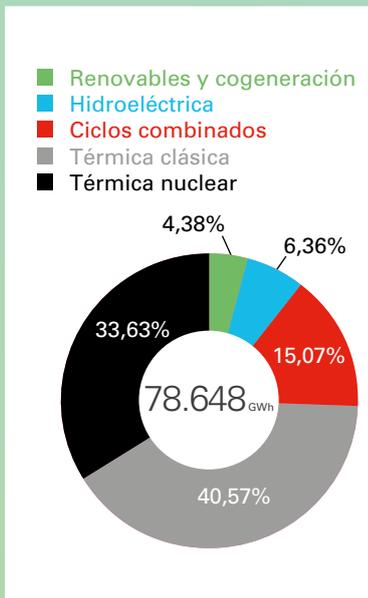
Capacidad instalada **23.678<sub>MW</sub>** | Producción de electricidad **78.648<sub>GWh</sub>**

Longitud de líneas de la red de distribución **317.782<sub>km</sub>**

Número de clientes **10.848 (miles)**

**DATOS AMBIENTALES**

Mix de producción de ENDESA



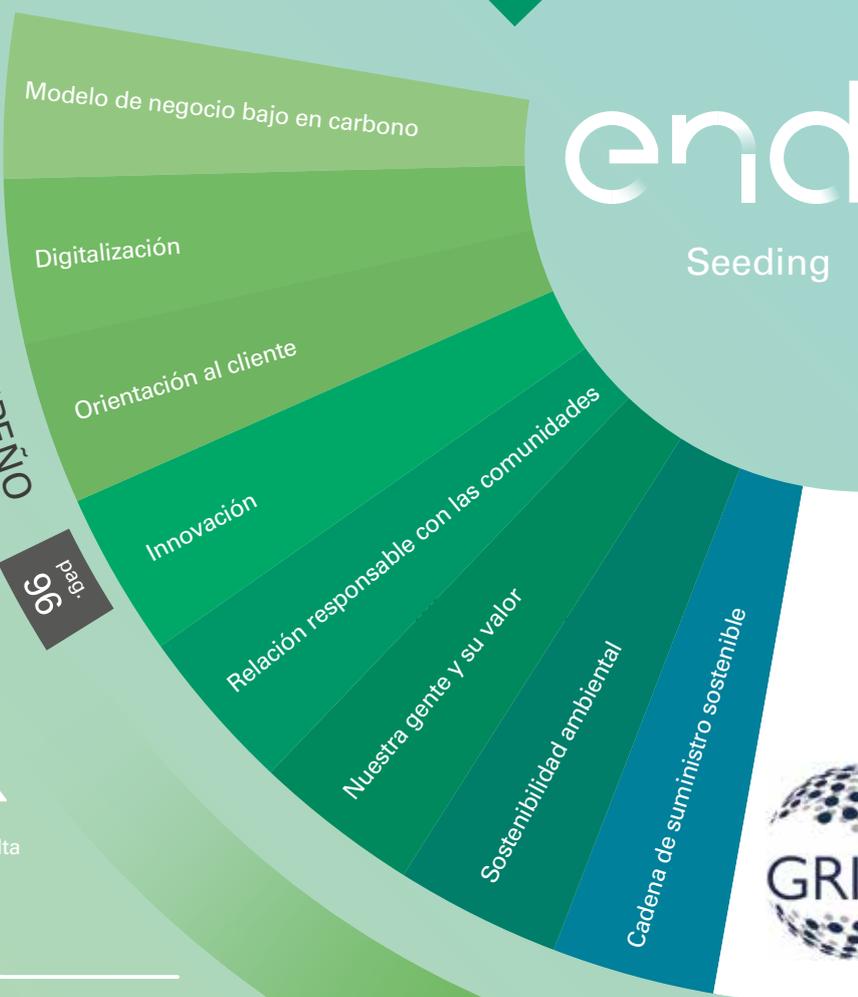
Producción libre de emisiones **44%** | Agua devuelta al medio **99%**

Proyectos de biodiversidad **25** | Agua reutilizada **0,023%**

**CARTAS DEL PRESIDENTE Y DEL CONSEJERO DELEGADO**



**NUESTRO DESEMPEÑO**



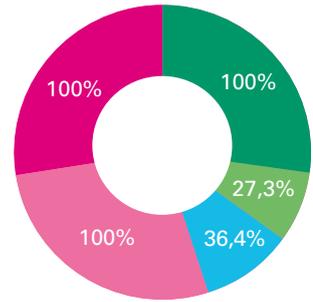
# DATOS DE GOBIERNO CORPORATIVO

El Consejo de Administración de ENDESA



Componentes del Consejo de Administración por habilidades

- Finanzas y riesgos
- Ingeniería
- Jurídico
- Gestión
- Estrategia



## DATOS SOCIALES

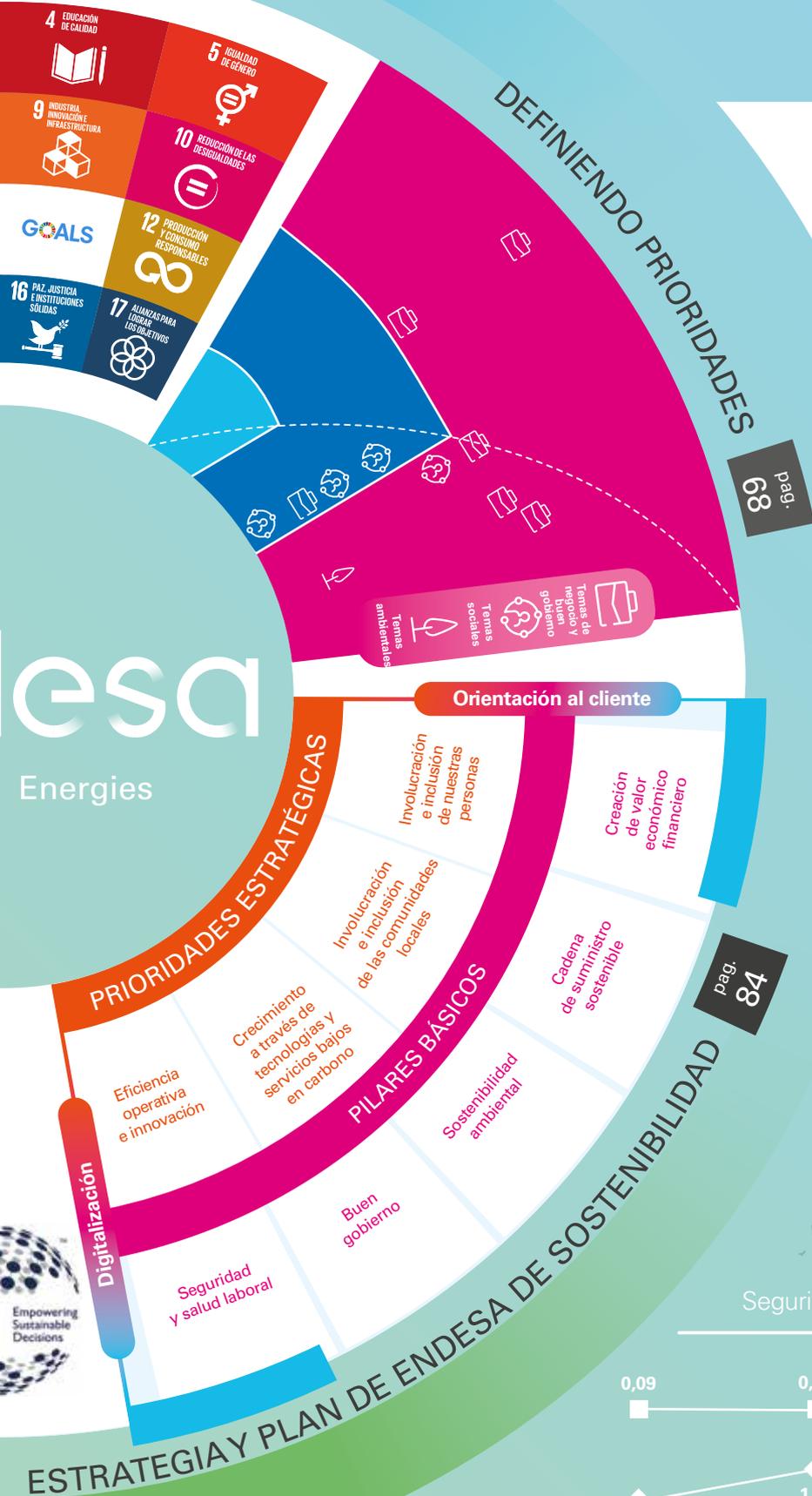
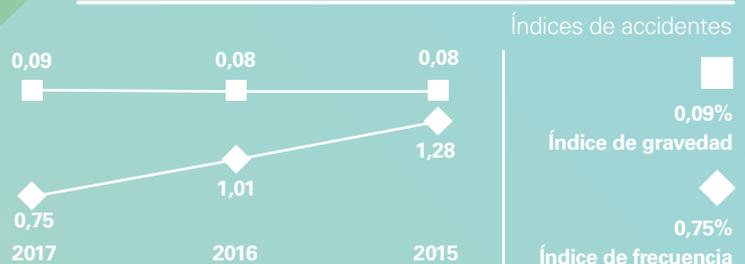
Empleados

Total	Hombres	Mujeres
9.706	76,84%	23,16%

Empleados por área geográfica



Seguridad y salud de empleados y contratistas





# Carta del Presidente

102-14

Un año más, tengo la satisfacción de presentarles el Informe de Sostenibilidad de ENDESA. Se trata del decimo-séptimo informe que hace público la compañía, en cumplimiento estricto de nuestro compromiso con la transparencia en materia de responsabilidad económica, social, ambiental y ética.

En ENDESA, hace tiempo entendimos que para garantizar la máxima rentabilidad a nuestros accionistas, en el medio y largo plazo, es imprescindible integrar los aspectos sociales, ambientales y éticos en nuestra estrategia de negocio, de forma que constituyan el eje sobre el que desarrollemos de nuestra actividad.

Dos hechos relevantes ocurridos en España el año pasado han reforzado, una vez más, esta visión y el fuerte compromiso de ENDESA con la sostenibilidad.

En el mes de agosto, se aprobó el Plan



Nacional de Empresas y Derechos Humanos, que traslada a España el marco de los Principios Rectores para Empresas y Derechos Humanos de Naciones Unidas, aportando claridad sobre el papel que Estado y empresas deben desempeñar en la protección, respeto y potencial reparación de estos Derechos. En noviembre, se aprobó el Real Decreto Ley que traspone a España la Directiva Europea de información no financiera y sobre diversidad, imponiendo la obligación legal de que las empresas de determinado perfil incorporen, a sus informes de gestión, información no financiera y de diversidad.

De esta forma, en 2017 ha finalizado un proceso de debida diligencia en materia de Derechos Humanos, y que da continuidad a la aprobación de la Política de Derechos Humanos que realizó el Consejo de Administración de la compañía en 2013 y que confirma que ENDESA

mantiene una posición de liderazgo en esta materia. Además, la compañía ha publicado por primera vez en 2017 la declaración de información no financiera y sobre diversidad, incluyéndola en el anexo de su Informe de Gestión y manteniendo, por tanto, los mismos trámites de aprobación, depósito y publicación que este mismo Informe.

Asimismo, ENDESA ha reiterado su compromiso con las principales iniciativas nacionales e internacionales en materia de sostenibilidad, y ha renovado su compromiso con los diez principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas, una iniciativa en la que siempre ha mantenido una actividad intensa a escala global y local como miembro del Comité Ejecutivo de la Red Española del Pacto Mundial. Además, en 2017, ha seguido trabajando para alcanzar los compromisos asumidos en relación con los Objetivos de

Desarrollo Sostenible, especialmente con los siguientes:

- > **ODS 13. Acción por el clima:** ENDESA ha asumido el compromiso de alcanzar el 100% de descarbonización de su mix energético en 2050, estableciendo objetivos parciales en 2030 y 2040. En 2017, destaca la adjudicación de 879 MW en las subastas de energía renovable realizadas en España, y el hecho de que el 44% de la producción eléctrica de ENDESA haya estado libre de CO<sub>2</sub>.
- > **ODS 9. Industria, innovación e infraestructura:** ENDESA se ha comprometido a invertir 1.400 millones de euros para cumplir un papel esencial en la construcción del futuro energético a través de la digitalización y de los nuevos productos y servicios de valor añadido (e-solutions). En 2017, ENDESA invirtió en este ámbito 300 millones de euros.

> **ODS 7. Energía asequible y no contaminante:** ENDESA ha adquirido el compromiso de que todos sus clientes vulnerables en España tengan acceso a la electricidad. A lo largo de 2017, ha alcanzado la cifra de 229 convenios firmados con las Administraciones Públicas para evitar el corte de suministro eléctrico a clientes vulnerables. En la actualidad, estos acuerdos están en revisión para adaptarlos al Real Decreto 897/2017 que regula la figura del consumidor vulnerable, el bono social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos de energía eléctrica.

> **ODS 5. Educación de calidad:** ENDESA contribuye a este objetivo mediante el apoyo a la educación, con el objetivo de alcanzar los 164.000 beneficiarios de sus programas en este ámbito. Desde que, en 2015, se fijara este objetivo, se han superado ya los 68.000 beneficiarios.

> **ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico:** ENDESA contribuye con un total de 241.000 beneficiarios de sus programas de desarrollo socioeconómico y ha alcanzado, desde 2015, más de 194.000 beneficiarios.

ENDESA ha incluido todos estos objetivos en su Plan de Sostenibilidad 2018-2020; y, lo que es más importante, los ha incorporado a su visión del negocio, mostrando así su apuesta por desarro-

llar un modelo de negocio sostenible que busque la creación de valor compartido y que genere el máximo retorno al accionista, al tiempo que promueve un impacto positivo en los entornos sociales en los que está presente.

ENDESA está decidida a jugar un papel esencial en la transformación del modelo energético actual hacia un modelo sostenible, basado en la electrificación de la demanda, con una electricidad generada a partir de fuentes renovables y no contaminantes, y en el que el consumidor se convierta en el principal protagonista. En este modelo, sostenible e inclusivo, ENDESA trabaja para mantener una posición de liderazgo, y todas las personas que conforman esta compañía, son conscientes de la relevancia del objetivo final, de la importancia de alcanzarlo y de la necesidad de gestionar de forma responsable la transición hacia ese nuevo modelo.

Las personas que trabajan en ENDESA son un elemento clave para asegurar el liderazgo de la compañía y, por tanto, me complace saber que contamos con un equipo humano excepcional, comprometido y capaz de conseguir los importantes retos que tenemos por delante. Nuestra empresa es consciente del valor de este equipo y, por eso, el desarrollo profesional, la conciliación, la diversidad y la salud y seguridad de todos ellos es nuestra prioridad absoluta.

La seguridad, tanto del personal propio como de nuestras empresas colaboradoras, es nuestro objetivo número uno y, en consecuencia, llevamos a cabo una constante e incesante actividad para reducir la accidentabilidad. De este modo, se ha logrado mantener una tendencia claramente decreciente en los índices de frecuencia, hasta alcanzar niveles muy bajos en los últimos años. A pesar de ello, al hacer balance de nuestros resultados, no podemos dejar de recordar y de lamentar profundamente el accidente mortal de un trabajador de ENDESA, D. Luis Polo, producido en diciembre de 2017, por un hecho desgraciado que no hace sino reforzar nuestra convicción de poner la máxima diligencia para prevenir cualquier tipo de accidente.

Para finalizar, quisiera recordar que tenemos ante nosotros un futuro lleno de apasionantes desafíos, y un excelente equipo humano para lograr los mejores resultados.



**Borja Prado Eulate**  
Presidente de ENDESA





# Carta del Consejero Delegado

102-14

Hace ya bastantes años que ENDESA asumió la necesidad de integrar los principios de la sostenibilidad en el desarrollo de todas sus actividades y negocios. No es una mera declaración de intenciones. Es una realidad. Como bien queda reflejado en las actuaciones de la compañía —de gran parte de las cuales da cuenta este Informe de Sostenibilidad que tengo el honor de presentar—, los objetivos y criterios del desarrollo sostenible se hallan incorporados a nuestros proyectos desde su propia fase de concepto y diseño; y procuramos asimismo que, en todas nuestras iniciativas, los principios de la sostenibilidad tengan cabida natural.

Nuestro Plan Estratégico, cuya última versión, que abarca el período 2018-2020, presentamos públicamente en noviembre de 2017, incluye de manera



expresa la sostenibilidad como uno de sus tres ejes transversales; e integra asimismo entre sus metas prioritarias la contribución al cumplimiento de los tres Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas que se encuentran más estrechamente relacionados con las actividades de la empresa: el ODS 7 sobre acceso a la energía, el ODS 9 sobre innovación y, por supuesto, el ODS 13 sobre lucha contra el cambio climático.

Digo «por supuesto» no solo por la incuestionable relevancia que tiene para todos los ciudadanos del mundo la lucha contra el cambio climático, sino porque la plena descarbonización del sistema energético español, en línea con los acuerdos de la COP21 de París, es también uno de los ejes principales del Plan Estratégico que acabo de mencionar.

ENDESA se ha propuesto que su «mix» de generación de electricidad esté com-

pletamente libre de CO<sub>2</sub> en el año 2050, asumiendo para ello objetivos de reducción de emisiones muy retadores para los años 2030 y 2040. Para ello, como se detalla en el propio Plan, todas nuestras inversiones en nueva capacidad de generación se centran y se seguirán centrando exclusivamente en tecnologías renovables, impulsamos decididamente la movilidad eléctrica, potenciamos la creciente electrificación de la demanda final de energía sustituyendo el consumo de combustibles contaminantes, etc.

Por otro lado, el resto de los objetivos estratégicos de nuestro Plan guardan asimismo una estrecha relación con la sostenibilidad. Lo tiene, sin duda, el gran esfuerzo previsto para dar un gran impulso a la digitalización de la compañía, tanto en lo que se refiere a sus actividades externas como a sus procesos internos; lo mismo cabe decir de la mo-

dernización y automatización de las redes, para convertirlas en «smart grids» y permitir la plena integración de las energías renovables y la generación distribuida; en la misma perspectiva se halla la creación de una nueva línea de negocio centrada en soluciones de nuevos productos y servicios de valor añadido para nuestros clientes; y también lo está el compromiso con la eficiencia operativa para asegurar un uso racional y optimizado de todos nuestros recursos...

Así pues, los tres ejes estratégicos verticales de nuestro Plan (descarbonización, «smart grids» y centralidad en el cliente) y sus tres ejes transversales (digitalización, eficiencia y, de forma muy expresa, sostenibilidad) se hallan completamente alineados con la voluntad de integrar en nuestras actividades y negocios los principios del desarrollo sostenible.

Esta apuesta, este compromiso, no es un camino que estamos iniciando ahora,

sino que puede ser comprobado en la trayectoria que hemos trazado a lo largo de los últimos ejercicios. El año 2017 no ha sido una excepción: como bien se puede confirmar en las páginas que siguen a continuación, la compañía ha conseguido dar en él importantes pasos adelante en su decisión de contribuir al establecimiento de un nuevo modelo energético que sea plenamente sostenible.

Sin ánimo de ser en absoluto exhaustivo, me gustaría destacar, a título de ejemplo, los siguientes:

- > En 2017, ENDESA logró reducir sus emisiones absolutas de CO<sub>2</sub> en un 32% respecto a 2005 y el 44% de su producción de electricidad estuvo libre de CO<sub>2</sub>, a pesar del impacto negativo que tuvo la escasa hidraulicidad del año. Además, se adjudicó 879 MW de potencia renovable en las subastas de estas energías convocadas por el Ministerio de Energía y, dentro ya del año 2018, ha adquirido 132 MW en parques eólicos.
- > En distribución, continuó con el despliegue de su parque de contadores inteligentes, alcanzando la cifra de 11,2 millones equipos instalados a final de año, es decir, el 93% de su parque total.
- > Invertió alrededor de 300 millones de euros en la transformación digital de la compañía, destacando la extensión, modernización y digitalización de sus redes eléctricas.
- > Creó una nueva línea de negocio de e-solutions para comercializar productos y servicios de valor añadido que den respuesta a las nuevas necesidades energéticas de los clientes a través de propuestas de movilidad eléctrica, alumbrado público, soluciones digitales para la gestión del consumo energético en los hogares, etc.
- > Continuó siendo líder, por octavo año consecutivo, en satisfacción de clien-

tes domésticos, con una puntuación de 7,03 y una ventaja de un 2% respecto de sus competidores.

- > ENDESA siguió aplicando su enfoque de creación de valor compartido en el despliegue de sus actividades, aunando los intereses de la empresa con las prioridades y necesidades de las comunidades locales en las que está presente. Para ello, invirtió 14 millones de euros a través de la ejecución de 166 proyectos de sostenibilidad que beneficiaron a más de 950.000 personas.
- > Mantuvo su apuesta por el desarrollo de las personas que trabajan en la compañía, promoviendo el desarrollo profesional, la meritocracia, la conciliación entre la vida laboral y personal, y la diversidad. En particular, siguió incrementando el porcentaje de mujeres en su plantilla, alcanzando el 23% en 2017 y consiguiendo en 2017 un 44% de mujeres en las nuevas incorporaciones.

Estas y otras actuaciones confirmaron a ENDESA en 2017 como una empresa de referencia para los inversores que no están solo preocupados por los retornos financieros a corto plazo, sino también por la estrategia y desempeño de las empresas a largo plazo y su gestión responsable del negocio. Así lo prueba que más del 40,5% del free float de la empresa esté en manos de inversores socialmente responsables. Además, ENDESA logró en 2017, por primera vez, su inclusión en los prestigiosos Índices FTSE4Good, lo cual se suma a su presencia en el resto de índices en los que ya estaba (Dow Jones Sustainability Index, Euronext Vigeo, STOXX Global ESG Leaders y Carbon Disclosure Project) en varios de los cuales ha mejorado su desempeño durante el último ejercicio.

En definitiva, todos estos avances nos hacen mirar al futuro con optimismo y con la seguridad de que ENDESA conti-

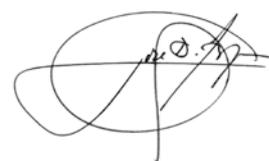
nuará cumpliendo un papel decisivo en la transformación del sector energético español y seguirá manteniéndose como referente empresarial en materia de sostenibilidad.

Por último, no quiero terminar esta presentación sin manifestar el profundo pesar que todas las personas de ENDESA compartimos con la familia, amigos y compañeros de D. Luis Polo Polo, trabajador de la compañía fallecido en accidente laboral en diciembre de 2017.

La seguridad permanente de todos cuantos trabajan para la empresa, sin distinción entre personal propio y personal de compañías colaboradoras, es un pilar esencial de ENDESA y, por desdoblado, del Grupo Enel al que pertenecemos. Por ello, este suceso nos obliga, más que nunca, a redoblar nuestros esfuerzos para conseguir nuestra principal prioridad, cero accidentes, mediante la concienciación y la promoción del conocimiento de los procedimientos y normas de seguridad, su aplicación sistemática en todo momento y el análisis pormenorizado de cualquier riesgo o incidente.

La continua mejora del índice de frecuencia de accidentes de la empresa, que se ha reducido en los últimos años hasta situarse en 0,75 en 2017, es una clara señal de la prioridad que la compañía da a este tema, pero en ningún caso sirve ni servirá jamás para compensar la pérdida de un compañero.

Como empresa firmemente comprometida con la sostenibilidad, la meta de conseguir cero accidentes estará siempre en el primer lugar de nuestras preocupaciones.



**José D. Bogas Gálvez**  
Consejero Delegado de ENDESA





# 01

Conociendo ENDESA



# 1. Quiénes somos

102-1

## 1.1. ENDESA en cifras

102-7

EU1

EU2

EU3

	2015	2016	2017
RESULTADO BRUTO DE EXPLOTACIÓN (EBITDA) (millones de euros)	3.039	3.432	3.542
BENEFICIOS DESPUÉS DE IMPUESTOS MINORITARIOS (millones de euros)	1.086	1.411	1.463
CAPITAL SOCIAL (millones de euros)	1.271	1.271	1.271
DEUDA FINANCIERA NO CORRIENTE (millones de euros)	4.680	4.223	4.414
<b>PLANTILLA FINAL</b>			
<b>España y Portugal</b>	<b>10.000</b>	<b>9.694</b>	<b>9.706</b>
<b>CAPACIDAD INSTALADA BRUTA (MW)</b>			
<b>España y Portugal</b>	<b>22.164</b>	<b>23.691</b>	<b>23.678</b>
Hidroeléctrica	4.765	4.765	4.752
Térmica clásica <sup>1</sup>	8.278	8.130	8.130
Térmica nuclear <sup>1</sup>	3.443	3.443	3.443
Ciclos Combinados	5.678	5.678	5.678
Renovables y Cogeneración	-	1.675	1.675
<b>PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD (GWh)</b>			
<b>España y Portugal<sup>2</sup></b>	<b>73.061</b>	<b>69.831</b>	<b>78.648</b>
Hidroeléctrica	7.176	7.173	5.004
Térmica clásica <sup>1</sup>	32.634	28.100	31.906
Térmica nuclear <sup>1</sup>	25.756	25.921	26.448
Ciclos Combinados	7.495	7.425	11.849
Renovables y Cogeneración	-	1.212(5)	3.441
<b>VENTAS DE ELECTRICIDAD A CLIENTE FINAL (GWh)</b>			
<b>España y Portugal</b>	<b>92.899</b>	<b>93.490</b>	<b>96.513</b>
Mercado regulado	14.934	13.815	12.919
Mercado liberalizado <sup>3</sup>	77.965	79.675	83.594
<b>NÚMERO DE CLIENTES ELECTRICIDAD<sup>6</sup> (miles)</b>			
<b>España y Portugal</b>	<b>11.112</b>	<b>11.016</b>	<b>10.848</b>
Mercado regulado <sup>4</sup>	6.029	5.593	5.255
Mercado liberalizado <sup>3</sup>	5.083	5.423	5.593
<b>ENERGÍA DISTRIBUIDA<sup>2</sup> (GWh)</b>			
<b>España y Portugal</b>	<b>114.190</b>	<b>115.602</b>	<b>117.961</b>

<sup>1</sup> Magnitud que consolida ENDESA.

<sup>2</sup> Datos medidos en barras de central.

<sup>3</sup> Por coherencia con los datos económicos referidos a este negocio que se facilitan en este informe, incluye las ventas realizadas por ENDESA Energía a clientes en países europeos fuera del mercado ibérico.

<sup>4</sup> Clientes a tarifa. No se incluyen los clientes por peajes.

<sup>5</sup> Dato desde la fecha de toma de control de Enel Green Power España por ENDESA, 27 de julio 2016.

<sup>6</sup> Puntos de suministro.

## 1.2. Actividades principales

102-1

102-2

ENDESA, S.A. se constituyó el 18 de noviembre de 1944 y tiene su domicilio social en Madrid, calle Ribera del Loira, número 60.

ENDESA, S.A. y sus Sociedades Dependientes (ENDESA o la Sociedad) desarrollan sus actividades en el negocio eléctrico y de gas fundamentalmente en el mercado de España y Portugal. Asimismo, en menor medida, ENDESA

comercializa electricidad y gas en otros mercados europeos así como otros productos y servicios de valor añadido (PSVA) relacionados con su negocio principal.

La organización se articula en las actividades de generación, comercialización y distribución incluyendo cada una de ellas la actividad de electricidad y, en su caso, la de gas.

## 1.3. Mercados principales

102-2

102-4

102-6

ENDESA realiza las actividades de generación, distribución y venta de electricidad, principalmente, en España y Portugal, y, en menor medida, desde su plataforma en España y Portugal comercializa electricidad y gas en otros mercados europeos, y, en particular, en Alemania, Bélgica, Francia y Holanda.

ENDESA no vende productos o servicios prohibidos en determinados mercados, objeto de discusión entre los grupos de interés o que constituyen un tema de debate público.

A continuación se describen los mercados y actividades que desarrolla ENDESA:

### 1.3.1. Mercado de España

> **Generación:** ENDESA desarrolla la actividad de generación eléctrica en el sistema peninsular y en los Territorios No Peninsulares (TNP), que comprenden los territorios insulares de Baleares y Canarias y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

- La actividad de generación convencional tiene carácter de actividad liberalizada, pudiendo contar la generación con energías renovables con una retribución específica.
- Por su parte, la generación convencional en los Territorios No Peninsulares (TNP) tiene un tratamiento singular, atendiendo a las especificidades derivadas de su ubicación territorial, siendo su retribución regulada. La generación con energías renovables en los Territorios No Peninsulares (TNP) tiene incentivos a la inversión por reducción de los costes de generación.

#### > **Comercialización de electricidad, gas y de productos y servicios de valor añadido (PSVA):**

La actividad de comercialización consiste en la venta de energía en el mercado, así como la venta de productos y servicios de valor añadido (PSVA) para el cliente. La comercialización es una actividad liberalizada.

#### > **Distribución de electricidad:**

La actividad de distribución de energía eléctrica tiene el objetivo de llevar la electricidad hasta los puntos de consumo. La distribución tiene carácter de actividad regulada.

### 1.3.2. Mercado de Portugal

> **Generación:** La actividad de generación de electricidad en Portugal se lleva a cabo en un entorno competitivo.

> **Comercialización de electricidad y gas:** Esta actividad es de carácter liberalizado en Portugal.

## 1.4. Estructura organizativa

102-2 102-5 102-45

La actividad de ENDESA, S.A. se estructura por Líneas de Negocio para actuar con agilidad en los mercados donde ope-

ra y tener en cuenta las necesidades de sus clientes en los territorios y negocios en que está presente.

Para organizar las distintas Líneas de Negocio, ENDESA cuenta principalmente con las siguientes Sociedades:

### 1.4.1. Generación de energía: ENDESA Generación

102-45 102-5

ENDESA Generación, S.A.U. agrupa, entre otras, las participaciones en Gas y Electricidad Generación, S.A.U. (100%), Unión Eléctrica de Canarias Generación, S.A.U. (100%), ENEL Green Power España, S.L.U. (EGPE) (100%) y una participación del 50% en Nuclenor, S.A., sociedad propietaria de la Central Nuclear ubicada en Santa María de Garoña (Burgos).

A 31 de diciembre de 2017, la potencia neta total instalada de ENDESA en España ascendía a 21.057 MW en régimen ordinario, de los que 16.483 MW se hallaban en el Sistema Eléctrico Peninsular y 4.574 MW en los Territorios No Peninsulares (TNP) de Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla. A esa fecha, la potencia neta instalada en renovables era de 1.675 MW.

El parque de generación de ENDESA en España y Portugal alcanzó en el ejercicio 2017 una producción neta total de 78.631 GWh.

### 1.4.2. Energías renovables: ENDESA Renovables

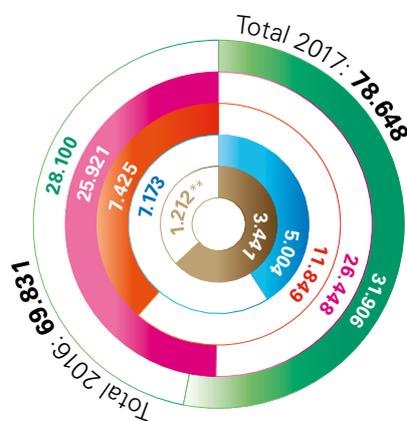
102-10

Con fecha 27 de julio de 2016, ENDESA Generación S.A.U., sociedad íntegramente participada por ENDESA S.A. (ENDESA), ha adquirido a ENEL Green Power International B.V el 60% del capital social de ENEL Green Power España, S.L. (EGPE), compañía en la que previamente mantenía una participación del 40% sobre su capital social.

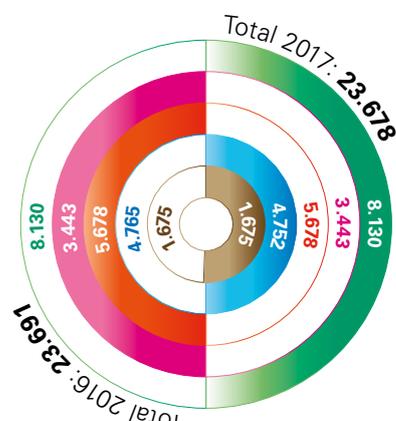
ENEL Green Power España, S.L.U. (EGPE) es una compañía dedicada, directamente o a través de sociedades controladas, a la producción de energía eléctrica generada a partir de fuentes renovables en el territorio español y cuenta en la actualidad con [91] plantas de generación eólica, hidráulica y solar, con una capacidad total instalada a 31 de diciembre de 2017 de 1.675 MW y una producción de 3.441 GWh en el ejercicio 2017.

Como resultado de las subastas de capacidad celebradas el 17 de mayo de 2017 y 26 de julio de 2017, ENDESA, a través de ENEL Green Power España, S.L.U. (EGPE) fue adjudicataria de 540 MW eólicos y 339 MW fotovoltaicos.

Producción de energía eléctrica de ENDESA\* (GWh)



Capacidad instalada bruta (MW)



● Térmica clásica   
 ● Térmica nuclear   
 ● Ciclos combinados   
 ● Hidroeléctrica   
 ● Renovables y cogeneración

\* En barras de central.  
 \*\* Dato desde la fecha de toma de control de Enel Green Power España por ENDESA, 27 de julio de 2016.

### 1.4.3. Distribución de energía: ENDESA Red

102-45

102-5

Esta sociedad agrupa, entre otras, a ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U. (100%), que asume las actividades reguladas de distribución de electricidad, y ENDESA Ingeniería, S.L.U. (100%).

A 31 de diciembre de 2017, ENDESA distribuye electricidad en 27 provincias españolas de 10 Comunidades Autónomas (Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura, Gali-

cia y Navarra) con una extensión total de 195.279 km<sup>2</sup> y una población cercana a los 21 millones de habitantes.

El número de clientes con contratos de acceso a las redes de distribución de ENDESA superó en esa fecha los 12 millones y la energía total distribuida por las redes de ENDESA, medida en barras de central, alcanzó los 117.961 GWh en el ejercicio 2017.

102-10

Con fecha 31 de mayo de 2017 ENDESA Red, S.A.U. adquirió el 52,54% del capital social de Eléctrica de Jafre, S.A., sociedad cuya actividad consiste en el transporte y distribución de electricidad, así como el alquiler y lectura de contadores de agua y luz, y sobre la que previamente mantenía una participación del 47,46%. Como resultado de dicha transacción ENDESA ha tomado el control de la sociedad, reforzando con ello su actividad distribuidora.

### 1.4.4. Comercialización de energía: ENDESA Energía

102-45

102-5

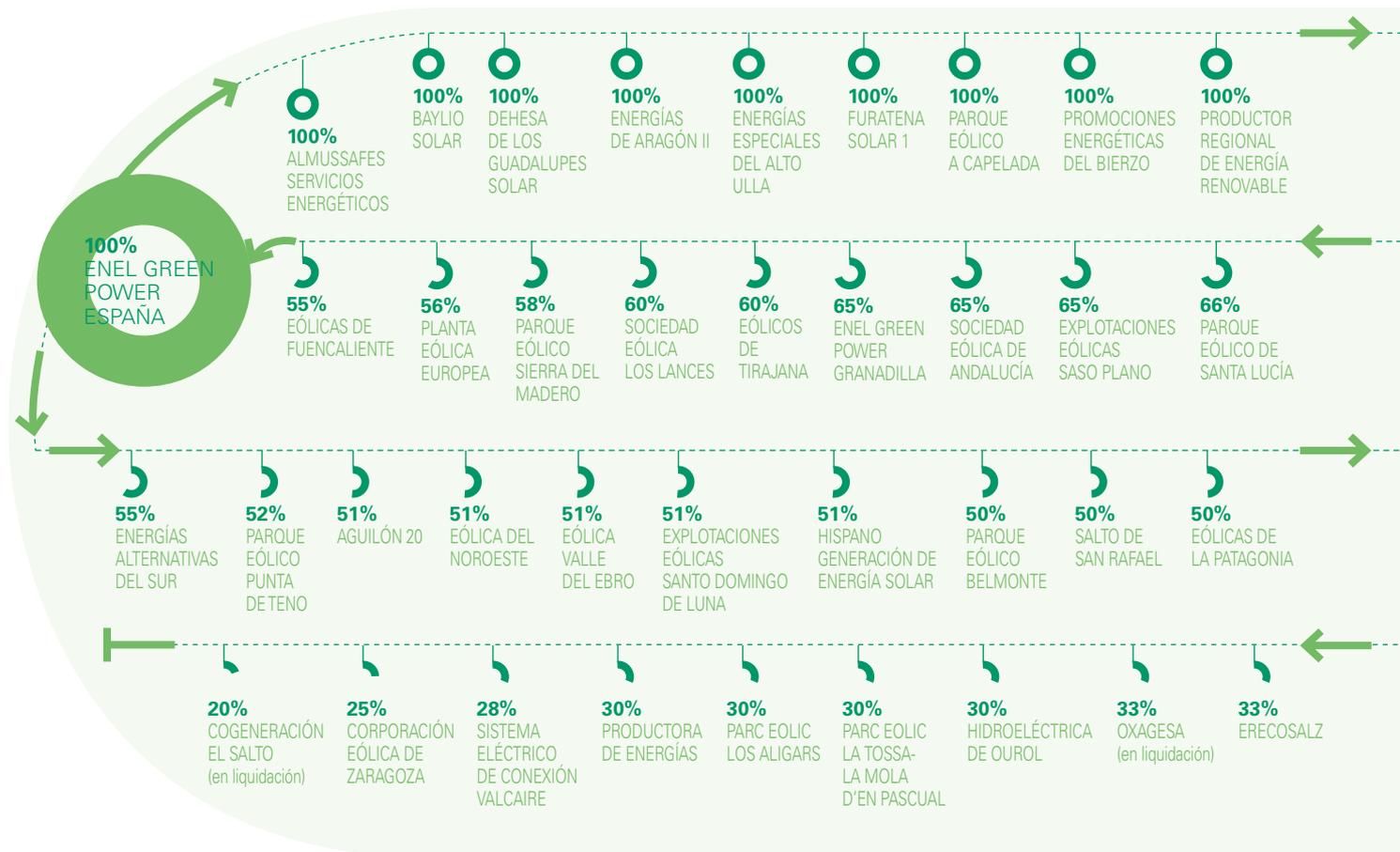
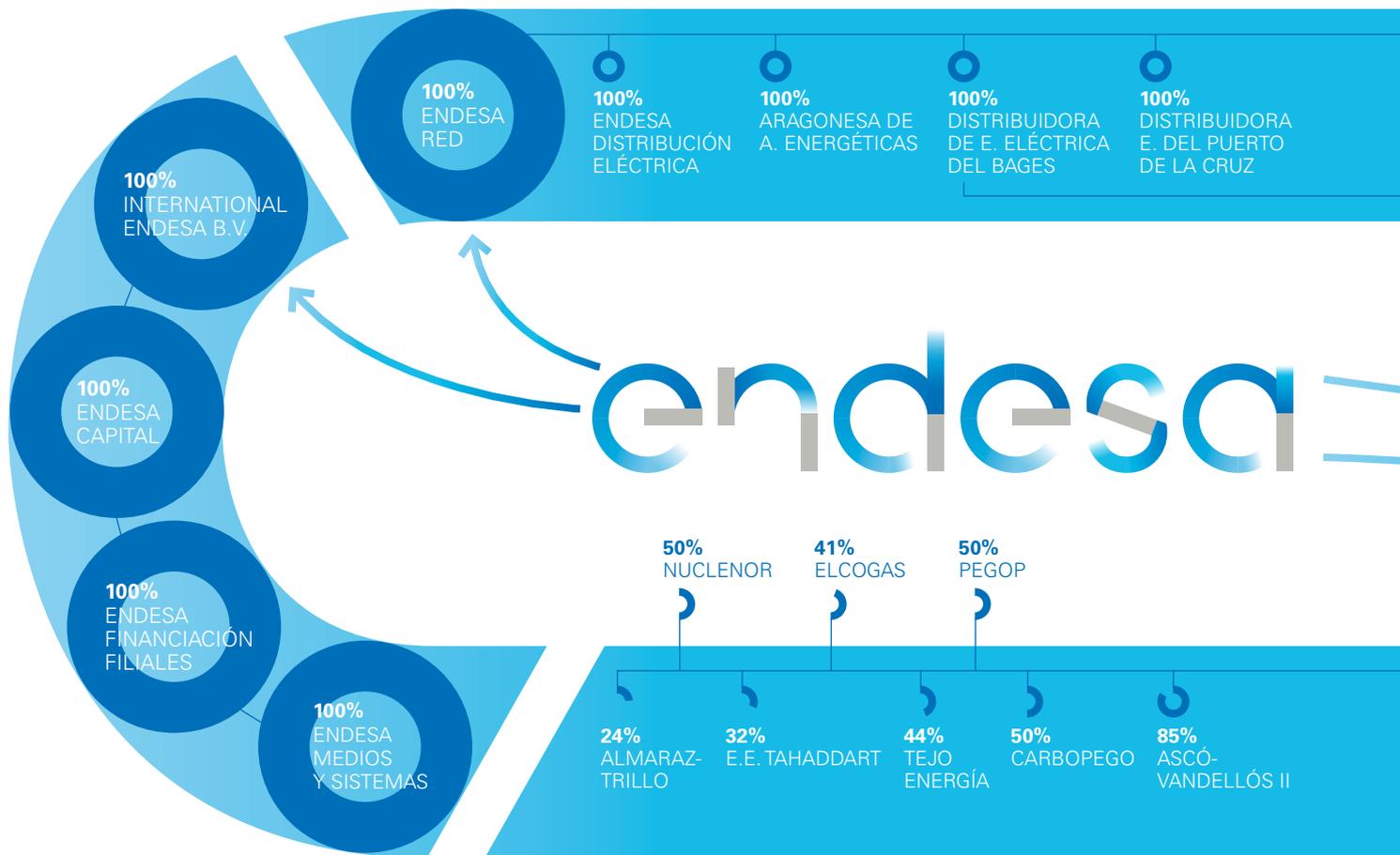
Su actividad fundamental es el suministro de energía y productos y servicios de valor añadido (PSVA) a los clientes que deciden ejercer su derecho a elegir suministrador y recibir el servicio en el mercado liberalizado.

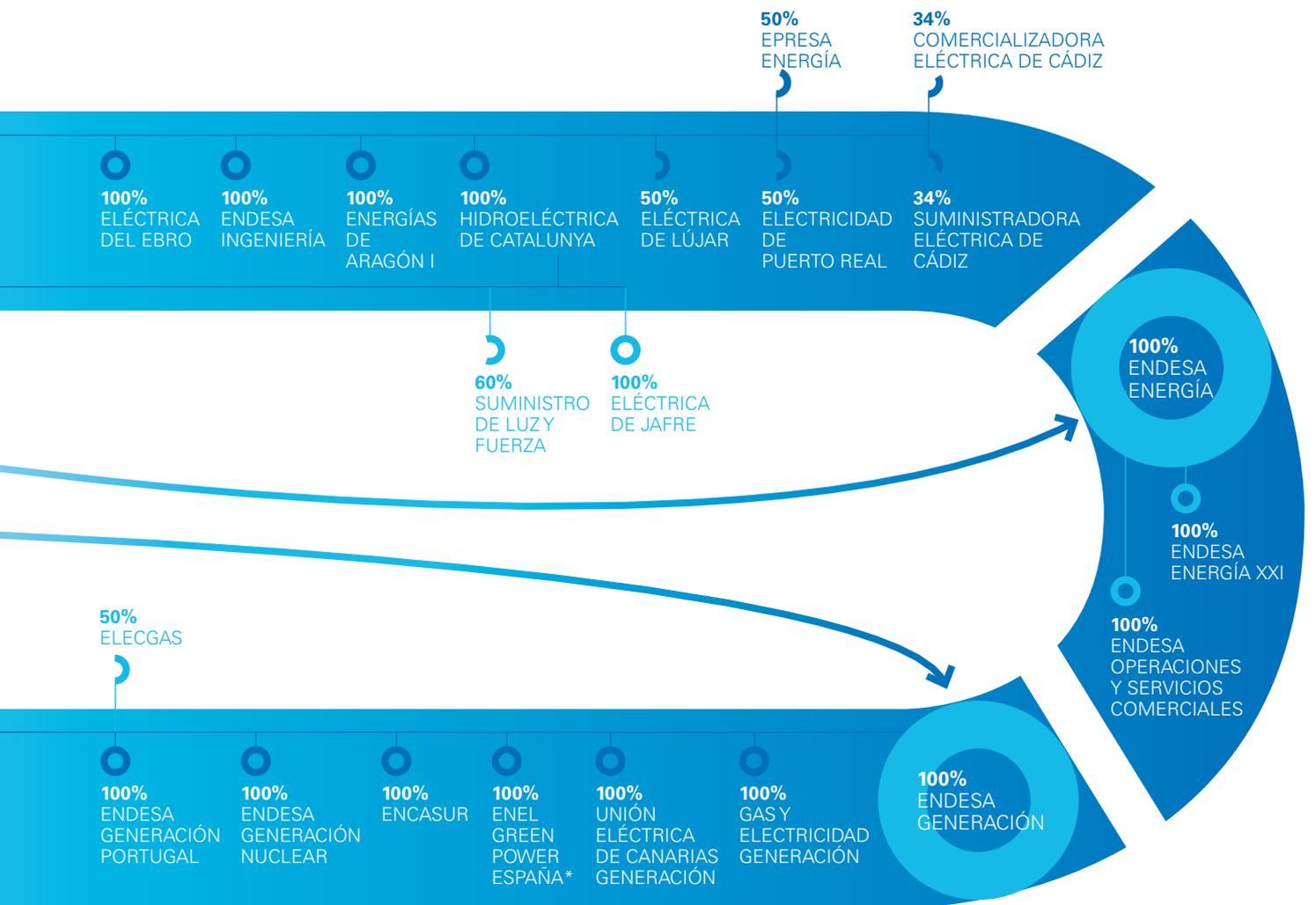
ENDESA Energía, S.A.U. es titular de participaciones en las sociedades ENDESA Energía XXI, S.L.U. (100%), sociedad que actúa como Comercializadora de Referencia, y ENDESA Operaciones y Servicios Comerciales, S.L.U. (100%), que tiene por objeto prestar servicios comerciales vinculados al suministro de energía. ENDESA Energía, S.A.U. realiza actividades de comercialización en los mercados liberalizados de Alemania, Bélgica, Francia, Holanda y Portugal.

En el ejercicio 2017 ENDESA suministró 96.513 GWh a 10,8 millones de puntos

de suministro del mercado eléctrico. El volumen total de gas comercializado en el ejercicio 2017 ascendió a 79.834 GWh y, a 31 de diciembre de 2017, la cartera de clientes en el mercado convencional de gas natural estaba integrada por 1,6 millones de puntos de suministro.

A continuación se detalla el mapa societario de ENDESA a 31 de diciembre de 2017 en el que se recogen, de forma gráfica, las principales sociedades participadas (*ver doble página siguiente*):





\* ver cuadro de abajo



#### 1.4.4.1. Negocio energético en Portugal

102-5 102-45

La presencia de ENDESA en el sistema eléctrico luso se concentra fundamentalmente, en las actividades de generación y comercialización de electricidad en el mercado liberalizado.

Los activos participados por ENDESA en 2017 suman una potencia instalada en régimen ordinario de 1.483 MW distribuidos a través de sus participaciones en Tejo Energía (628 MW) y Elecgas (855 MW).

ENDESA posee el 43,75% en Tejo Energía, compañía propietaria de la central térmica de carbón, y el 50% de Elecgas, compañía propietaria de la central de gas, ambas establecidas en Pego. A su vez, ENDESA es propietaria del 100% de la energía producida por Elecgas, vía el contrato de Tolling vigente entre ambas partes.

Las centrales de carbón y gas de Pego generaron 4.188 GWh y 3.643 GWh res-

pectivamente (3.654 GWh correspondientes a la participación de ENDESA), que significó una cuota del 15,8% del consumo eléctrico total de Portugal.

El mantenimiento de la central de carbón y ciclo combinado de Pego está a cargo de Pegop, compañía participada por ENDESA en un 50%. También participa en el 50% de Carbopego, empresa que compra el carbón para la central.

Por otro lado, ENDESA recibió 12,6 millones de euros en concepto de dividendo, de todas las empresas participadas, durante 2017.

El proceso de liberalización continuó avanzando en Portugal en el año 2017 en los segmentos de Grandes Clientes (Media Tensión) y Empresas (Baja Tensión Especial). La energía suministrada en el mercado liberalizado alcanzó el 92% del consumo total del país vecino. ENDESA se mantiene como segundo operador del mercado liberalizado portugués de energía eléctrica con una cuota

del 16,2%. Al finalizar el año, ENDESA suministró 7,6 TWh a casi 205.000 puntos de suministro.

Al margen de esta importante posición en comercialización eléctrica, en el mercado gasista portugués, ENDESA suministró a cliente final 4,8 TWh, un 30% más que en 2016. Adicionalmente, ENDESA siguió apostando por la comercialización de Productos y Servicios de Valor Añadido.

En Portugal, ENDESA ha contado durante el 2017 con casi 205.000 puntos de suministro, distribuidos de la siguiente forma: más de 6.000 puntos en media tensión, más de 4.000 en baja tensión especial y más de 194.000 puntos en baja tensión normal. La energía eléctrica suministrada en 2017 ha alcanzado un valor total de casi 7,6 TWh. En cuanto al gas, se han suministrado casi 4,8 TWh y se cuenta con más de 42.000 puntos de suministro activos al cierre del ejercicio.

#### 1.4.4.2. Negocio en otros países

102-5 102-45

ENDESA está presente en **Marruecos** a través de una participación del 32% en Energie Electricque de Tahaddart, sociedad propietaria de una central de ciclo combinado de 384 MW ubicada al norte de la Villa de Asilah, cerca del río Tahaddart. En 2017, la central alcanzó una producción de 2.626 GWh (840 GWh correspondientes al 32% de ENDESA). Energie Electricque de Tahaddart repartió en 2017 el dividendo correspondiente a los resultados del ejercicio 2016, de los cuales 6,4 millones de euros correspondieron a ENDESA.

En **Francia**, ENDESA ha suministrado más de 18.260 GWh de gas en 2017, un 25,4% más que en el año anterior. Al cierre del ejercicio, contaba con casi 3.000 puntos de suministro activos en gas.

En **Alemania**, ENDESA ha suministrado más de 2.338 GWh de electricidad y más de 70 GWh de gas, con más de 600 puntos de suministro activos en total.

En **Holanda**, la Compañía ha suministrado más de 1.063 GWh en electricidad y más de 1.400 GWh en gas; con más de 200 puntos de suministro activos en electricidad y más de 100 en gas al cierre del ejercicio.

Finalmente, en **Andorra**, ENDESA ha suministrado casi 233 GWh en 2017.

## 1.4.5. e-Solutions

Con su nueva línea de negocio e-Solutions, ENDESA ha dado un nuevo paso adelante para liderar la transformación del sector energético, siempre situando al cliente en el centro de su estrategia. e-Solutions, fortalece el posicionamiento de ENDESA como proveedor de servicios alrededor de la energía, aprovechando las oportunidades del nuevo contexto energético a través de una oferta a cliente de soluciones y modelos de negocio innovadores. e-Solutions aspira a satisfacer las necesidades de los clientes a través de 4 lí-

neas de productos y servicios: e-Home, e-Industries, e-City y e-Mobility:

- > e-Home incluye los productos y servicios de mantenimiento, reparación, seguros, equipamiento eficiente y hogar conectado, comercializados en clientes residenciales y pequeños negocios.
- > e-Industries engloba todos los productos y servicios relacionados con la monitorización, asesoría, consultoría e infraestructura energética en clientes industriales y comerciales.

- > Los productos y servicios de la Administración Pública se encuentran recogidos en la línea de producto de e-City, donde se ofertan, entre otros, servicios de Alumbrado Público.
- > e-Mobility promueve la movilidad eléctrica a través de soluciones de recarga para clientes tanto residenciales como industriales y comerciales, así como el desarrollo de la red de infraestructura de recarga de acceso público.

## 1.4.6. Adquisición de la actividad de sistemas y telecomunicaciones (ICT)

102-10

Con fecha 29 de diciembre de 2016 ENDESA, S.A., a través de su sociedad íntegramente participada ENDESA Medios y Sistemas, S.L.U., formalizó con ENEL Iberia, S.L.U. la adquisición a ésta última de la actividad de sistemas

y telecomunicaciones (ICT) relativa al ámbito de ENDESA. La fecha efectiva de la transacción ha sido el 1 de enero de 2017 y ha supuesto para ENDESA una reordenación de las actividades de soporte en sistemas y telecomunica-

ciones (ICT) con la que se persigue dotar a las mismas de mayor flexibilidad para adaptarse a las necesidades de su perímetro corporativo simplificando procedimientos internos y de gestión administrativa.

# 2. Compromiso con un modelo energético sostenible

## 2.1. El posicionamiento estratégico Open Power

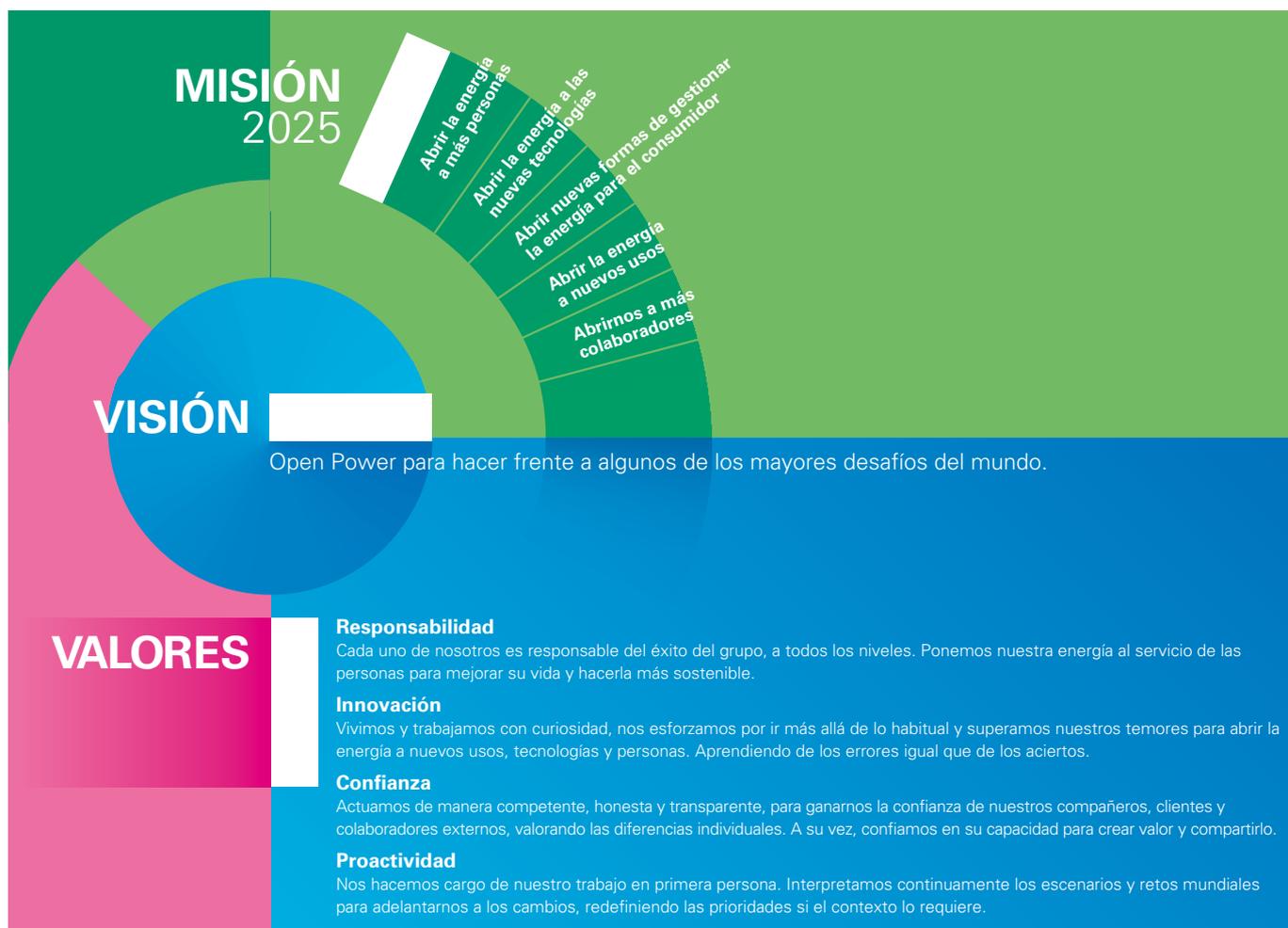
ENDESA, como todas las empresas que forman parte del Grupo Enel, ha estado siempre a la vanguardia de los desarrollos en el sector energético, llevando energía segura, asequible y sostenible a millones de personas en todo el mundo.

Consciente del profundo cambio que la industria está experimentando actualmente, el Grupo se sitúa en una nueva

era de la energía, más abierta, participativa y digital. Ese posicionamiento estratégico se resume en el concepto Open Power.

Open Power es nuestra plataforma para el crecimiento, la combinación de la fuerza de nuestra organización global con las oportunidades de un mundo abierto y conectado. Constituye, por tanto, nuestra misión, visión y valores.

Open Power desea abrir el acceso a la energía a un mayor número de personas, abrir el mundo de la energía a nuevas tecnologías, abrir la gestión de la energía a las personas, abrir la posibilidad de nuevos usos de la energía, abrirse a un mayor número de alianzas.



## 2.2. Compromiso con la sostenibilidad

En línea con el posicionamiento estratégico Open Power, ENDESA ha colocado la sostenibilidad ambiental, social y económica en el centro de cultura empresarial y está contribuyendo a la evolución actual en el sistema de energía con un programa de desarrollo sostenible basado en el intercambio de la creación de valor dentro y fuera de la empresa.

La sostenibilidad, que debe lograrse a través de procesos de innovación, es el foco del posicionamiento estratégico Open Power.

Por ello, ENDESA actualizó en 2015 su política de Sostenibilidad para incorporar el posicionamiento estratégico «Open Power» y sentar las bases para superar con éxito los desafíos energéticos a los que se enfrenta la sociedad moderna.

Los compromisos de futuro recogidos en la política constituyen la guía y fundamento del comportamiento de ENDESA en la gestión de su actividad empresarial, y su cumplimiento está expresamente impulsado por la Dirección de la Empresa, concierne a sus empleados,

contratistas y proveedores, y se expone a la valoración de terceros. Asimismo, el Consejo de Administración, a través del Comité de Auditoría y Cumplimiento, supervisa la correcta implantación de los principios de la política a lo largo de toda la cadena de creación de valor de la empresa.

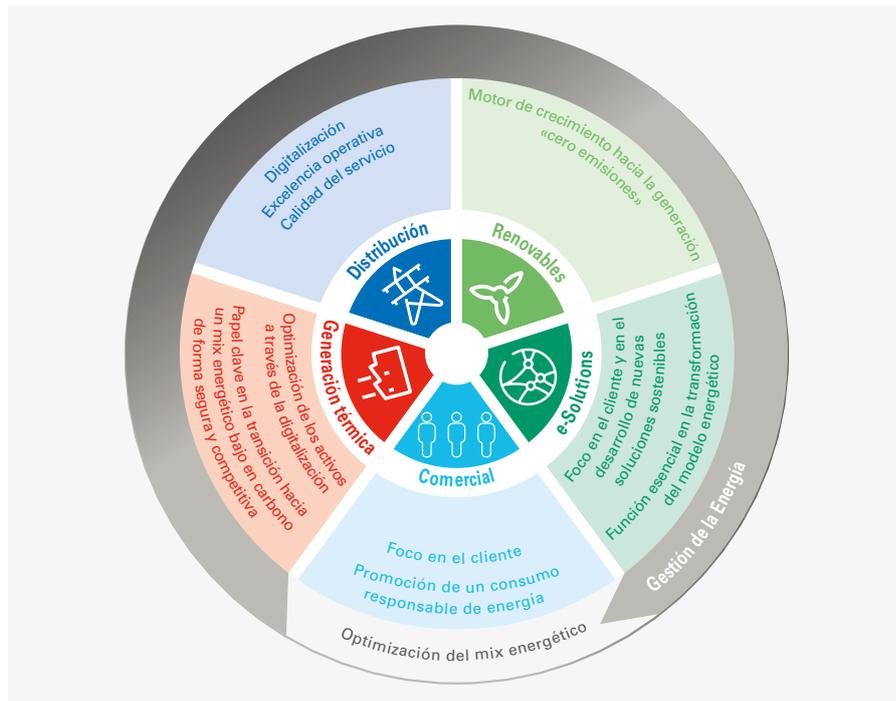
La implementación de esta política se desarrolla a partir de los diferentes Planes de Sostenibilidad de ENDESA:

### Nuestros compromisos de futuro



## 2.3. El modelo de negocio sostenible de ENDESA

El posicionamiento estratégico de ENDESA y su compromiso con la sostenibilidad, junto con los principales retos que debe abordar el sector energético, definen el modelo de negocio sostenible de la compañía, integrado en toda la cadena de valor de la energía y caracterizado por la digitalización y la promoción de una economía baja en carbono.



## 2.4. Compromiso con la Agenda de Naciones Unidas

102-12

103-1, 103-2, 103-3 Enfoque de gestión evaluación DDHH

103-1, 103-2, 103-3 Enfoque de gestión trabajo infantil

103-1, 103-2, 103-3 Enfoque de gestión trabajo forzoso

409-1

103-1, 103-2, 103-3 Enfoque de gestión no discriminación

ENDESA asume los principales marcos de referencia internacionales promovidos por las Naciones Unidas para la gestión sostenible como agente clave en el

proceso de construcción de un nuevo modelo energético global y sostenible. Así, mantiene un firme compromiso con los Diez Principios del Pacto Mundial,

los Principios Rectores sobre Empresa y Derechos Humanos y con los Diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible.



## 2.4.1. Los diez principios del Pacto Mundial

ENDESA fue una de las primeras empresas españolas en adherirse al Pacto Mundial, lo hizo en 2002, incorporando los principios en sus normas de Integridad Corporativa, política y estrategia de sostenibilidad. El comportamiento empresarial de ENDESA en todos los territorios en los que está presente es plenamente congruente con este compromiso gracias a su extensión a todas sus áreas de influencia.

Desde el lanzamiento de la iniciativa, ENDESA ha percibido los beneficios de su adhesión voluntaria al Pacto Mundial, considerándolo como una herramienta de gran valor para profundizar en la integración del concepto de Sostenibilidad en todas las áreas de gestión, potenciando el compromiso profundo de ENDESA con los principios de la Soste-

nibilidad. Este desempeño ha sido favorablemente percibido por nuestros grupos de interés, así como por los fondos de inversión sostenible y las agencias que elaboran rating de Sostenibilidad, contribuyendo a un favorable clima de diálogo y colaboración entre todos los agentes sociales, para lo cual el Pacto Mundial se configura como una herramienta de gran utilidad. Asimismo, la pertenencia al Pacto Mundial, permite a ENDESA compartir experiencias con otras empresas activas en el terreno de la Sostenibilidad con la seguridad de hacerlo en un marco reconocido internacionalmente y apoyado por la Organización de las Naciones Unidas.

El Pacto Mundial exige a las empresas participantes elaborar un Informe Anual de Progreso en el que se detalle el trabajo realizado para la integración de los diez principios en las estrategias y operaciones de negocio, el cual debe ser público y encontrarse a disposición de los grupos de interés. En este sentido,

ENDESA ha vuelto a alcanzar el nivel avanzado del Pacto Mundial de Naciones Unidas en 2017, la máxima categoría con la que se pueden calificar los informes de progreso. El nivel avanzado se otorga a aquellas compañías que muestran un elevado grado de desempeño en Sostenibilidad y que adoptan e informan sobre un conjunto de buenas prácticas de gestión y gobierno de la sostenibilidad corporativa. De esta forma, ENDESA renueva su compromiso con esta iniciativa para así seguir avanzando en el cumplimiento de los principios del Pacto Mundial.

En 2017 ENDESA ha mantenido su compromiso con el Pacto Mundial. En este sentido, ENDESA ha participado activamente en la Red Española del Pacto Mundial —de la que forma parte de su Comité Ejecutivo—, especialmente en lo relativo a la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los Principios Rectores sobre Empresa y Derechos Humanos.

## 2.4.2. Los Principios Rectores sobre Empresa y Derechos Humanos

103-1, 103-2, 103-3 Enfoque de gestión evaluación DDHH

ENDESA tiene un compromiso permanente con el respeto y promoción de los Derechos Humanos. Este compromiso se refleja en sus políticas corporativas y se manifiesta a través de su apoyo a los Principios Rectores de Empresa y Derechos Humanos de Naciones Unidas.

Históricamente ENDESA ha desarrollado actividades pioneras para asegurar el respeto de los Derechos Humanos en sus actividades y las de su cadena de suministro, desarrollando de forma continua procesos de identificación de riesgos y potenciales impactos en materia de Derechos Humanos.

Asimismo, tras la aprobación de los Principios Rectores de Empresa y Derechos Humanos, ENDESA decidió adaptar formalmente su compromiso histórico con el respeto y la promoción de los Derechos Humanos a estos nuevos principios rectores, integrándolos en la gestión de la actividad empresarial.

Como consecuencia, el Consejo de Administración de ENDESA aprobó en 2013 la política de Derechos Humanos, siguiendo así con las recomendaciones establecidas por los principios rectores.

Con el fin de aplicar los compromisos recogidos en la política de Derechos Humanos, y siguiendo las recomendaciones de los principios rectores, ENDESA ha desarrollado en 2017 un proceso de debida diligencia para garantizar su implantación y seguimiento. Para más información sobre este proceso ver la *sección 6* del presente capítulo.

## 2.4.3. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

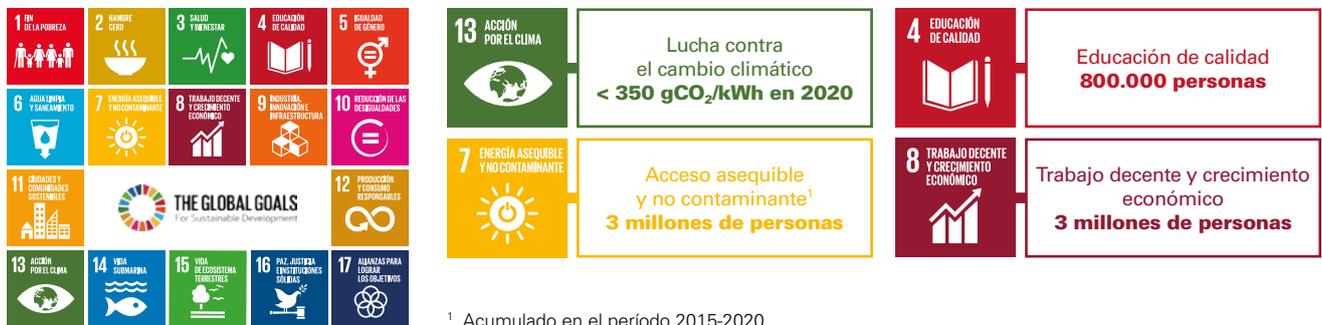
El sector empresarial, como agente de progreso económico, social y ambiental, ha sido identificado como un agente clave para lograr la consecución de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, reconociendo que el desarrollo no será alcanzado sin una participación activa del sector empresarial.

ENDESA, se encuentra firmemente comprometida con la nueva Agenda de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas y reconoce la oportunidad histórica que suponen los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible y la implicación del sector privado para superar los principales desafíos a los que la sociedad

se enfrenta, desde la lucha contra el cambio climático hasta la erradicación de la pobreza y el progreso económico y social.

En este contexto, el Grupo ENEL se ha comprometido públicamente a contribuir de forma específica a 4 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible.

### Los compromisos públicos del Grupo enel con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas



ENDESA, por su parte, asume estos compromisos y los adapta al contexto en el que opera. De este modo, desde

que en 2016 anunciara su contribución específica a la Agenda 2030, la compañía ha seguido avanzando respecto a su

compromiso con 3 objetivos que inciden directamente en su propio modelo de negocio:

### La contribución de endesa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas



<sup>1</sup> Este compromiso ha sido actualizado de acuerdo al nuevo Plan Estratégico 2018-2020 y hace referencia al período 2017-2020.

<sup>2</sup> En revisión para adaptarlos al nuevo Real Decreto 897/2017, de 6 de octubre, por el que se regula la figura del consumidor vulnerable, el bono social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos de energía eléctrica.

Asimismo, ENDESA también contribuye a los compromisos alcanzados por el Grupo Enel en lo referido a los ODS 4 y ODS 8 a través de sus proyectos sociales y su fundación.

No obstante, aunque estos son los ODS más prioritarios para ENDESA y, por tanto, sobre los que pone un mayor énfasis, actúa también de forma decidida sobre algunos otros de los 17 Objetivos.

Para ello, el Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2018-2020 determina la hoja de ruta de los próximos 3 años para contribuir a la Agenda 2030, alineando por tanto su estrategia de sostenibilidad a este marco universal. Para mayor información ver capítulo «El plan de Sostenibilidad de ENDESA».

Por último, el capítulo de «Nuestro Desempeño» muestra el cumplimiento y la contribución de ENDESA a lo largo de 2017 a cada uno de los objetivos de desarrollo sostenible sobre los cuales actúa a través de su actividad empresarial.

COMPROMISOS DE ENDESA		PRINCIPALES LOGROS
 <p><b>4 EDUCACIÓN DE CALIDAD</b></p>	<p><b>164.000 beneficiarios</b> Apoyo a la educación</p>	<p>68.292 beneficiarios acumulados en 2015-2017</p>
 <p><b>8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO</b></p>	<p><b>241.000 beneficiarios</b> Desarrollo económico</p>	<p>194.189 beneficiarios acumulados en 2015-2017</p>

## 2.5. Participación en foros y asociaciones de sostenibilidad

102-13

ENDESA participa proactivamente en diferentes foros y asociaciones dirigidos a promover el desarrollo sostenible. La participación en este tipo de organizaciones permite a ENDESA mostrar su compromiso con la sostenibilidad,

interactuar con los principales agentes de cambio generando valor compartido entre la empresa y su entorno, aprender y compartir buenas prácticas, así como fortalecer las relaciones con los grupos de interés.

A continuación se detallan los principales foros y asociaciones de sostenibilidad en los que ENDESA participó en 2017:

Organización	Tipo de asociación	Posición de ENDESA	Participación de ENDESA en 2017
	Asociación multistakeholder que actúa como el punto focal del Pacto Mundial de Naciones Unidas en España	Miembro del Comité Ejecutivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Promoción de los Diez Principios del Pacto Mundial de ONU</li> <li>&gt; Objetivos de Desarrollo Sostenible de ONU</li> </ul>
	Asociación de grandes empresas y socio nacional de CSR Europe	Socio Fundador	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Eficiencia energética</li> <li>&gt; Movilidad sostenible</li> <li>&gt; Inversión Socialmente Responsable</li> <li>&gt; Gestión empresarial de la biodiversidad</li> <li>&gt; Integración de la RC en la empresa</li> </ul>
	Asociación multistakeholder y socio nacional del WBCSD y de CSR Europe	Socio Promotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Cambio climático</li> <li>&gt; Integridad, buen gobierno y transparencia</li> <li>&gt; Economía circular</li> </ul>
	Entidad sin ánimo de lucro, especializada en transparencia	Miembro del Grupo de Trabajo de Empresas	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Transparencia, gobierno corporativo y cumplimiento</li> </ul>
	Asociación empresarial del sector eléctrico	Miembro de la Comisión de RSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gestión de la RSE en el sector eléctrico</li> </ul>
	Entidad privada sin ánimo de lucro, especializada en calidad	Miembro del Grupo de Trabajo RSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; RSE y estrategia empresarial</li> </ul>

Cabe destacar que ENDESA también participa en otros foros y asociaciones cuya misión es avanzar en la gestión de algún tema específico en materia de sostenibilidad, como puede ser la lucha

contra el cambio climático o la acción social, los cuales se detallan en el presente Informe de Sostenibilidad en los capítulos que se encuentran dentro de la sección Nuestro desempeño.

Igualmente, ENDESA participa en foros y asociaciones dirigidos a promover los intereses del sector empresarial en general o del sector energético en particular, entre las que destacan las siguientes:

	Función	Posición de ENDESA	Participación de ENDESA en 2017
	Asociación empresarial nacional	Miembro de comisión de industria, relaciones internacionales, sanidad y consumo, económica financiera	> Participación en las diferentes comisiones
	Asociación empresarial nacional	Miembros del Pleno de la Cámara	> Participación en la gestión de la cámara y en sus diferentes comisiones
	Asociación del sector eléctrico	Socios ejecutivos y miembros de la Comisión de RSE	> Participación en documentos de trabajo, comisiones sobre las diferentes áreas energéticas, foros, reuniones > Gestión de la RSE en el sector eléctrico
	Asociación del sector del gas	Socios ejecutivos, presencia en la Comisión Permanente	> Participación en comisiones en diferentes áreas: comercialización, comunicación, jurídico, fiscal; presencia en foros y reuniones; y colaboración en grupos de trabajo para la elaboración de documentos de trabajo
	Entidad privada sin ánimo de lucro del sector energético cuyo objetivo es la mejor comprensión del sector ante la ciudadanía	Socio ejecutivo (actualmente ostenta la Presidencia del Club nuestro Presidente, Borja Prado)	> Gestión de Enerclub, participación en foros, seminarios, elaboración de position papers sobre energía
	Asociación privada sin ánimo de lucro ni finalidad política, que se financia fundamentalmente mediante aportaciones anuales de las empresas	Presente directamente, y también a través de UNESA	> Participación en las diferentes comisiones

## 2.6. Participación en foros e iniciativas para la promoción de los derechos humanos

ENDESA considera la gestión del respeto de los derechos humanos un asunto estratégico que forma parte fundamental de su estrategia de sostenibilidad y de relación con los grupos de interés. Por ello, la compañía participa activamente en los diferentes debates y foros de discusión que se desarrollan en España sobre esta cuestión. Así, por ejemplo, cabe destacar la participación de ENDESA en el Grupo de Trabajo de derechos humanos de la Red Española del Pacto Mundial, que tiene como obje-

tivo compartir buenas prácticas entre el sector empresarial sobre esta materia y diseñar metodologías que faciliten a las empresas —especialmente pymes— la integración de los derechos humanos en la estrategia empresarial. Por otro lado, ENDESA ha participado activamente en el proceso de consulta desarrollado por el Gobierno de España para la elaboración del Plan Nacional de Empresa y Derechos Humanos aprobado por el Consejo de Ministros el 28 de julio de 2017. Este plan, que plasma el

compromiso de España de proteger los derechos humanos frente a cualquier impacto que la actividad empresarial pudiera tener sobre ellos, responde a las recomendaciones efectuadas en el marco de la Unión Europea a través de la Estrategia renovada de la UE para 2011-2014 sobre la responsabilidad social de las empresas y de su Plan de Acción sobre derechos humanos y democracia 2015-2019.

## 2.7. Participación en foros y asociaciones de medio ambiente

	Tipo de asociación/ iniciativa	Posición de ENDESA	Participación de ENDESA en 2017
	Asociación empresarial del sector eléctrico	Miembro del Comité de Medio Ambiente y Políticas Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gestión del Medioambiente y del Cambio Climático</li> </ul>
	Eurelectric	Miembro	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Participación en grupos de medioambiente y cambio climático</li> </ul>
	Club Español del Medio Ambiente	Asociado	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Asociación sin ánimo de lucro para fomentar a escala nacional el conocimiento, divulgación y desarrollo de una cultura medioambiental compatible con un progreso sostenido y una producción limpia</li> </ul>
	Fundación Biodiversidad	Firmante	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; ENDESA es firmante del Pacto por la Biodiversidad liderado por la Fundación Biodiversidad</li> </ul>
	Asociación española de normalización	Participante en Comités	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Participación en comités sobre renovables, cambio climático, gestión ambiental, eficiencia energética</li> </ul>
	Asociación creada para fomentar la colaboración público-privada y avanzar conjuntamente en los retos ambientales que se plantean en la actualidad	Socio Fundador	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Economía Circular</li> <li>&gt; Cambio Climático</li> </ul>
	Plataforma Española para la Acción Climática	Participante	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Constitución de la plataforma, que nace con el propósito de potenciar la colaboración público-privada contra el cambio climático y contribuir a una economía verde y descarbonizada</li> </ul>
	Comunidad #PorElClima	Participante	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Red para la actuación contra cambio climático</li> </ul>
	Acuerdos voluntarios para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero	Participante	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Verificación de actividades de ENDESA Distribución en Cataluña</li> </ul>
	Carbon Disclosure Project	Participante	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Participación en la iniciativa de climate change, supply chain y water</li> </ul>
	Zona para la Acción Climática de Actores no Estatales (NAZCA, por sus siglas en inglés)	Participante	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Fue lanzada en la Conferencia sobre Cambio Climático de la ONU en Lima en diciembre de 2014 (COP20) y registra los compromisos para la acción de empresas, ciudades, regiones, gobiernos subnacionales e inversores para enfrentar el cambio climático</li> </ul>

Organización		Tipo de asociación/ iniciativa	Posición de ENDESA	Participación de ENDESA en 2017
		COP23	Participante	> ENDESA asistió a la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático entre el 6 y el 17 de noviembre de 2017
		Innovate4Climate Finances & Market Week	Participante	> Participación en la primera edición de la Feria, celebrada en Barcelona del 22 al 26 de mayo, que tiene como objetivo contribuir a construir una economía baja en carbono (recoge el testigo de la Carbon Expo)
		Plataforma tecnológica Española de Eficiencia Energética (PTE-EE)	Participante	> Gestión de la eficiencia energética
		Plataforma de Redes Eléctricas del Futuro (FUTURED)	Participante	> Gestión de redes

# 3. Modelo de Buen Gobierno

## 3.1. Sistema de gobierno y gestión de la sostenibilidad

102-18

102-19

102-20

102-21

102-26

102-27

102-28

102-29

102-30

102-31

102-32

Con el fin de garantizar que el compromiso de ENDESA con la sostenibilidad se mantiene firme en todos los procesos de toma de decisión de la compañía y en el desempeño de su actividad diaria, ENDESA dispone de un sistema de gestión y gobierno de la sostenibilidad que involucra a todas las áreas de la compañía.

De este modo, el Consejo de Administración es responsable de la aprobación de la política y el plan de sostenibilidad y atribuye al Comité de Auditoría y Cumplimiento funciones de supervisión, entre ellas:

- > Revisar la política de sostenibilidad de la sociedad, velando por que esté orientada a la creación de valor.
- > Realizar un seguimiento de la estrategia y prácticas de responsabilidad social corporativa y evaluar su grado de cumplimiento.
- > Supervisar y evaluar los procesos de relación con los distintos grupos de interés.
- > Realizar una evaluación de todo lo relativo a los riesgos no financieros de la Sociedad, incluyendo los operativos, tecnológicos, legales, sociales, medioambientales, políticos y reputacionales.
- > Coordinar el proceso de reporte de la información no financiera y sobre

diversidad, conforme a la normativa aplicable y a los estándares internacionales de referencia.

Asimismo, este Comité tiene otras funciones relacionadas con determinados aspectos de sostenibilidad:

- > Informar las propuestas de modificación del Código ético de la sociedad y supervisar su cumplimiento.
- > Supervisar el cumplimiento de las reglas de gobierno corporativo de la sociedad, y evaluar periódicamente la adecuación del sistema de gobierno corporativo, con el fin de que cumpla su misión de promover el interés social y tenga en cuenta, según corresponda, los legítimos intereses de los restantes grupos de interés.

Por otro lado, el Comité Ejecutivo de Dirección, compuesto por el Consejero Delegado y los Directores Generales ENDESA —incluyendo la Dirección General de Sostenibilidad—, es el órgano ejecutivo encargado de desarrollar e implementar la estrategia de sostenibilidad de ENDESA y garantizar la integración de los aspectos sociales, ambientales y éticos en los procesos de toma de decisión realizados al más alto nivel.

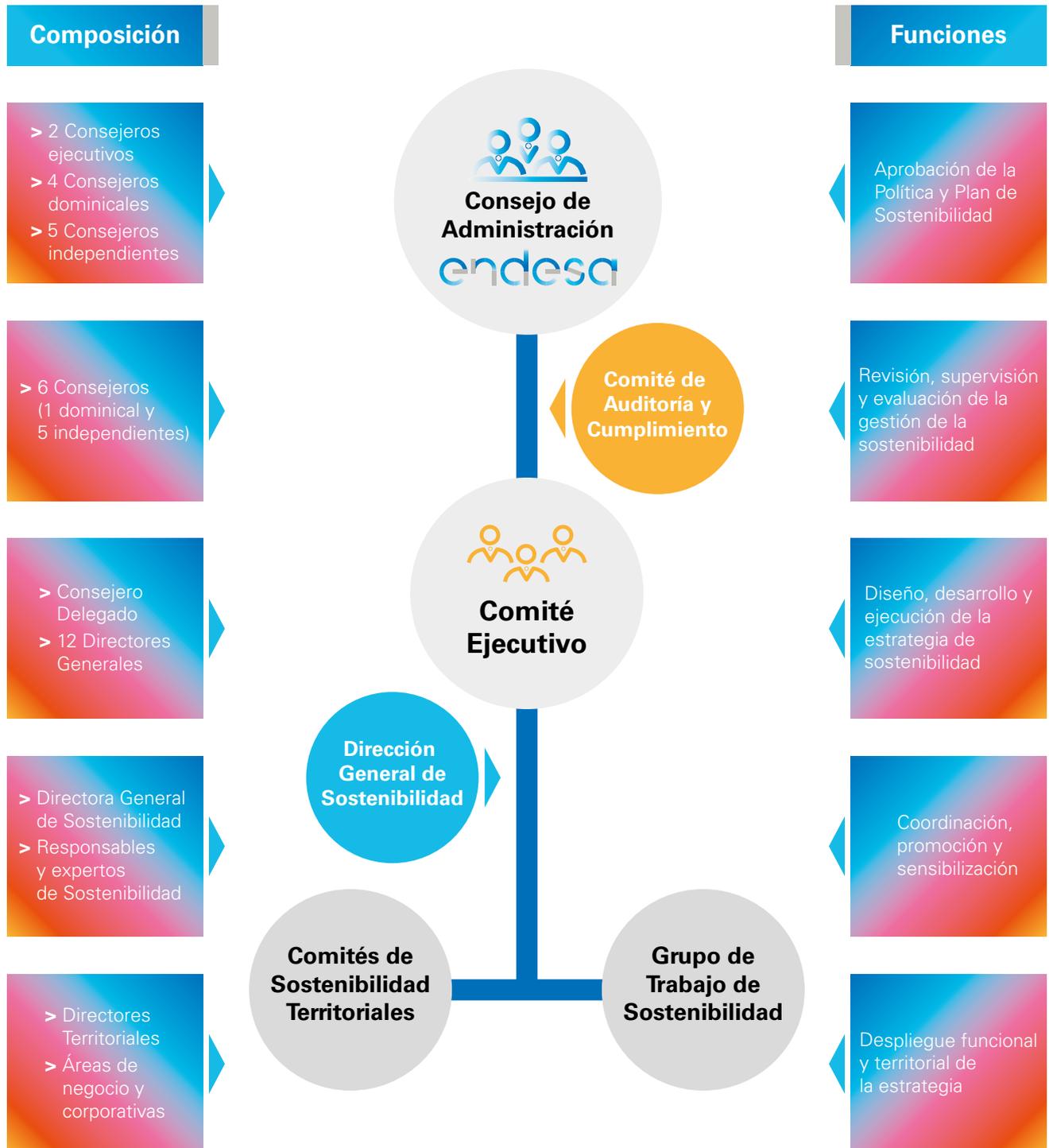
La gestión de la sostenibilidad en ENDESA es una cuestión transversal a toda la compañía, por ello existe un grupo de trabajo encargado de integrar los principios de la sostenibilidad en la gestión diaria del negocio, definiendo los objetivos y las acciones que incluye el plan de sostenibilidad. Este grupo de trabajo se compone de las principales áreas de ENDESA, tanto de negocio como de soporte, entre ellas: Generación, Distribución, Renovables, Comercialización, e-Solutions, Gestión de la Energía, Asuntos Corporativos, Auditoría, Relación con Inversores, Recursos Humanos, Medio Ambiente, Regulación, Medios, Comunicación, ICT, Aprovisionamientos, Seguridad y Salud Laboral.

Además, con el fin de incorporar las particularidades locales a la estrategia de sostenibilidad de ENDESA, existen 7 comités de sostenibilidad territoriales, presididos por el máximo representante de la Compañía en el territorio, y cuyas funciones principales son las de potenciar y complementar las líneas de actuación establecidas en el plan de sostenibilidad, proporcionando un mejor ajuste de la actuación de ENDESA y traduciendo los objetivos y compromisos a la realidad local.

Por último, la Dirección General de Sostenibilidad, que depende directamente del Consejero Delegado y se encuentra presente en el Comité

Ejecutivo de Dirección, asume funciones de coordinación e impulso de la estrategia de sostenibilidad de ENDESA.

## Modelo de Gobierno y Gestión de la Sostenibilidad



## 3.2. Participación de los accionistas

El 26 de abril de 2017, ENDESA celebró su Junta General Ordinaria de Accionistas con una participación del 85,62% del capital.

## 3.3. Liderazgo del Consejo de Administración

102-33

El Consejo de Administración, al que corresponden los más amplios poderes y facultades para gestionar, dirigir, administrar y representar a la Sociedad, como norma general confiará la gestión ordinaria de la Sociedad a los órganos delegados de administración y concen-

trará su actividad en la función general de supervisión y en la consideración de aquellos asuntos de particular trascendencia para la Sociedad y su grupo de sociedades.

De conformidad con los Estatutos, el Consejo de Administración constituirá

el Comité de Auditoría y Cumplimiento y el Comité de Nombramientos y Retribuciones y podrá crear, además, una Comisión Ejecutiva.

102-22 102-23



## Composición del Consejo de Administración de ENDESA a 31-12-2017

405-1

Consejeros	Cualidades y habilidades					Diversidad			
	Finanzas y Riesgos	Ingeniería	Jurídico	Gestión	Estrategia	Años en el cargo	Nacionalidad	Género	Edad
Borja Prado Eulate	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10	ESP	H	61
Francesco Starace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	ITA	H	62
José Bogas Gálvez	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	ESP	H	62
Alberto De Paoli	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	ITA	H	52
Miquel Roca Junyent	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	ESP	H	77
Alejandro Echevarría Busquet	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	ESP	H	75
Maria Patrizia Grieco	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	ITA	M	65
Enrico Viale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	ITA	H	60
Helena Revoredo Delvecchio	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	ARG	M	70
Ignacio Garralda Ruiz de Velasco	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	ESP	H	66
Francisco de Lacerda	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	PORT	H	57

El Reglamento del Consejo de Administración, en su artículo 9.- Selección, nombramiento, ratificación y reelección de Consejeros, establece que: «El Consejo de Administración, a propuesta del Comité de Nombramientos y Retribuciones, aprobará una política de selección de candidatos a consejero, concreta y verificable, que asegure que las propuestas de nombramiento de consejeros se fundamentan en un análisis previo de las necesidades del Consejo, y favorece la diversidad de conocimientos, experiencias y género».

En este sentido, el Consejo de Administración aprobó el 10 de Noviembre de 2015 una Política de selección de Consejeros (modificada el 18 de diciembre de 2017 con el objeto de mejorar técnicamente el contenido de la Política y su adaptación a las mejores prácticas de gobierno corporativo) concreta y verificable, que persigue la integración de experiencias y competencias profesionales y de gestión diferentes (incluyendo las que son específicas de los negocios desarrollados por la Sociedad, las económico-financieras y las legales), promoviendo, además, en la medida de lo posible, la diversidad de género y de edad.

Asimismo, el artículo 9 del Reglamento indica que «Las propuestas de nombramiento, ratificación o reelección de Consejeros que formule el Consejo recaerán en personas de reconocido prestigio que posean la experiencia y los conocimientos profesionales adecuados para el ejercicio de sus funciones y que asuman un compromiso de dedicación suficiente para el desempeño de las tareas de aquél.

La Junta General o, en su caso, el Consejo será competentes para designar los miembros del mismo de conformidad con lo establecido en la Ley de So-

ciudades de Capital y en los Estatutos Sociales. El cargo de Consejero es renunciabile, revocable y reelegible.

La propuesta de nombramiento, ratificación o reelección de los Consejeros que se eleve por el Consejo de Administración a la Junta General de Accionistas, o que apruebe el propio Consejo de Administración en el primer caso, se formulará a propuesta del Comité de Nombramientos y Retribuciones, en el caso de que se tratara de Consejeros independientes, y previo informe de dicho Comité, en el caso de los consejeros adscritos a otras categorías».

Por otro lado, en cuanto al Comité de Auditoría y Cumplimiento, el artículo 23 del Reglamento establece que «el Consejo de Administración procurará designar a los miembros del Comité de Auditoría y Cumplimiento de tal manera que en conjunto reúnan conocimientos y experiencia en materia de contabilidad, auditoría, finanzas, control interno y gestión de riesgos, así como formación adecuada en materia de gobierno corporativo y responsabilidad social corporativa.

El Presidente del Comité de Auditoría y Cumplimiento será designado por el

Consejo de Administración, de entre los consejeros independientes que formen parte del Comité, teniendo en cuenta sus conocimientos y experiencia en materia de contabilidad, auditoría o gestión de riesgos, con el voto favorable de la mayoría del propio Consejo».

Por último, en cuanto al Comité de Nombramientos y Retribuciones, el artículo 24 del Reglamento establece que: «el Consejo de Administración procurará designar a los miembros del Comité de Nombramientos y Retribuciones, teniendo en cuenta sus conocimientos, aptitudes y experiencia. El Presidente del Comité de Nombramientos y Retribuciones será designado por el Consejo de Administración, de entre los Consejeros Independientes que formen parte del Comité, con el voto favorable de la mayoría del propio Consejo. A falta de Presidente, le sustituirá el consejero independiente con mayor antigüedad en el Comité, y en su defecto, el consejero independiente, miembro del Comité, de mayor edad».

Durante 2017, el Consejo ha mantenido 12 reuniones. En todas ellas participó su Presidente.

## Consejo de Administración de ENDESA: datos relevantes 2017

Consejeros totales	11
Consejeros no-ejecutivos	9
Consejeros independientes	5
Consejeros externos dominicales	4
Reuniones del Consejo de Administración	12
Acciones propiedad o controladas por miembros del Consejo de Administración o personas relevantes	52.665

## 3.4. Remuneración de los Consejeros

La remuneración total de los Consejeros de ENDESA ascendió a 6.651 miles de euros en 2017.

A continuación se detallan las retribuciones percibidas por los consejeros:

Miles de Euros

	2017								
	Sueldo	Remuneración Fija	Dietas	Retribución Variable a Corto Plazo	Retribución Variable a Largo Plazo	Indemnizaciones	Otros Conceptos	Retribución Devengada en Otras Sociedades	Total Ejercicio 2017
Don Borja Prado Eulate	1.132	188	18	783	1.023	0	40		3.184
Don D. Francesco Starace	0	0	0	0	0	0	0		0
Don José D. Bogas Gálvez	737	0	0	497	846	0	46		2.126
Don Alejandro Echevarría Busquet	0	188	37	0	0	0	0		225
Don Livio Gallo <sup>1</sup>	0	0	0	0	0	0	0		0
Don Alberto de Paoli	0	0	0	0	0	0	0		0
Doña Helena Revoredo Delvecchio	0	188	37	0	0	0	0		225
Don Miquel Roca Junyent	0	225	45	0	0	0	0		270
Don Enrico Viale	0	0	0	0	0	0	0		0
Don Ignacio Garralda Ruiz de Velasco	0	200	46	0	0	0	0		246
Don Francisco de Lacerda	0	188	46	0	0	0	0		234
Doña Maria Patrizia Grieco <sup>2</sup>	0	128	13	0	0	0	0		141
<b>Total</b>	<b>1.869</b>	<b>1.305</b>	<b>242</b>	<b>1.280</b>	<b>1.869</b>	<b>0</b>	<b>86</b>		<b>6.651</b>

<sup>1</sup> Baja en abril 2017.

<sup>2</sup> Alta en abril 2017.

## 3.5. Responsabilidades y deberes de los Consejeros

102-25

El Reglamento del Consejo de Administración, aprobado el 18 de diciembre de 2017, dice textualmente en su artículo 28:

«Los consejeros adoptarán las medidas necesarias para evitar incurrir en situaciones en las que sus intereses, sean por cuenta propia o ajena, puedan entrar en conflicto con el interés social y con sus deberes para con la Sociedad.

En particular, el deber de evitar situaciones de conflicto de interés obliga a los consejeros a abstenerse de:

A) Realizar transacciones con la Compañía, excepto que se trate de operaciones ordinarias, hechas en condiciones estándar para los clientes y de esca-

sa relevancia, entendiéndose por tales aquéllas cuya información no sea necesaria para expresar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la entidad.

- B) Utilizar el nombre de la Sociedad ni invocar su condición de consejeros de la misma para influir indebidamente en la realización de operaciones privadas.
- C) Hacer uso de los activos sociales, incluida la información confidencial de la Sociedad, con fines privados.
- D) Aprovecharse de las oportunidades de negocio de la Sociedad.
- E) Obtener ventajas o remuneraciones de terceros distintos de la Sociedad y su grupo asociadas al desempeño

de su cargo, salvo que se trate de atenciones de mera cortesía.

- F) Desarrollar actividades por cuenta propia o cuenta ajena que entrañen una competencia efectiva, sea actual o potencial, con la Sociedad o que, de cualquier otro modo, le sitúen en un conflicto permanente con los intereses de la Compañía.

Las previsiones contempladas en este apartado serán de aplicación también en el caso de que el beneficiario de los actos o de las actividades prohibidas sea una persona vinculada al Consejero. La dispensa de las obligaciones previstas en este apartado, en su caso,

requerirá la aprobación del Consejo de Administración o de la Junta General de Accionistas, de conformidad con lo dispuesto en la Ley en las demás normas internas de la Sociedad.

Los Consejeros deberán comunicar al Consejo de Administración, a través del Secretario del Consejo, cualquier situación de conflicto, directo o indirecto, que pudieran tener con el interés de la Sociedad. Los Consejeros se abstendrán de participar en la deliberación y votación de acuerdos o decisiones en las que él o una persona vinculada tenga un conflicto de intereses, directo o indirecto. Se excluirán de la anterior obligación de abstención los acuerdos o decisiones que le afecten en su condición de administrador, tales como su designación o revocación para cargos en el Consejo de Administración, sus Comités y la Comisión Ejecutiva, u otros de análogo significado».

En este sentido, se detalla quienes tendrán la consideración de personas vinculadas a los administradores, según el art. 231 de la Ley de Sociedades de Capital:

- a) El cónyuge del administrador o las personas con análoga relación de afectividad.
- b) Los ascendientes, descendientes y hermanos del Consejero o del cónyuge del Consejero.
- c) Los cónyuges de los ascendientes, de los descendientes y de los hermanos del Consejero.
- d) Las sociedades en las que el Consejero, por sí o por persona interpuesta, se encuentre en alguna de las situaciones de control contempladas en el apartado primero del artículo 42 del Código de Comercio.

Y se detalla con respecto al consejero persona jurídica, quienes son personas vinculadas:

- a) Los socios que se encuentren, respecto del Consejero persona jurídica, en

alguna de las situaciones de control contempladas en el apartado primero del artículo 42 del Código de Comercio.

- b) Los administradores, de derecho o de hecho, los liquidadores y los apoderados con poderes generales del Consejero persona jurídica.
- c) Las sociedades que formen parte del mismo grupo que el Consejero persona jurídica y sus socios.
- d) Las personas que respecto del representante persona física del Consejero persona jurídica tengan la consideración de personas vinculadas a dicha persona física.

Por otra parte, según el artículo 25, 26 y 27 del Reglamento del Consejo los consejeros tienen como responsabilidad actuar con la debida diligencia, lealtad y confidencialidad:

#### «Deber de diligencia

Los Consejeros deberán desempeñar el cargo y cumplir los deberes impuestos por la Ley, los Estatutos Sociales y este Reglamento con la diligencia de un ordenado empresario, teniendo en cuenta la naturaleza del cargo y las funciones atribuidas a cada uno de ellos. Los Consejeros deberán tener la dedicación adecuada y adoptarán las medidas precisas para la buena dirección y el control de la Sociedad.

En el desempeño de sus funciones, los Consejeros tienen el deber de exigir y el derecho de recabar de la Sociedad la información adecuada y necesaria que le sirva para el cumplimiento de sus obligaciones, y preparar adecuadamente las reuniones del Consejo y de los órganos sociales a los que pertenezcan.

Asimismo, los Consejeros deberán asistir a las reuniones de los órganos sociales de que formen parte y participar activamente en sus deliberaciones con el fin de contribuir eficazmente al proceso de toma de decisiones. De no poder asistir por causa justificada a las

sesiones a las que haya sido convocado, deberá instruir al Consejero que, en su caso, le represente. La Sociedad podrá contratar una póliza de seguro que cubra la responsabilidad civil de los Consejeros y directivos en el ejercicio de sus funciones, con exclusión de los actos no asegurables de conformidad con la legislación española.

#### Deber de lealtad

Los Consejeros deberán desempeñar el cargo con la lealtad de un fiel representante, obrando de buena fe y en el mejor interés de la Sociedad, interpretado con plena independencia, procurando siempre la mejor defensa y protección de los intereses del conjunto de los accionistas, de quienes procede su mandato y ante quienes rinden cuentas.

Los Consejeros, por virtud de su cargo, quedan obligados, en particular a:

- A) No ejercitar sus facultades con fines distintos de aquéllos para los que le han sido concedidas.
- B) Desempeñar sus funciones bajo el principio de responsabilidad personal con libertad de criterio o juicio e independencia respecto de instrucciones y vinculaciones de terceros.
- C) Cumplir con los principios generales y los criterios de comportamiento contenidos en el Código Ético de la Sociedad.

#### Deber de confidencialidad

Los Consejeros, aún después de cesar en sus funciones, deberán guardar secreto sobre las informaciones, datos, informes o antecedentes a los que haya tenido acceso en el desempeño de su cargo, incluso cuando haya cesado en él, salvo en los casos que la ley lo permita o requiera.

Cuando el Consejero sea persona jurídica, el deber de secreto recaerá sobre el representante de ésta».

# 4. Gestión de Riesgos

## 4.1. Política de Gestión y Control de Riesgos

103-1

La Política de Gestión y Control de Riesgos, aprobada por el Consejo de Administración y de aplicación en ENDESA y todas las sociedades dependientes, busca guiar y dirigir el conjunto de acciones estratégicas, organizativas y operativas que permitan al Consejo de Administración delimitar con precisión el nivel de riesgo aceptable, con el objeto de que los gestores de las distintas líneas de negocio puedan maximizar la rentabilidad de la empresa, la preservación o incremento de su patrimonio y fondos propios y la certidumbre en su consecución por encima de determinados niveles, evitando que eventos inciertos y futuros puedan influir negativamente en la consecución de los objetivos de rentabilidad fijados por la empresa.

La Política de Gestión y Control de Riesgos define al Sistema de Control de Riesgos de ENDESA como un sistema entrelazado de normas, procesos, controles y sistemas de información, en el que el riesgo global se define como el riesgo resultante de la consolidación de todos los riesgos a los que está expuesta, considerando los efectos de mitigación entre las diferentes exposiciones y categorías del mismo, permite la consolidación de las exposiciones al riesgo de las unidades y áreas de negocio del Grupo empresarial y su valoración, así como la elaboración de

la correspondiente información de gestión para la toma de decisiones en términos de riesgo y de empleo adecuado de capital.

El Proceso de Control y Gestión de Riesgos obedece a un modelo basado, por una parte, en el estudio permanente del perfil de riesgo, aplicando las mejores prácticas actuales en el sector energético o de referencia en la gestión de riesgos, en criterios de homogeneidad de las mediciones, en la separación entre gestores y controllers de riesgo, y, por otra parte, en asegurar la conexión entre el riesgo asumido y los recursos necesarios para operar los negocios respetando siempre un adecuado equilibrio entre el riesgo asumido y los objetivos fijados por el Consejo de Administración.

El proceso de gestión integral de riesgos consiste en la identificación, medición, análisis y monitorización de los distintos riesgos así como su seguimiento y control en el tiempo, basándose en las siguientes actuaciones:

> **Identificación.** El objetivo de la identificación de riesgos es el mantenimiento de una base de datos priorizada y actualizada de todos los riesgos asumidos por la corporación a través de la participación coordinada y eficiente de todos los niveles de la Compañía.

> **Medición.** El objetivo de la medición de parámetros que permitan una agregación y comparación de riesgos es la obtención de una cuantificación global de la exposición al riesgo asumida, incluyendo todas las posiciones de ENDESA.

> **Control.** El objetivo del control de riesgos es garantizar la adecuación de los riesgos asumidos por ENDESA a los objetivos determinados, en última instancia, por el Consejo de Administración de ENDESA, S.A.

> **Gestión.** El objetivo de la gestión de riesgos es la ejecución de las acciones encaminadas a la adecuación de los niveles de riesgo asumidos en cada nivel de la Compañía, a la predisposición y tolerancia al riesgo fijada.

Con este proceso se pretende obtener una visión integral del riesgo orientada a evaluar y priorizar los riesgos. Abarca los principales riesgos financieros y no financieros a los que la compañía está expuesta, tanto endógenos (por factores internos) como exógenos (por factores externos), reflejándose en un mapa anual que incluye los principales riesgos identificados y estableciendo revisiones periódicas.

Adicionalmente, ante el aumento del interés por la gestión y control de los riesgos a los que las compañías están

expuestas y dada la complejidad que está adquiriendo su identificación desde una perspectiva integral, es importante la participación de los empleados a todos los niveles en este proceso. En este sentido, se ha creado un buzón de riesgos en el que los empleados puedan contribuir a identificar riesgos de mercado y proponer medidas de mitigación, complementando así los sistemas «top-down» de gestión y control de riesgos existentes y los buzones y

procedimientos específicos para enviar comunicaciones relacionadas con incumplimientos éticos, los riesgos penales y los riesgos laborales.

Además, el Consejo de Administración de ENDESA, S.A. también ha aprobado una Política de Gestión y Control de Riesgos Fiscales que busca guiar y dirigir el conjunto de acciones estratégicas, organizativas y operativas que permitan al Consejo de Administración delimitar con precisión el nivel de ries-

go fiscal aceptable, con el objeto de que los gestores de asuntos fiscales, consigan respecto de los riesgos fiscales, los objetivos fijados por la Política de Gestión y Control de Riesgos. La Política de Gestión y Control de Riesgos Fiscales constituye la plasmación documentada y específica en materia de control fiscal de la Estrategia Fiscal aprobada por el Consejo de Administración de ENDESA, S.A.

## 4.2. Principales riesgos de Sostenibilidad

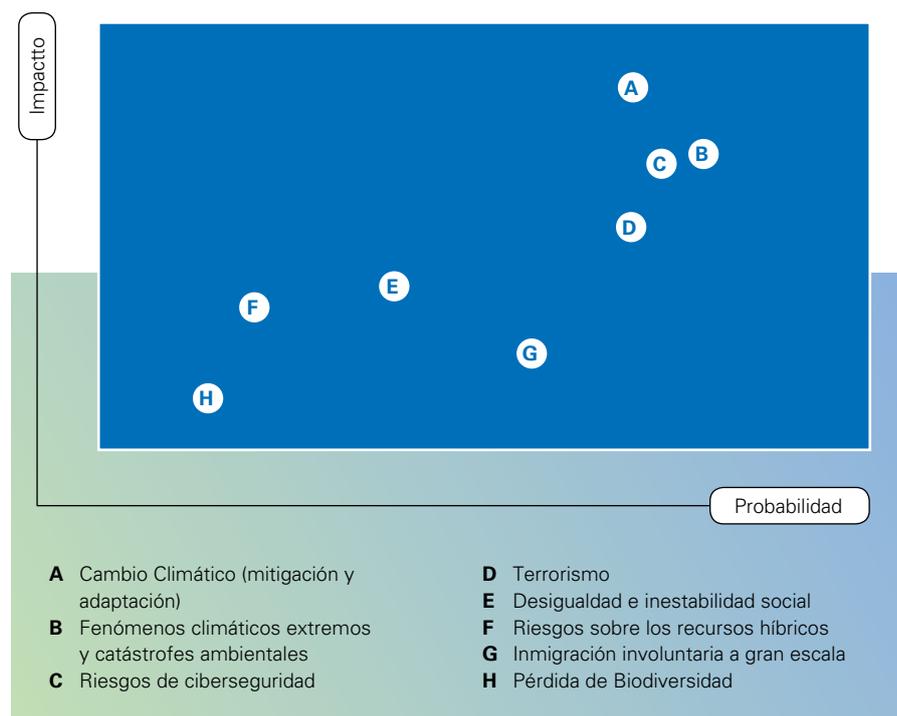
102-15

ENDESA está expuesta a determinados riesgos que gestiona mediante la aplicación de sistemas de identificación, medición, control y gestión. En este sentido, se toman en consideración los distintos tipos de riesgo, financieros y no financieros (entre otros los operativos, tecnológicos, legales, sociales, medioambientales, políticos y reputacionales) a los que se enfrenta la Sociedad. Estos aspectos se integran en el sistema de gestión y control de riesgos de la empresa y son supervisados por el Comité de Auditoría y Cumplimiento (CAC) del Consejo de Administración.

Durante 2017, ENDESA ha actualizado la identificación de riesgos de sostenibilidad emergentes con impacto a medio y largo plazo relacionados con alguna de las dimensiones que componen la sostenibilidad. El objetivo es analizar el impacto en el negocio y establecer las medidas necesarias para su control y prevención.

Para ello, ENDESA ha tomado como referencia la identificación de riesgos globales elaborada por el Foro Económico Mundial a partir de una consulta a casi

1.000 expertos sobre la percepción de riesgos globales. Dicho mapa ha sido ajustado al contexto de operación de ENDESA en base a las consultas realizadas por la Compañía a los grupos de interés en el marco del estudio de materialidad, permitiendo así identificar los riesgos de sostenibilidad más relevantes.



Riesgo	Descripción	Potencial impacto en ENDESA	Principales medidas de gestión y mitigación
<b>Cambio climático (adaptación y mitigación)</b>	Las medidas que se están adoptando en materia de lucha contra el cambio climático por parte de los Estados y el sector empresarial pueden resultar insuficientes para su mitigación y adaptación.	Incremento de las exigencias regulatorias para acelerar la transición hacia un mix energético libre de emisiones de gases de efecto invernadero (incremento de los sobrecostos a la producción a partir de combustibles fósiles).	ENDESA ha establecido una hoja de ruta hacia la Descarbonización de su mix energético en 2050 que establece objetivos intermedios de reducción de emisiones de CO <sub>2</sub> para los años 2020, 2030 y 2040. Esta hoja de ruta se apoya en una clara apuesta por las energías renovables, el mantenimiento de la energía nuclear y la optimización de los activos de generación térmica durante la transición.
<b>Fenómenos climáticos extremos y catástrofes ambientales</b>	El cambio climático está generando fenómenos asociados como el incremento de la ocurrencia e intensidad de fenómenos meteorológicos adversos (inundaciones, tormentas, etc.).  Por otro lado una mayor incidencia de catástrofes ambientales provocadas por la propia naturaleza (tsunamis, terremotos, etc.), o por el hombre (vertidos industriales, contaminación atmosférica y/o radiactiva, etc.) tiene un impacto considerable sobre la actividad empresarial.	Incidencias en redes de distribución y centrales de generación motivadas por la ocurrencia de fenómenos meteorológicos adversos.  Sanciones ambientales derivadas de la potencial provocación de catástrofes ambientales en la operación de las centrales eléctricas o la red de distribución (incendios, emisiones radioactivas).	ENDESA dispone de sistemas de gestión ambiental para todos sus activos de generación y distribución certificados por ISO 14001 y orientados a promover la excelencia en la gestión ambiental e ir más allá de los requisitos establecidos en la legislación ambiental. Además, la Compañía realiza una evaluación de los impactos del cambio climático en las infraestructuras con el fin de establecer medidas de adaptación para minimizar riesgos.  ENDESA dispone de seguros de responsabilidad ambiental y de responsabilidad civil para hacer frente a potenciales incumplimientos de normativa ambiental y cubrir reclamaciones derivadas de daños a terceros.
<b>Riesgos de Ciberseguridad</b>	La transformación digital conlleva una mayor exposición ante potenciales ataques cibernéticos que puedan poner en peligro la seguridad de los sistemas informáticos y las bases de datos con información sensible.	Pérdidas económicas e impactos reputacionales que se originan en caso de que los sistemas de información de ENDESA se vean afectados por un ciberataque. Asimismo las infraestructuras críticas de la Compañía también podrían verse expuestas ante este tipo de ataques que podrían causar un grave impacto sobre los servicios esenciales que prestan (por ejemplo, las centrales nucleares).	ENDESA dispone de una estrategia de ciberseguridad que se encuentra alineada con estándares internacionales e iniciativas gubernamentales. Como parte de esta estrategia ENDESA realiza un proceso de evaluación de los principales riesgos e identificación de vulnerabilidades, así como una exhaustiva vigilancia digital a través de la cual analiza la información e implementa acciones de corrección para mitigar riesgos.
<b>Terrorismo</b>	La situación geopolítica en determinados países y los movimientos religiosos extremistas están originando un incremento de los ataques terroristas en los países desarrollados.	Incremento del riesgo sobre la seguridad de infraestructuras críticas que potencialmente pueden ser objeto de ataques terroristas, como las centrales nucleares.	ENDESA dispone de un sistema de gestión de la seguridad de las infraestructuras críticas coordinado con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.
<b>Inmigración involuntaria a gran escala</b>	La situación de conflicto y de pobreza en los países en vías de desarrollo (especialmente en África y Oriente Medio) está provocando un incremento en el flujo de inmigración involuntaria en los países de Europa.	Mayor incidencia de impago y pérdida de ingresos por falta de capacidad de capas crecientes de la población para afrontar el pago de la factura energética.	ENDESA establece acuerdos con la Administración Pública para evitar el corte de suministro de los clientes vulnerables y reducir así los riesgos de impago.
<b>Desigualdad e inestabilidad social</b>	Se está produciendo a nivel mundial un incremento de la desigualdad que, en el caso de España y Portugal, se ve acentuado por los altos niveles de desempleo.  Asimismo, la inestabilidad social provocada por la falta de liderazgo y la debilidad de la democracia representativa, junto con una mayor capacidad de las personas para organizarse e incrementar las exigencias a gobiernos y empresas, están contribuyendo a un fortalecimiento de la sociedad civil.	Mayor incidencia de impago y pérdida de ingresos por falta de capacidad de capas crecientes de la población para afrontar el pago de la factura energética.  La inestabilidad social y el fortalecimiento de la sociedad civil están provocando un mayor cuestionamiento de las actividades de la empresa, que necesita aumentar la intensidad de su comunicación con la sociedad y desarrollar modelos de relación más participativos con la sociedad.	ENDESA está desarrollando diferentes actuaciones para facilitar el acceso a la energía a los colectivos vulnerables.  Además, la Compañía está implementando una metodología de creación de valor compartido en el entorno de sus operaciones locales con el fin de mejorar las relaciones con los grupos de interés a nivel local.
<b>Pérdida de biodiversidad</b>	Debido a la mayor presión demográfica y a la actividad humana, caracterizada por un elevado consumo de recursos naturales, se está produciendo una pérdida de la biodiversidad de los ecosistemas.	Mayores exigencias ambientales para el desarrollo de nuevos proyectos de generación y distribución de electricidad.	ENDESA dispone de un programa de conservación de la biodiversidad que incluye actuaciones en el entorno de sus activos de generación.  Además la conservación de biodiversidad forma parte de los estudios de impacto ambiental realizados ante nuevos proyectos industriales y de los sistemas de gestión ambiental de los activos existentes.
<b>Riesgos sobre los recursos hídricos</b>	La explosión demográfica y los patrones de consumo de la sociedad actual suponen una mayor presión sobre los recursos naturales, especialmente el agua.	Restricciones en el uso o en la disponibilidad de agua para la generación eléctrica.	ENDESA incorpora en sus sistemas de gestión ambiental actuaciones orientadas a promover la eficiencia en el consumo de recursos hídricos.

# 5. Conducta Ética y Cumplimiento

102-16

## 5.1. Código Ético y Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción

103-1, 103-2, 103-3 Enfoque de Gestión Anticorrupción

103-1, 103-2, 103-3 Enfoque de Gestión Competencia Desleal

205-2

205-3

103-1, 103-2, 103-3 Enfoque de Gestión Política Pública

103-1, 103-2, 103-3 Enfoque de Gestión Cumplimiento Socioeconómico

El total de empleados, directivos, miembros del Consejo de Administración y socios mayoritarios y minoritarios de la Compañía ha sido informado sobre la Política Anticorrupción de la empresa.

415-1

205-2

103-1, 103-2, 103-3 Enfoque de Gestión Competencia Desleal

ENDESA está plenamente comprometida con el cumplimiento de las normas y principios éticos así como de la legislación vigente, tanto en el ámbito interno como en sus relaciones externas.

Para ello, la compañía cuenta con un Código Ético y un Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción, que representan sus pilares de cultura ética e integridad. Estos documentos obligan a sus administradores, directivos y empleados a desarrollar sus actividades y relaciones con sus grupos de interés de forma íntegra. El Código Ético está compuesto por:

- > 16 Principios Generales que rigen las relaciones con los grupos de interés y que definen los valores de referencia en las actividades de ENDESA.
- > Criterios de Comportamiento en las relaciones con cada grupo de interés, que proporcionan específicamente las directrices y normas a las cuales se deben atener los colaboradores de

ENDESA para respetar los principios generales y para prevenir el riesgo de comportamientos no éticos.

- > Mecanismos de Implementación, que describen la estructura organizativa en torno al Código Ético, encargada de velar por el adecuado conocimiento, comprensión y cumplimiento del mismo por parte de todos los empleados.

Asimismo, según establece el código ético, ENDESA no financia ni en España ni en el extranjero, a partidos, ni a sus representantes o candidatos, ni patrocina congresos o fiestas que tengan como único fin la propaganda política.

Se abstiene de cualquier tipo de presión directa o indirecta a exponentes políticos (por ejemplo, a través de concesiones públicas a ENDESA, la aceptación de sugerencias para contrataciones, contratos de consultoría, etc.).

En los últimos 3 años se han formado en materia ética el 90% de los empleados y todos los proveedores firman la adhesión a los principios generales del Modelo de Prevención de Riesgos Penales, en las Condiciones Generales de Contratación. El Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción, por su parte, representa el compromiso específico de ENDESA en la lucha contra la corrupción y el pleno rechazo a toda forma en la que se manifieste, en cum-

plimiento del décimo principio del Pacto Mundial, al cual ENDESA está adherida: «Las empresas se comprometen a combatir la corrupción en todas sus formas, incluyendo la extorsión y el soborno».

El Código Ético y el Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción están disponibles en la página web de la compañía. <https://www.endesa.com/es/inversores/a201611-conductaeticapt.html>

## 5.2. Protocolos de Integridad Corporativa

En el marco de la normativa ética y de cumplimiento, ENDESA dispone de los siguientes protocolos específicos:

- > **Protocolo de aceptación y ofrecimiento de regalos y atenciones:** El objeto del presente protocolo es establecer principios de actuación claros que han de seguir los Colaboradores de ENDESA para todo lo relacionado con el ofrecimiento y la recepción de regalos y atenciones, que deriven de su interacción con funcionarios públicos, clientes y proveedores, a fin de

asegurar la adecuación de su comportamiento al Código Ético y al Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción de la Compañía.

> **Protocolo de buenas prácticas en el trato con funcionarios públicos y autoridades:** El objeto del presente documento es establecer principios de actuación claros que orienten las acciones de los empleados, directivos, administradores y terceros contratados por ENDESA en el trato con funcionarios o autoridades públicas, garanticen la excelencia de los servicios prestados por ENDESA y velen por la aplicación de los principios de transparencia y corrección en las relaciones con el sector público.

Estos protocolos están disponibles en la página web de la compañía.

[www.endesa.com](http://www.endesa.com)

## 5.3. Política anti-soborno

EN 2017 se incorpora «Política de Cumplimiento Normativo Penal y Anti-Soborno», que junto con las anteriormente citadas constituyen el «Sistema de gestión del cumplimiento normativo Penal y Anti-Soborno» del Grupo ENDESA que es un cuerpo integrado de disposiciones, no sólo respetuoso con las exigencias legales españolas en esta materia, sino suficiente para satisfacer las expectativas que razonablemente se depositan en Organizaciones que operan con los más altos niveles de compromiso en los mercados avanzados como hace el Grupo ENDESA.

ENDESA es consciente de que determinados Hechos Delictivos que se identifican bajo la denominación genérica de «sobornos», constituyen un fenómeno que, entre otros efectos, plantea serias

inquietudes morales, económicas y políticas, socava el buen gobierno, obstaculiza el desarrollo, destruye la confianza en las instituciones e interfiere en el correcto y eficiente funcionamiento de los mercados. Por ello, el Sistema de Cumplimiento Normativo Penal presta especial atención a la prevención, detección y adecuada reacción contra dichas conductas terminantemente prohibidas, transmitiendo la importancia de la contribución de toda la Organización a la lucha contra toda forma de «soborno».

Las principales actuaciones que, con carácter permanente ENDESA desarrolla para la efectiva aplicación del Sistema de Cumplimiento Normativo Penal son:

> **Evaluación de riesgos y actividades de control.** La identificación de las actividades en cuyo ámbito puedan ser cometidos los Hechos Delictivos se lleva a cabo coordinadamente por el Comité de Supervisión y los responsables de los procesos dentro de la Organización.

> **Actividades de supervisión:** Evaluación del Sistema de Cumplimiento Normativo Penal, planes de acción ante deficiencias, respuesta ante incumplimientos e información y Comunicación.

## 5.4. Modelo de prevención de riesgos penales y anti-soborno

### Enfoque de Gestión Anticorrupción

ENDESA cuenta con un Modelo de Prevención de Riesgos Penales y anti-soborno que dota a la compañía de un sistema de control con el objetivo de prevenir o reducir de forma significativa el riesgo de comisión de delitos en el

seno de su actividad empresarial, dando cumplimiento a lo dispuesto en el Código Penal en materia de responsabilidad penal de la persona jurídica, régimen introducido en el ordenamiento jurídico español en 2010.

En 2017, el Modelo de Prevención de Riesgos Penales y anti soborno ha sido certificado por su conformidad con las normas UNE 19601:2017 de Gestión de Compliance Penal y UNE-ISO 37001 relativa al Sistema de gestión antisoborno. El Comité de Auditoría y Cumplimiento (CAC) es el órgano encargado de la supervisión del funcionamiento y cumplimiento del Modelo y de las funciones que realiza el Comité de Supervisión que se encarga, entre otras tareas, de la monitorización y actualización del Modelo. El Comité de Supervisión está compuesto por el Director General de Auditoría, el Secretario General y del Consejo de Administración (que es su Presidente) y el Director General de Asesoría Jurídica Corporativa y Cumplimiento, el Director de Asesoría Jurídica de Negocio y el Director General de Recursos Humanos y Organización.

Durante 2017 el Comité de Supervisión se reunió en seis ocasiones, y en dichas sesiones se realizó un seguimiento de los principales asuntos relacionados con el Modelo de Prevención de Riesgos Penales, contemplando incluso la intervención de responsables de diferentes áreas de la compañía para informar al Comité sobre aspectos relevantes de su competencia.

Al inicio de cada ejercicio el Comité de Supervisión elabora un Programa de Actividades en el que se establecen prioridades en función de criterios cualitativos basados en un enfoque de riesgo, para el desarrollo de las cuales, y en virtud de las facultades que tiene conferidas y de la especialización requerida, se apoya en las Direcciones Generales de Auditoría, Asesoría Jurídica y Recur-

Humanos y Organización. Además, con carácter anual el Comité presenta al Comité de Auditoría y Cumplimiento (CAC) un informe sobre la ejecución del programa, incluyendo el detalle de las actividades realizadas y conclusiones alcanzadas.

De las actividades realizadas en 2017 destacan:

- > la revisión, actualización y evaluación de los eventos de riesgo de comisión de los delitos y de adaptación y actualización de sus controles mitigantes recogidos en la matriz del Modelo,
- > la verificación de la adecuada eficacia y el funcionamiento del Modelo de Prevención de Riesgos Penales mediante la revisión del adecuado diseño y operatividad el testeo de determinadas actividades de control,
- > la realización de diversas iniciativas destinadas a informar y formar al personal sobre el marco de referencia ético y de cumplimiento prevención penal en vigor en ENDESA.
- > el desarrollo de nuevos programas de cumplimiento.
- > la integración del Modelo de Prevención de Riesgos Penales de Enel Green Power en el Modelo ENDESA.
- > la obtención de forma simultánea de los certificados que acreditan el Sistema de Gestión de Compliance Penal conforme con la norma UNE 19601:2017 y un Sistema de gestión anti-soborno conforme a la norma UNE-ISO 37001.

De las actividades llevadas a cabo durante el ejercicio se concluye que el Modelo de Prevención de Riesgos Penales de ENDESA se encuentra operativo en todas las sociedades relevantes del Grupo y está siendo ejecutado con eficacia, resultando en general adecuado para mitigar los riesgos de comisión de los delitos tipificados en la normativa aplicable.

## 5.5. Participación en iniciativas sobre integridad

El compromiso de ENDESA con la ética y la integridad en la gestión de sus negocios determina no solo su empeño en cumplir las normas, principios éticos y la legislación vigente, sino también su participación de forma activa en iniciativas que promuevan una mayor integración de dicha cultura en todos los ámbitos de la gestión empresarial.

En este sentido, y consciente de la relevancia y pertinencia de participar en iniciativas de la sociedad civil, ENDESA continuó en 2017 su participación en el Clúster de Transparencia, Buen Gobierno e Integridad de Forética. Este Clúster se establece como una plataforma de empresas coordinada por Forética en España con el objetivo de servir de punto de encuentro empresarial en liderazgo, conocimiento, intercambio y diálogo en esta materia. Entre las actuaciones más relevantes de 2017, cabe destacar la elaboración de la guía práctica «*Avanzando la agenda de transparencia, buen gobierno e integridad en sociedades no cotizadas*», en la cual ENDESA ha participado

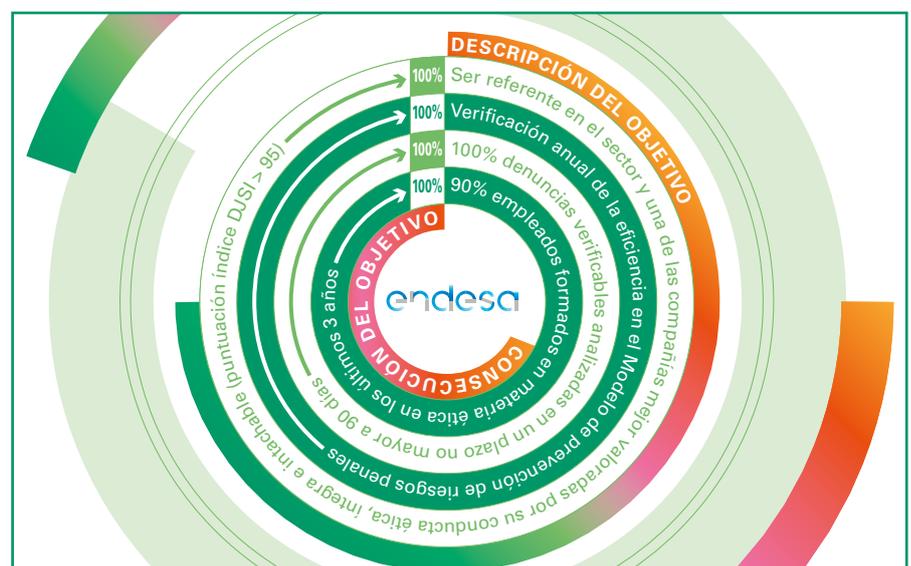
aportando buenas prácticas en el ámbito del control y la gestión de riesgos, la transparencia fiscal, y su sistema de gobierno y gestión de la sostenibilidad.

Asimismo, ENDESA forma parte del «Foro de Integridad», promovido por Transparencia Internacional España, en el cual participa desde 2015. Este Foro constituye una plataforma de reflexión conjunta con diversas empresas para avanzar en cuestiones de cumplimiento y transparencia.

## 5.6. Cumplimiento de los objetivos

La integridad y la conducta ética constituyen uno de los pilares básicos de la estrategia de sostenibilidad de ENDESA. Por ello, el Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2017-2019 incluyó objetivos específicos orientados a mantener un elevado nivel de excelencia en este ámbito, alcanzando un nivel de cumplimiento global del 100%.

Asimismo, en el nuevo Plan de Sostenibilidad 2018-2020 ENDESA ha actualizado estos objetivos para el periodo 2018-2020. Para más información, ver capítulo «*Plan de Sostenibilidad*».



## 5.7. Canal ético

205-3

102-17

205-1

103-2

Enfoque de Gestión Anticorrupción

ENDESA pone a disposición de todos sus grupos de interés un Canal Ético, accesible a través de su página web ([www.endesa.com](http://www.endesa.com)) y en su intranet, para que puedan comunicar, de forma segura y anónima, las conductas irregulares, no éticas o ilegales que, a su juicio, se producen en el desarrollo de las actividades de la Sociedad.

El procedimiento establecido para el uso del canal garantiza la confidencialidad, puesto que éste se encuentra gestionado por una firma externa e independiente, a través de la cual se tramitan todas las comunicaciones. Además, existe una política interna en la que se describe el proceso de recepción, análisis e investigación de las denuncias, publicada en

la intranet de la compañía. La política establece, entre otros temas, que la compañía adoptará medidas disciplinarias contra cualquier tipo de represalia hacia aquellos que comuniquen denuncias, así como contra aquellos que comuniquen hechos con conocimiento de su falsedad. Las comunicaciones recibidas a través del Canal Ético corresponden principalmente al uso indebido de recursos, temas relacionados con conflictos de interés, gestión de personal y actividades inadecuadas de los suministradores y contratistas.

Además del Canal Ético, se reciben denuncias por otras vías, como e-mail y carta, que se dirigen siempre a la Dirección General de Auditoría, de acuerdo con los procedimientos internos de ENDESA.

La Dirección General de Auditoría es la encargada de asegurar el correcto tratamiento de las denuncias recibidas, actuando con independencia de criterio

y de acción respecto de las demás unidades de la organización. Tiene acceso a todos los documentos de la Compañía necesarios para el ejercicio de sus funciones y efectúa el seguimiento de la implantación de las recomendaciones incluidas en sus informes de auditoría.

Además, la Dirección General de Auditoría es un órgano adscrito al Consejo de Administración a través de su Comité de Auditoría y Cumplimiento, que centraliza y canaliza las denuncias de relevancia significativa y las eleva al Consejo.

Durante 2017 ENDESA ha recibido, bien a través del Canal Ético o por otros medios, un total de 10 denuncias. La investigación de nueve de ellas se cerró en el mismo ejercicio. De las denuncias recibidas, se ha podido comprobar 1 incumplimiento del Código Ético, relacionado con conflictos de interés. En ese caso se han aplicado medidas correctivas. Ninguna de las denuncias recibidas ha estado relacionada con casos de discriminación.

Denuncias recibidas 2017 según denunciante	Clientes	Empleados	Proveedores	Accionista	Comunidad	Anónimos	Total
<b>Iberia</b>	0	0	1	0	0	9	<b>10</b>

Denuncias recibidas 2017 según el grupo de interés afectado o potencialmente afectado	Clientes	Empleados	Proveedores	Accionista	Comunidad	Anónimos	Total
<b>Iberia</b>	0	3	2	5	0	0	<b>10</b>

Estado y conclusión denuncias recibidas	2014	2015	2016	2017
<b>Cerradas</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>9</b>
Incumplimientos	5	2	2	1
Infundadas	12	6	8	8
<b>Abiertas</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Incumplimientos por tipo	2014	2015	2016	2017
Conflictos de interés / Corrupción	1	0	1	1
Fraude o robo a la Co. / Uso indebido de recursos	2	2	1	0
Otros	2	0	0	0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

El total de la unidad de negocio incluida en el perímetro de este Informe ha sido analizada respecto a los riesgos organi-

zacionales relacionados con la corrupción.

## 5.8. Sanciones recibidas

206-1 307-1 416-2 417-2  
417-3 418-1 EU25

El total de litigios en materia medioambiental asciende a noventa y dos, por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia se cifran en cinco. Asimismo, el total de reclamaciones en relación con el respeto a la privacidad y fuga de datos de carácter personal asciende a dos.

El importe total de las multas recibidas por motivos medioambientales asciende a 65.151€.

A la fecha de formulación de las Cuentas Anuales Consolidadas los principales litigios o arbitrajes en los que se hallan incurso las sociedades de ENDESA son los siguientes:

- > Existen 2 procedimientos judiciales en curso contra ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U. por incendios forestales en Cataluña de los que pudiera resultar la obligación de atender diversas reclamaciones por daños y perjuicios por importe aproximado de 24 millones de euros.
- > El 11 de mayo de 2009 el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital dictó Orden Ministerial por la que impuso 4 sanciones por valor acumulado de 15 millones de euros a ENDESA Generación, S.A.U., como explotador responsable de la Central Nuclear Ascó I, en relación con la liberación de partículas radiactivas en dicha Central en diciembre de 2007, por la comisión de 4 infracciones graves tipificadas por la Ley 25/1964, de 29 de abril, de Energía Nuclear. Tal Orden fue recurrida ante la Audiencia Nacional, la cual, mediante Auto de 1 de diciembre de 2009, acordó la suspensión cautelar

de la ejecutividad de la resolución impugnada, quedando prestado ante dicho Tribunal aval bancario por el importe de la sanción impuesta (15 millones de euros). En la fecha de formulación de estas Cuentas Anuales Consolidadas dicho recurso se encuentra suspendido por prejudicialidad penal por Auto de 6 de abril de 2011 hasta que concluyan, mediante resolución firme, las Diligencias Previas 111/2011 que se siguen por el Juzgado de Primera Instancia e Instrucción nº 1 de Gandesa (Tarragona) sobre los hechos. Por providencia de fecha 13 de junio de 2016 se mantiene la suspensión de las actuaciones hasta que recaiga resolución firme en las diligencias penales. Simultáneamente, el Director General de Política Energética y Minas impuso 2 sanciones por valor acumulado de 90 miles de euros por infracciones leves derivadas de los mismos incidentes, sanciones que fueron recurridas en alzada y posterior contencioso y respecto de las cuales, a) sobre la de 15 miles de euros, recurrida ante el Juzgado Central de lo Contencioso Administrativo, se dicta Sentencia de 3 de julio de 2012 desestimatoria del recurso, pagándose la sanción, y b) la sanción de 75 miles de euros es recurrida ante el Tribunal Superior de Justicia de Madrid, recurso Contencioso-Administrativo número 189/2010, encontrándose el procedimiento suspendido por Auto de 16 de julio de 2012, por la prejudicialidad penal existente, que se mantiene en 2017. En cuanto a las actuaciones penales, el Juzgado de Gandesa (Tarragona) dictó Auto de fecha 21 de octubre de 2015 por el que se acuerda el sobreseimiento provisional de las actuaciones. Dicho Auto ha sido recurrido en reforma y Apelación por el Fiscal y el resto de denunciados. Por Auto de 25 de oc-

tubre de 2016 se procede a estimar parcialmente los recursos de reforma revocando el sobreseimiento. Se interpone recurso de apelación ante la Audiencia Provincial por Asociación Nuclear Ascó Vandellós II, A.I.E. y las defensas de los investigados, continuando el proceso penal en tramitación, por lo que los procedimientos contencioso-administrativos se mantienen suspendidos. La Audiencia Provincial, mediante Auto de 16 de marzo de 2017, ha resuelto el recurso de apelación 1119/2016 contra el Auto de octubre de 2016 del Juzgado de Instrucción de Gandesa (Tarragona), declarando no haber lugar al recurso de apelación por entender que, por razones procesales, no debe pronunciarse sobre el fondo del asunto; que previamente el juez de instrucción debe resolver si tiene por finalizada la fase previa de investigación, acuerda la apertura del procedimiento abreviado o archiva el procedimiento.

- > En 2013, el Juzgado de Primera Instancia número 4 de Algeciras (Cádiz) admitió a trámite la demanda interpuesta por Obras y Construcciones Alcalá Sur, S.L. frente a ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U. solicitando se condenase a ésta última a pagar a Obras y Construcciones Alcalá Sur, S.L. una indemnización por importe de 61 millones de euros en concepto de daños y perjuicios ocasionados por incumplimiento de un Convenio de fecha 16 de enero de 2006 suscrito entre ambas entidades, y, en concreto, por la falta de construcción por ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U. de una subestación cuyo destino era dotar de suministro eléctrico a las más de 450 viviendas de las que los demandantes eran los propietarios, de forma que la falta de suministro impidió la obtención de la licencia de primera ocupación en las

promociones finalizadas. ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U. entiende que dicha pretensión carece de fundamento al no existir incumplimiento contractual alguno y no haber un nexo causal suficiente entre las acciones u omisiones de ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U. y la no disposición de una parcela para ubicar en ella la subestación eléctrica, ni tampoco entre el retraso en la construcción de la subestación y el retraso en la obtención de la licencia de primera ocupación de las viviendas. El 29 de marzo de 2016 tuvo lugar la celebración de la Audiencia previa en la cual quedó señalado el juicio en 2 sesiones que tendrían lugar el 9 y 10 de enero de 2017. El 9 de enero de 2017 quedó suspendido el juicio por falta de citación judicial del perito de la parte contraria y por no cumplimentación de los oficios dirigidos al Ayuntamiento de los Barrios y al Ministerio de Fomento, señalándose nueva fecha para el juicio el día 16 de febrero de 2017. Con fecha 5 de junio 2017 se ha notificado Sentencia desestimando íntegramente la demanda interpuesta. Se ha interpuesto recurso de apelación por la contraparte.

> Con fechas 15 y 16 de abril de 2014, fueron notificadas 4 resoluciones de la Dirección General de Política Energética y Minas, todas ellas de fecha 10 de abril de 2014, por las que se inician nuevos expedientes sancionadores frente a ENDESA Generación, S.A.U., al ser titular o cotitular de las Centrales Nucleares Almaraz, Unidades I y II, Ascó I y II y Vandellós, por el presunto incumplimiento, de forma continuada, de la Disposición Transitoria Única de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear (LEN), con sanción por infracción grave de 0,3 millones de euros hasta 9 millones de euros por cada expediente

abierto, en concreto, por considerar que el Plan de Adaptación presentado no se trata del «correspondiente plan de adaptación» al que se refiere la Disposición Transitoria Única de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear (LEN), no llevándose a cabo en el plazo establecido. Con fecha 25 de septiembre de 2014 se dictan las Órdenes Ministeriales que resuelven los expedientes sancionadores que imponen, cada uno de ellos, una multa de 3 millones de euros. ENDESA Generación, S.A.U. interpone recurso ante la Audiencia Nacional contra las 4 resoluciones dictadas en los 4 expedientes sancionadores de forma acumulada. Tras solicitar la suspensión cautelar de las sanciones, la Audiencia Nacional acuerda la medida tras la prestación de aval por importe de 9 millones de euros mediante providencia de fecha 9 de julio de 2015. El procedimiento se declara concluso con fecha 6 de julio de 2016. La Audiencia Nacional, con fecha 13 de septiembre de 2017, dictó Sentencia estimatoria de las pretensiones de ENDESA Generación, S.A.U., no habiendo sido recurrida la misma por el Ministerio.

> Con fecha 17 de julio de 2014, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) notificó a ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U. resolución sancionadora por la que imponía a aquélla una multa de 1 millón de euros por un supuesto abuso de posición de dominio consistente en el cobro indebido por la ejecución de instalaciones de extensión de red, al cobrar, a precio libre, obras de extensión de red que, según la interpretación de la normativa realizada por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), deberían ser cobradas a baremo. ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U. entien-

de, por el contrario, que aplicó de forma correcta la normativa sectorial tal y como ha sido confirmado por numerosas sentencias aportadas durante el trámite del procedimiento administrativo. ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U. recurrió dicha resolución ante la Audiencia Nacional por ser contraria a derecho y solicitó la suspensión cautelar de la multa. La Audiencia Nacional suspendió cautelarmente la ejecución de la multa y el asunto está actualmente pendiente de Sentencia por parte de la Audiencia Nacional.

> El 11 de enero de 2016 se recibe demanda judicial por la que la Junta de Andalucía reclama a ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U. una indemnización por daños y perjuicios derivada de un incendio presuntamente provocado por una línea ubicada en Paraje Gatuna en Alhama de Almería y que provocó daños y perjuicios en 3.259 hectáreas en terrenos de titularidad pública y privada consideradas zona de peligro. Se reclaman 35 millones de euros por gastos de extinción, daños medioambientales y pérdidas por el incendio en productos. La contestación a la demanda se presentó el 5 de febrero de 2016. La audiencia previa ha quedado señalada para el 6 de marzo de 2017. Se ha fijado la celebración del juicio para los días 9, 10, y 13 de abril de 2018.

# 6. Respeto de los Derechos Humanos

## 6.1. La política de derechos humanos de ENDESA

103-1 Evaluación en Derechos Humanos

103-2 Evaluación en Derechos Humanos

103-3 Evaluación en Derechos Humanos

102-15

ENDESA tiene un compromiso permanente con el respeto y la promoción de los derechos humanos. Este compromiso se refleja en sus políticas corporativas y se manifiesta a través de su adhesión al Pacto Mundial de Naciones Unidas, que incorpora el apoyo y respeto de la protección de los derechos humanos y la no complicidad en su vulneración dentro de sus dos primeros principios. Asimismo, históricamente ENDESA ha desarrollado actividades pioneras para asegurar el respeto de los derechos humanos en sus actividades y las de su cadena de suministro, desarrollando de forma continua procesos de identificación de riesgos y potenciales impactos en materia de derechos humanos.

Tras la aprobación de los Principios Rectores de Empresa y Derechos Humanos por Naciones Unidas, ENDESA decidió adaptar formalmente su compromiso histórico con el respeto y la promoción de los derechos humanos a este nuevo marco, integrándolo en la gestión de la actividad empresarial.

De este modo, el Consejo de Administración de ENDESA, S.A. aprobó en 2013 la política de derechos humanos, siguiendo así con las recomendaciones establecidas por los Principios Rectores. Esta política recoge el compromiso y las responsabilidades de ENDESA en relación con todos los derechos humanos,

y en especial con los que afectan a su actividad empresarial y a las operaciones desarrolladas por los trabajadores de ENDESA, tanto directivos como empleados. Asimismo, promueve la adhesión de sus contratistas, proveedores y socios comerciales a los mismos principios, prestando particular atención a las situaciones de conflicto y de alto riesgo. La política identifica ocho principios enmarcados en dos grandes ámbitos, como son las prácticas laborales y las comunidades y sociedades:

La política se encuentra disponible en [www.endesa.com](http://www.endesa.com)

## 6.2. El proceso de debida diligencia

102-15

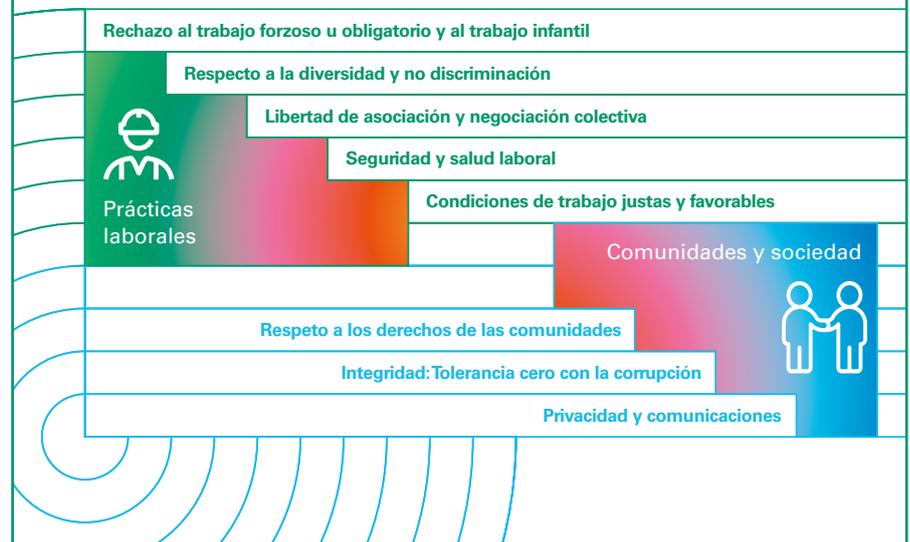
412-1

421-3

412-3

Con el fin de aplicar los compromisos recogidos en la política de derechos humanos, y siguiendo las recomendaciones de los Principios Rectores, ENDESA se compromete a establecer procesos adecuados de debida diligencia que garanticen su implantación y

### Los Principios de la Política de Derechos Humanos



seguimiento, evaluando los posibles impactos y riesgos existentes en materia de derechos humanos y estableciendo medidas para su mitigación. Por ello, durante 2017 ENDESA ha llevado a cabo un proceso de debida diligencia a través del cual ha evaluado el nivel de cumplimiento de su política y de los

Principios Rectores. Este proceso ha abarcado toda su actividad empresarial en España, incluyendo las actividades de generación, distribución y comercialización de electricidad, así como la gestión de la cadena de suministro, los procesos de compra de activos y las funciones corporativas.

Dicho proceso se ha desarrollado a partir de una primera identificación del nivel de riesgo país, una posterior evaluación de los impactos reales y potenciales de la actividad de ENDESA sobre los derechos humanos y, finalmente, el diseño de un plan de acción.



## 6.2.1. Identificación del nivel de riesgo país

Con el fin de conocer el contexto en el que opera ENDESA en el ámbito de los derechos humanos e identificar aquellos asuntos que, por las condiciones regulatorias y sociales, pudiesen suponer un mayor nivel de riesgo de partida, ENDESA llevó a cabo una consulta a más de 50 expertos procedentes de diferentes ámbitos como: Naciones Unidas, sociedad civil, instituciones académicas, ciudadanía, clientes y cadena de suministro.

Dicha consulta permitió a la Compañía clasificar cada uno de los principios recogidos en la política de derechos humanos de acuerdo al nivel de riesgo de

incumplimiento existente en España —marcado principalmente por el nivel de desarrollo de la legislación vigente y el contexto social del país— donde la Compañía opera.

## 6.2.2. Evaluación de impactos de la actividad empresarial de ENDESA

El objetivo de la segunda fase del proceso ha sido la realización de un análisis de la cadena de creación de valor de ENDESA con el fin de identificar reales y potenciales impactos de la Compañía sobre cada uno de los

aspectos recogidos en la política de derechos humanos y en los Principios Rectores aplicables. Para ello, se ha actuado en dos niveles:

- > Realización de entrevistas en profundidad a la Alta Dirección y el Consejero Delegado con el fin de analizar el «estado del arte» de la integración del respeto de los derechos humanos en la gestión diaria de la empresa, pudiendo así identificar potenciales riesgos y oportunidades.
- > Evaluación interna de las políticas, procedimientos, sistemas y prácticas de la empresa en cada una de las áreas de negocio y de gestión, a partir del análisis de más de 130 indicadores que miden el desempeño en los diferentes aspectos de derechos humanos vinculados con la gestión empresarial.

Dicho análisis ha permitido verificar que ENDESA dispone de un conjunto de mecanismos y sistemas de gestión

muy robustos que le permiten garantizar el respeto de los derechos humanos y gestionar adecuadamente los riesgos

existentes. En este sentido, se resumen a continuación los principales resultados y mecanismos de gestión existentes:

		Aspectos	Nivel de gestión y madurez en ENDESA	Mecanismos para la gestión del riesgo
Ámbito: Prácticas Laborales		Libertad de asociación y negociación colectiva	Robusto	Más del 90% de la plantilla se encuentra cubierta por convenios colectivos acordados con las diferentes organizaciones sindicales. El funcionamiento de dichas organizaciones y el derecho a la acción sindical se recogen expresamente en los convenios colectivos.  Además, estos convenios se ajustan a los tratados en vigor de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ratificados por España.
		Rechazo al trabajo forzoso u obligatorio y al trabajo infantil	Robusto	Los sistemas de gestión y los procedimientos de Recursos Humanos garantizan la ausencia de menores de edad en la plantilla. En la actualidad el empleado más joven tiene 22 años.  Las condiciones de contratación de empleados son claramente detalladas en el propio contrato y los convenios colectivos regulan la realización de horas extraordinarias, existiendo el compromiso de su remuneración y minimización.
		Respeto a la diversidad y no discriminación	Robusto	ENDESA dispone de una política y un plan de acción de diversidad e inclusión que establece objetivos y líneas de actuación en cuatro ámbitos (género, edad, nacionalidad y discapacidad) con el fin de difundir una cultura que ponga atención a la diversidad como elemento de generación de valor.  Además, el convenio colectivo regula el plan de igualdad existente en la empresa.
		Seguridad y salud laboral	Robusto	Los centros de trabajo de ENDESA disponen de sistemas de gestión de seguridad y salud laboral certificados por el estándar internacional OHSAS 18.001, a través de los cuales se establecen las medidas oportunas para gestionar los riesgos inherentes a la actividad industrial de ENDESA y reducir los ratios de accidentalidad. Además, la prevención de riesgos laborales está integrada en las actividades, procesos, prácticas e instalaciones a lo largo de todos los órganos de gestión de la empresa.
		Condiciones de trabajo justas y favorables	Robusto	Las condiciones de trabajo se regulan a través de los convenios colectivos acordados con las organizaciones sindicales. Además, los diferentes mecanismos y procedimientos de gestión de Recursos Humanos están orientados a propiciar unas condiciones de trabajo que superan los requisitos establecidos por la normativa vigente.
Ámbito: Comunidades y Sociedad	Respeto a los derechos de las comunidades	Relaciones responsables con las comunidades	Robusto	ENDESA está actualmente implementando una metodología de creación de valor compartido en la gestión de sus operaciones locales, a través de la cual integra las expectativas de las comunidades locales en la gestión de los activos y busca soluciones que generen valor en la sociedad, contribuyendo así a obtener la « <i>licencia social</i> » para operar.  Esta metodología se implementa a lo largo de toda la vida útil del activo.
		Gestión de la seguridad	Robusto	ENDESA realiza un uso de las fuerzas de seguridad privada de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente.  Los servicios de seguridad son prestados por personal externo debidamente acreditado y autorizados por el Ministerio del Interior. Como parte de su formación están incluidos aspectos sobre la legislación de Seguridad Privada, los derechos básicos de las personas y los derechos humanos. Asimismo, se someten a procesos de revisión y evaluación periódicamente por parte de los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado.
		Medio ambiente	Robusto	ENDESA dispone de sistemas de gestión ambiental certificados por ISO 14001 para el 100% de su actividad de generación y distribución de electricidad. A través de dichos sistemas, la Compañía establece planes de vigilancia ambiental y medidas de mejora continua que van más allá de los requisitos establecidos por la normativa vigente.
		Integridad y conducta ética	Robusto	ENDESA dispone de un Código Ético, un Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción y otras normas de acuerdo con los más adelantados modelos de «compliance». Además, entre otros aspectos, ENDESA ha establecido protocolos de actuación concretos con el fin de orientar las acciones de sus colaboradores en relación con la aceptación y ofrecimiento de regalos y atenciones, así como en el trato con funcionarios públicos y autoridades. Igualmente, ENDESA cuenta con un modelo de Prevención de Riesgos Penales que da cumplimiento a la normativa aplicable al grupo en materia de responsabilidad penal de la persona jurídica. Este modelo ha sido certificado en 2017 según la norma UNE 19601:2017. Finalmente, la Compañía cuenta desde 2017 con una política de cumplimiento legal y anti-soborno, así como un sistema de gestión anti-soborno certificado por la norma UNE-ISO 37.001-2017.

Durante el proceso de debida diligencia se ha analizado también la extensión del compromiso con los derechos humanos

a lo largo de toda la cadena de creación de valor, incluyendo la cadena de suministro y las relaciones responsables con

los clientes. Los principales mecanismos para la gestión de ambos aspectos se detallan a continuación:

	Aspectos	Mecanismos para la gestión del riesgo
Cadena de suministro	Gestión de proveedores y contratistas	Las condiciones generales de contratación incluyen obligaciones para los proveedores y contratistas en relación al respeto de los derechos humanos durante la prestación del servicio contratado por ENDESA. Asimismo, desde 2017 el proceso de calificación de proveedores incluye criterios de evaluación de derechos humanos para las familias de proveedores con mayores riesgos. En caso necesario, se prevé la realización de auditorías y visitas in-situ, así como el establecimiento de planes de mejora por parte de los proveedores y, si procede, la pérdida de la calificación y la posible suspensión del contrato.
	Provisión de combustibles	El sector eléctrico debe provisionarse de combustibles fósiles cuya procedencia es, en muchos casos, de países donde existen marcos jurídicos menos estables y con mayor riesgo de incumplimiento de los derechos humanos. Por ello, ENDESA realiza de forma sistemática un análisis de contrapartes previo a la contratación de dichos servicios. Este análisis permite identificar controversias relevantes que puedan conllevar riesgos legales y reputacionales para la Compañía e incorpora elementos relacionados con los derechos humanos. Asimismo, durante los últimos años ha existido una elevada presión por parte de la sociedad civil en lo referido a la minería del carbón, trasladando dicha presión sobre las empresas eléctricas (especialmente las europeas) que utilizan este combustible para la operación de sus centrales térmicas. ENDESA, como parte del Grupo ENEL, forma parte de la iniciativa Bettercoal. Promovida por un conjunto de empresas eléctricas europeas, esta iniciativa de vocación mundial busca promover la mejora continua de la responsabilidad corporativa en la cadena de suministro del carbón, incluyendo los derechos humanos como uno de sus elementos principales. De este modo, las empresas mineras deben adoptar el código de Bettercoal e implementar un conjunto de buenas prácticas y someterse a procesos de evaluación y mejora continua.
Relaciones responsables con el cliente	Privacidad y comunicaciones	ENDESA dispone de un sistema certificado por AENOR para el trato de asesores comerciales y de Atención al Cliente que se apoya en un código ético específico dirigido a velar porque la actividad comercial cumpla con la legislación vigente, respete la vida privada, garantice la protección de menores y respete a quienes no deseen información comercial. En lo relativo a la protección de datos de carácter personal, ENDESA dispone de los sistemas y mecanismos de vigilancia y revisión oportunos para dar cumplimiento con la Ley Orgánica de Protección de Datos. Con respecto a las comunicaciones publicitarias existe un sistema interno de control de las mismas que busca minimizar riesgos y evitar mensajes que pueda atentar contra la dignidad humana o los derechos humanos.
	Acceso a la energía a clientes vulnerables	ENDESA reconoce el papel esencial que el acceso a la energía constituye para garantizar el cumplimiento de los derechos humanos, ya que está directamente relacionado con el bienestar de las personas y su calidad de vida. En este sentido, los Estados tienen la responsabilidad principal de garantizar un acceso sostenible, seguro y asequible a los servicios energéticos básicos. No obstante, el sector eléctrico puede contribuir a este fin y promover así un desarrollo social y económico que sea inclusivo y sostenible. En este contexto, ENDESA es consciente del grave problema que supone la incapacidad de hacer frente a la factura energética en muchos hogares españoles y, por ello, la Compañía ha sido pionera en la firma de convenios con la Administración Pública para garantizar el suministro a los clientes vulnerables, alcanzando 229 acuerdos en 2017. Además la Compañía desarrolla diferentes actuaciones encaminadas a promover la eficiencia energética y el ahorro en la factura de la luz de este tipo de colectivos.

## 6.3. Oportunidades de mejora y plan de acción

Durante el proceso de evaluación del cumplimiento de la política de derechos humanos y su alineamiento con los Principios Rectores, se han identificado un conjunto de oportunidades

de mejora para fortalecer el compromiso de la Compañía con el respeto de los derechos humanos en el desempeño de su actividad industrial y comercial.

Así, estas oportunidades de mejora se clasifican en cuatro ámbitos: reforzar y difundir el compromiso de ENDESA con los derechos humanos; promover entre los empleados la integración de los

derechos humanos en la actividad empresarial; fortalecer las relaciones con las comunidades locales; y extender el compromiso y el control a la cadena de valor.

Para dar respuesta a estos cuatro ámbitos de actuación se ha definido un plan

de acción que contiene 27 acciones que se desarrollarán a lo largo de 2018 y cuyo seguimiento será realizado por parte del Consejo de Administración de ENDESA, S.A. a través del Comité de Auditoría y Cumplimiento. Así, este plan de acción constituye una de las principales

actuaciones que la Compañía va a desarrollar durante 2018 para seguir avanzando en la integración de la sostenibilidad en la estrategia de la empresa y en su actividad diaria.

A continuación se detallan algunas de las acciones más relevantes:

Ámbito de mejora	Principales actuaciones
Reforzar y difundir el compromiso de ENDESA con los derechos humanos, tanto a los empleados como a grupos de interés externos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Inclusión de la política de derechos humanos en el conjunto de políticas internas y elaboración de un procedimiento organizativo para la gestión de los procesos de debida diligencia.</li> <li>&gt; Difusión externa del compromiso de ENDESA con los derechos humanos y las actuaciones que se están realizando.</li> </ul>
Promover entre los empleados la integración de los derechos humanos en la actividad empresarial de ENDESA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Formación sobre derechos humanos a la plantilla de ENDESA.</li> <li>&gt; Impulso de los programas de diversidad e inclusión y promoción de la mejora de los ratios de diversidad.</li> <li>&gt; Mejora de los ratios de seguridad (frecuencia, gravedad y accidentes mortales).</li> </ul>
Fortalecer las relaciones con las comunidades locales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Continuación de la implementación de mecanismos y acciones para la gestión de las relaciones con las comunidades en las actividades de generación y distribución de electricidad.</li> </ul>
Extender el compromiso y el control a la cadena de valor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Desarrollo de la metodología de auditorías en derechos humanos a los proveedores.</li> <li>&gt; Continuación de la extensión de los criterios de evaluación en derechos humanos a los procesos de compra de activos.</li> </ul>

## 6.4. Mecanismos de denuncia y reclamación

La política de derechos humanos de ENDESA prevé que cuando cualquier persona relacionada con ENDESA, ya sea un empleado o una persona externa, considere que existe una situación contraria a lo recogido en la propia política, puede informar de ello a la Función de Auditoría de la empresa.

En el tratamiento de estas comunicaciones, la Función de Auditoría actuará para proteger a los informantes de cualquier forma de represalia, entendiéndose como tal cualquier acto que pueda dar lugar a la mera sospecha de que la persona en cuestión pueda ser objeto de cualquier forma de discriminación o penalización. Además, se garantiza la confidencialidad de la identidad de los informantes, salvo que en

la legislación aplicable se establezca lo contrario.

Por otro lado, para aquellas cuestiones relacionadas con el ámbito laboral, ENDESA dispone de los mecanismos necesarios para establecer un diálogo continuo con las diferentes organizaciones sindicales a través de los cuales éstas pueden transmitir quejas o reclamaciones a la empresa. Igualmente, a través del posicionamiento estratégico de Open Power, ENDESA busca establecer un diálogo cada vez más continuo y cercano con las organizaciones de la sociedad civil mediante el cual también se pueden recibir quejas o sugerencias sobre temas vinculados con los derechos humanos. En este sentido, cabe destacar incluso la existencia de un buzón de sostenibilidad a través del cual cualquier grupo de interés puede contactar con la empresa.

En todo caso en que, a partir de una comunicación de este tipo, se determine que se ha producido un incumplimiento de los principios recogidos en esta Política, se aplicará el procedimiento

correspondiente previsto en el Código Ético. Igualmente, ENDESA está comprometida a desarrollar los mecanismos de remediación oportunos, sin perjuicio de permitir el acceso a otros mecanismos judiciales y no judiciales que puedan existir.

## 6.5. Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas

En 2017 ha habido dos denuncias de temas relacionados con derechos humanos («*mobbing*» o clima corporativo y gestión de recursos humanos) pero las dos han sido cerradas por considerarse no fundadas.

# 7. Desempeño económico de ENDESA

## 7.1. Principales indicadores económicos



### 7.1.1. Beneficios generados

ENDESA obtuvo un beneficio neto de 1.463 millones de euros en el ejercicio 2017, lo que supone un aumento del 3,7% frente a los 1.411 millones de euros obtenidos en el ejercicio 2016.

A continuación se presenta la distribución del beneficio neto entre los Negocios de ENDESA durante el ejercicio 2017 y su variación respecto del ejercicio anterior:

	Millones de Euros			
	Beneficio Neto		% Var.	% Aportación al Total
	2017	2016		
Generación y Comercialización <sup>1</sup>	263	751	(65,0)	<b>18,0</b>
Distribución	1.048	771	35,9	<b>71,6</b>
Estructura y Otros <sup>2</sup>	152	(111)	(236,9)	<b>10,4</b>
<b>Total</b>	<b>1.463</b>	<b>1.411</b>	<b>3,7</b>	<b>100,0</b>

<sup>1</sup> En los ejercicios 2017 y 2016 incluye el beneficio neto generado por ENEL Green Power España, S.L.U. (EGPE) por importe de 51 millones de euros y 38 millones de euros, respectivamente.

<sup>2</sup> Estructura, Servicios y Ajustes.

## 7.1.2. Ingresos, EBITDA y resultados de explotación

En el ejercicio 2017 los ingresos se situaron en 20.057 millones de euros, 1.078 millones de euros superiores (+5,7%) a los obtenidos en el ejercicio 2016. De este importe, 19.556 millones de euros corresponden a la cifra de ventas (+6,8%) y 501 millones de euros a otros ingresos de explotación (-24,8%). El margen de contribución de ENDESA obtenido en el ejercicio 2017 ha

ascendido a 5.488 millones de euros, 164 millones de euros inferior respecto al ejercicio 2016 (-2,9%). El resultado bruto de explotación (EBITDA) en este ejercicio se ha situado en 3.542 millones de euros (+3,2) y el resultado de explotación (EBIT) ha aumentado en 66 millones de euros (+3,4%) respecto a 2016, situándose en 2.031 millones de euros.

### Resultados 2017

	Ingresos		Margen de contribución		EBITDA		EBIT	
	Mill. euros	% var. 2016	Mill. euros	% var. 2016	Mill. euros	% var. 2015	Mill. euros	% var. 2015
<b>España y Portugal</b>	20.057	+5,7	5.488	-2,9	3.542	+3,2	2.031	+3,4

## 7.1.3. Inversiones

En el ejercicio 2017 las inversiones brutas de ENDESA se situaron en 1.175 millones de euros (1.221 millones de euros en 2016), de las que 978 millones de euros corresponden a inversiones mate-

riales, 133 millones de euros a inversiones inmateriales y 64 millones de euros a inversiones financieras, conforme al siguiente detalle:

### Millones de Euros

	Inversiones <sup>1</sup>		
	2017 <sup>2</sup>	2016 <sup>3</sup>	% Var.
Generación y Comercialización	358	388	(7,7)
Distribución	610	595	2,5
Otros	10	2	400,0
<b>TOTAL MATERIAL</b>	<b>978</b>	<b>985</b>	<b>(0,7)</b>
Generación y Comercialización	48	57	(15,8)
Distribución	47	55	(14,5)
Otros	38	31	22,6
<b>TOTAL INMATERIAL</b>	<b>133</b>	<b>143</b>	<b>(7,0)</b>
<b>FINANCIERAS</b>	<b>64</b>	<b>93</b>	<b>(31,2)</b>
<b>TOTAL INVERSIONES BRUTAS</b>	<b>1.175</b>	<b>1.221</b>	<b>(3,8)</b>
<b>TOTAL INVERSIONES NETAS<sup>4</sup></b>	<b>982</b>	<b>1.028</b>	<b>(4,5)</b>

<sup>1</sup> No incluye las combinaciones de negocio realizadas durante el ejercicio.

<sup>2</sup> Incluye inversiones brutas realizadas por ENEL Green Power España, S.L.U. (EGPE) por importe de 24 millones de euros.

<sup>3</sup> Incluye las inversiones brutas realizadas por ENEL Green Power España, S.L.U. (EGPE) desde la fecha de su toma de control, el 27 de julio de 2016, por importe de 14 millones de euros.

<sup>4</sup> Inversiones netas = Inversiones brutas - Subvenciones de capital e instalaciones cedidas.

Las inversiones brutas de generación del ejercicio 2017 se corresponden, en su mayor parte, con inversiones realizadas sobre centrales que ya estaban en funcionamiento a 31 de diciembre de 2016 incluyendo las inversiones realiza-

das en la Central de Carbón de Litoral por importe de 39 millones de euros y en la Central de Carbón de As Pontes por importe de 34 millones de euros en relación a la Directiva de Emisiones Industriales (DEI), que conllevan un alar-

gamiento de su vida útil. Asimismo, se incluyen las inversiones relativas a la renovación de grandes componentes en los activos de tecnología renovable.

Las inversiones brutas de comercialización corresponden principalmente al

desarrollo de la actividad relacionada con productos y servicios de valor añadido (PSVA).

Por lo que respecta a las inversiones brutas de distribución, corresponden a extensiones de la red así como a inversiones destinadas a optimizar el funcionamiento y calidad de la misma, con el fin de mejorar la eficiencia y el nivel de

calidad del servicio. Asimismo, incluyen la inversión en la instalación masiva de contadores inteligentes de telegestión y los sistemas para su operación.

ENDESA, a través de la sociedad ENEL Green Power España, S.L.U. (EGPE), ha sido adjudicataria de una potencia de 540 MW eólicos y 339 MW fotovoltaicos en las subastas que se han lleva-

do a cabo por el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital el 17 de mayo de 2017 y 26 de julio de 2017, respectivamente, y tiene previsto invertir aproximadamente 870 millones de euros en la construcción de la potencia adjudicada, de los cuales 7 millones de euros ya se han realizado a 31 de diciembre de 2017.

## 7.2. Generación de riqueza en 2017

201-1

102-7

201-4

La actividad de ENDESA, como productora y suministradora de energía eléctrica,

contribuye al desarrollo económico y social en los países en los que opera.

Generación de Riqueza (Millones de Euros)

	2016	2017
Valor Económico Directo Generado	18.906	20.049
Valor Económico Distribuido	17.587	18.793
Dividendos	1.411	1.463
Costes operativos y otros gastos de explotación	14.430	15.690
Gastos de personal	1.128	917
Impuestos y tributos*	404	557
Inversiones en desarrollo social	8,7	11,3
Gastos financieros	214	166
Valor Económico Retenido	1.319	1.256

\* Incluye impuestos sobre sociedades devengados en el ejercicio de las actividades continuadas, tributos y tasas.

El saldo de las subvenciones de capital a 31 de diciembre de 2017 ascendía a 315 millones de euros. Esta cifra incluye, principalmente, las ayudas recibidas al amparo de lo previsto en los convenios

de colaboración para la realización de planes de mejora de la calidad del suministro eléctrico en la red de distribución firmados, entre otros, con el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital

y con los Organismos Públicos de las Comunidades Autónomas para la construcción de instalaciones de distribución eléctrica.

## 7.3. Transparencia fiscal

### 7.3.1. Política fiscal

ENDESA cumple con la normativa fiscal como parte de los principios que inspiran la responsabilidad corporativa de la empresa, aplicando políticas fiscales responsables y promoviendo relaciones cooperativas y transparentes con las Administraciones Tributarias.

En este sentido, el Consejo de Administración de ENDESA, en su sesión del 20 de diciembre de 2010, acordó la adhesión de ENDESA al Código de Buenas Prácticas Tributarias. En cumplimiento de lo allí previsto el responsable de asuntos fiscales de ENDESA informa periódicamente al Consejo, a través del Comité de Auditoría, de las políticas fiscales seguidas por la compañía así como de las consecuencias fiscales de las operaciones más relevantes. Asimismo el 25 de enero de 2016 el Consejo de Administración de ENDESA ratificó la adhesión de ENDESA, S.A. y sus filiales españolas controladas al Código tras la reciente incorporación al mismo de un Anexo con nuevas obligaciones de conducta tanto para la

Empresa como para la Administración. En cumplimiento de sistema voluntario de transparencia reforzada previsto en el citado Anexo el 6 de junio de 2017 ENDESA ha presentado ante la Agencia Estatal de la Administración Tributaria el Informe de Transparencia Reforzada.

Por otra parte, y en cumplimiento de lo previsto en Ley 31/2014, de 3 de diciembre, por la que se modifica la Ley de Sociedades de Capital, el Consejo de ENDESA aprobó el 15 de junio de 2015 tanto la Estrategia Fiscal de ENDESA como la Política de control y gestión de riesgos de ENDESA, incluyendo los fiscales, actualizada posteriormente el 19 de junio de 2017. Ambos documentos se encuentran disponibles en la página web de la empresa, en el apartado de Gobierno Corporativo.

Asimismo, el 30 de enero de 2017 el Consejo de ENDESA aprobó la Política de control y gestión de riesgos fiscales de ENDESA, que pretende establecer un marco de control fiscal dentro de la compañía. Igualmente, este documento se encuentra en la página web de la compañía.

### 7.3.2. Contribución fiscal

En línea con el compromiso de ENDESA en cuanto a la gestión fiscal, desde el ejercicio 2014 se publican voluntariamente los pagos de impuestos más relevantes satisfechos en los países en los que opera, que principalmente son España y Portugal, demostrando su compromiso con la transparencia en el pago de impuestos. La actividad de ENDESA no sólo genera una importante contribución directa a la Administración a través del pago de impuestos, sino también una contribución notable a través de la recaudación de tributos de terceros generada como consecuencia de la actividad de la empresa, por lo que se considera oportuno mostrar ambos importes, si bien de forma separada.

En 2017, la contribución tributaria total de ENDESA ascendió a 4.192 millones de Euros, de los cuales 1.752 millones hacen referencia a importes pagados por el grupo y 2.439 millones a importes recaudados a consecuencia de la actividad empresarial de ENDESA.

## Contribución total ENDESA 2017

Millones de Euros	Importes pagados	Importes recaudados
<b>I. IMPUESTOS SATISFECHOS EN EL GRUPO FISCAL:</b>		
<b>Impuestos sobre Beneficios</b>	<b>375</b>	<b>—</b>
Impuesto sobre Sociedades <sup>1</sup>	375	—
<b>Subtotal impuestos satisfechos Grupo Fiscal</b>	<b>375</b>	<b>0</b>
<b>II. IMPUESTOS SATISFECHOS A LA HACIENDA PÚBLICA:</b>		
<b>Impuestos sobre Beneficios</b>	<b>29</b>	<b>69</b>
Impuesto sobre Sociedades	—	—
Impuesto sobre Actividades Económicas	27	—
Otras retenciones	2	69
<b>Impuestos sobre Propiedades</b>	<b>66</b>	<b>0</b>
Impuesto sobre Bienes Inmuebles (municipal)	65	—
Otros <sup>2</sup>	1	—
<b>Impuestos asociados al Empleo</b>	<b>124</b>	<b>231</b>
Pagos realizados a la Seguridad Social <sup>3</sup>	124	19
Retenciones rendimientos del trabajo	—	212
<b>Impuestos sobre Productos y Servicios</b>	<b>197</b>	<b>1.270</b>
IVA liquidado <sup>4</sup>	0	1.270
Tasa Ocupación de la vía pública (municipal)	162	—
Otros cánones de dominio público <sup>5</sup>	35	—
<b>Impuestos Medioambientales</b>	<b>952</b>	<b>556</b>
Impuesto sobre el valor de la producción eléctrica	354	—
Impuesto sobre el combustible nuclear	135	—
Canon Hidráulico	29	—
Tasas por Servicios Nucleares	182	—
Impuestos Medioambientales (regionales)	44	—
Impuesto sobre la Electricidad	—	497
Impuesto sobre los Hidrocarburos	31	57
Impuesto sobre el Carbón	165	2
Otros	12	—
<b>Subtotal impuestos satisfechos en España<sup>6</sup></b>	<b>1.368</b>	<b>2.126</b>
<b>Impuestos liquidados fuera de España<sup>7</sup></b>	<b>10</b>	<b>313</b>
<b>Subtotal impuestos satisfechos en todos los países</b>	<b>1.378</b>	<b>2.439</b>
<b>CONTRIBUCIÓN TRIBUTARIA TOTAL</b>	<b>1.752</b>	<b>2.439</b>
<b>III. OTROS PAGOS REGULATORIOS<sup>8</sup>:</b>		
<b>Bono Social</b>	<b>77</b>	
<b>Eficiencia Energética</b>	<b>29</b>	
<b>Otros</b>	<b>5</b>	
<b>Subtotal otros pagos regulatorios</b>	<b>111</b>	<b>0</b>
<b>PAGOS TOTALES A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS</b>	<b>1.863</b>	<b>2.439</b>

<sup>1</sup> Dado que se cumplen los requisitos previstos en el Capítulo VI del Título VII de la Ley 27/2010, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, desde el ejercicio 2010, ENDESA y determinadas filiales residentes en España forman parte del Grupo de Consolidación Fiscal cuya sociedad dominante es Enel S.p.a. siendo la sociedad representante del Grupo Fiscal en España, Enel Iberia. Es esta sociedad la que, como entidad representante del Grupo Fiscal, mantiene la relación última con la Hacienda Pública respecto de este Impuesto.

<sup>2</sup> El importe relativo a «Otros» dentro de la categoría Impuestos sobre Propiedades, hace referencia principalmente al Impuesto sobre el Incremento de Valor de Terrenos de Naturaleza Urbana, el Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras y Tasas por licencias y autorizaciones para obras.

<sup>3</sup> Se incluyen los importes de Seguridad Social pagados por ENDESA, puesto que, en línea con la filosofía implementada por la OCDE en el análisis de la carga tributaria de un país, son una aportación de carácter obligatorio que generalmente constituye una parte significativa de los ingresos de un estado y que, dada su configuración más impositiva que contributiva tiene, en nuestro país, un carácter claramente tributario.

<sup>4</sup> Respecto del IVA liquidado, se informa del IVA ingresado (diferencia entre el IVA repercutido y el IVA soportado deducible).

<sup>5</sup> En concepto de «Otros cánones de dominio público» se engloban importes relativos principalmente a la concesión y regulación de presas, cánones de dominio público y otros.

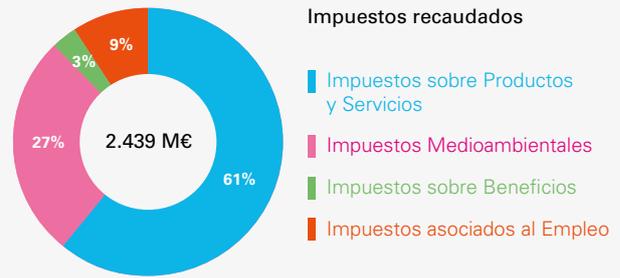
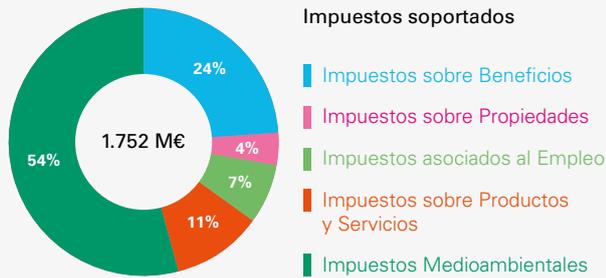
<sup>6</sup> Cada concepto tributario incluye, en su caso, importes pagados en concepto de cuotas resultantes de procedimientos inspectores y regularizaciones voluntarias.

<sup>7</sup> A efectos de calcular el total de impuestos liquidados fuera de España, se tiene en cuenta la presencia de ENDESA en Portugal, Holanda, Marruecos, Alemania y Francia.

<sup>8</sup> Asimismo, se informa de forma separada acerca de «Otros pagos regulatorios» que ENDESA efectúa a la Administración por imperativo legal a consecuencia de la regulación del sector en el que opera, aunque los mismos no tengan una naturaleza estrictamente tributaria, y por tanto no puedan englobarse dentro de la Contribución Tributaria Total, en concreto:

- Eficiencia energética: las empresas comercializadoras de gas y electricidad son sujetos obligados del sistema de obligaciones de eficiencia energética a llevar a cabo una contribución financiera anual al fondo nacional de eficiencia energética. obligación impuesta por el real decreto 8/2014, de 4 de julio.
- Bono social: obligación de las empresas titulares de instalaciones de generación del sistema eléctrico de contribuir a la financiación del bono social, impuesta por el Real Decreto-ley 6/2009, de 30 de abril.

## Desglose de la contribución tributaria total



## Desglose de la contribución tributaria total por áreas geográficas

España ha sido la jurisdicción donde ENDESA lógicamente más ha contribuido al pago de impuestos, representando

más de un 92 por ciento del total de impuestos pagados y recaudados en el ejercicio 2017 por ENDESA.

## Importe total de los pagos realizados a las Administraciones Públicas Desglose por países en los que ENDESA opera

País	Millones de Euros			
	España	Portugal	Otros <sup>1</sup>	Total
Impuestos soportados	1.742	0	10	<b>1.752</b>
Impuestos recaudados	2.126	130	183	<b>2.439</b>
<b>Contribución Tributaria total</b>	<b>3.868</b>	<b>130</b>	<b>193</b>	<b>4.192</b>
<b>Porcentaje CTT sobre el total</b>	<b>92,29%</b>	<b>3,10%</b>	<b>4,61%</b>	<b>100,00%</b>
Otros pagos regulatorios	España	Portugal	Otros <sup>1</sup>	Total
Bono Social	72	5	5	<b>82</b>
Eficiencia energética	29	0	0	<b>29</b>
<b>Total otros pagos a las Administraciones Públicas</b>	<b>101</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>111</b>
<b>Total de los pagos realizados a las Administraciones Públicas</b>	<b>3.969</b>	<b>135</b>	<b>198</b>	<b>4.302</b>

<sup>1</sup> El apartado «Otros» hace referencia a la presencia de ENDESA en Holanda, Marruecos, Alemania y Francia.

### 7.3.3. Utilización de paraísos fiscales

La política de ENDESA es que no se realizan inversiones en o a través de territorios calificados como paraísos fiscales con la finalidad de minorar la carga tribu-

taria. Sólo se realizan si existen importantes motivos económicos que lo justifiquen distintos del mencionado. Además, ENDESA nunca ha utilizado entidades radicadas en paraísos fiscales con la finalidad de ocultar el verdadero titular de rentas, actividades, bienes o derechos. Es cierto que ENDESA realiza alguna actividad no relevante en otros países que,

sin ser considerados paraísos fiscales por la Agencia Estatal de la Administración Tributaria española, son considerados por determinados observadores externos como territorios que, según entienden, gozan de un régimen de tributación más favorable al español. Por todo ello, ni por la entidad de las actividades realizadas por la Compañía en

estas áreas geográficas, ni por la calificación legal que otorga la propia Administración Tributaria española a estos países, se justifica su inclusión en el informe de Sostenibilidad. Sin embargo, consciente de la importancia de que la sociedad aprecie que siempre actúa con absoluta transparencia, ENDESA considera conveniente informar de las actividades realizadas por sus filiales en territorios, que sin ser paraísos fiscales, en ocasiones se considera que disfrutan de una baja presión fiscal como es el caso de Holanda. Ahora bien, hay que tener en cuenta que las características económicas y jurídicas holandesas permiten tener acceso directo a los mercados financieros más eficientes,

adoptar sistemas jurídicos más ágiles capaz de proporcionar una mayor flexibilidad a las empresas establecidas en el mismo y resultan en una menor incidencia de los costes de cumplimiento y una mayor velocidad de acceso a fuentes de financiación.

En cualquier caso, es importante mencionar que Holanda, aunque está incluida en el listado de Tax Justice Network (noviembre 2009), tiene firmado con España un Convenio para evitar la Doble Imposición con cláusula de intercambio de información desde octubre de 1972 y mantiene un tipo de gravamen en el Impuesto sobre Sociedades muy similar al existente en España.

La única participación financiera de ENDESA en el país es la participación del 100 por cien en International ENDESA, B.V., sociedad holandesa, constituida en 1993, que capta fondos para el Grupo ENDESA a través de los programas de emisión de deuda Euro Medium Term Note (EMTN) y Euro Commercial Paper Programme (ECP). La actividad de la compañía se ha reducido sustancialmente en los últimos años y desde 2005 las emisiones de deuda cotizada de ENDESA se realizan desde ENDESA Capital, S.A., entidad residente en España. El saldo medio de deuda en 2017 ha sido de 1.222 millones de euros y se espera mantener un saldo medio de 1.202 millones de euros en 2018.

## 7.4. Creación de valor para los accionistas

### ENDESA, la compañía cotizada española que mejor informa a sus accionistas



ENDESA ha alcanzado la puntuación más alta en el Informe Reporta 2017, un estudio elaborado por Deva Comunicación desde 2010 como barómetro de la calidad de la información que las empresas cotizadas españolas ponen a disposición de sus accionistas y grupos de interés con motivo de la celebración de la junta general anual ordinaria de accionistas.

El Informe Reporta, valora el esfuerzo de las empresas por comunicar más allá del mero cumplimiento de las obligaciones legales. Según los resultados del estudio, ENDESA cumple con los cuatro principios analizados: transparencia, compromiso, relevancia y accesibilidad.

La metodología del Informe Reporta está contrastada con los usuarios de la información (inversores, analistas y medios de comunicación) y se actualiza cada año para reflejar las últimas tendencias y mejores prácticas internacionales de reporting empresarial.

## 7.4.1. Comportamiento bursátil de ENDESA

El ejercicio 2017 fue muy favorable para las principales bolsas occidentales gracias a la mejora de las condiciones macroeconómicas, el crecimiento de los beneficios corporativos y la mayor inversión empresarial. Varios índices alcanzaron niveles máximos históricos, y a la cabeza de estas subidas se situaron principalmente las compañías tecnológicas, las energéticas y las aerolíneas.

En este contexto económico, el índice español IBEX-35 logró acabar el año 2017 con ganancias por primera vez en tres años, registrando una revalorización del 7,4%. A pesar de este buen resultado, la bolsa española mostró el incremento más modesto entre los mercados europeos, consecuencia, fundamentalmente, de la inquietud de los inversores ante la inestabilidad política desatada en Cataluña en la segunda mitad del año.

En el grupo de bolsas europeas destacó la bolsa italiana, con una revalorización del 13,6% en su índice FTSE MIB, apoyada en la mejora de su sector financiero. Le siguió la bolsa alemana, con un 12,5% de incremento del índice DAX, y la francesa, con una subida del 9,3% en el indicador CAC 40. Más en línea con la bolsa española, el índice británico Footsie 100 subió un 7,6%, mientras que el índice pan-europeo Eurostoxx 50 mostró una revalorización levemente inferior, del 6,5%. Los índices estadounidenses, en máximos históricos, cerraron el año con subidas de entre el 20% y el 30%.

En España, el IBEX-35 comenzó 2017 con tendencia alcista que se reflejó en mayo en el máximo anual en 11.135 puntos, un nivel que llegó a suponer una revalorización superior al 19%. Desde esa cota, el índice inició un lento declive, afectado por los acontecimientos que iban sucediendo en la política catalana.

De hecho, la celebración del referéndum de independencia en Cataluña el 1 de octubre llevó al IBEX-35 a vivir la peor sesión de su historia; cerró con una pérdida intradiaria del 12%, y perdió el nivel resistencia de los 10.000 puntos.

Los dos últimos meses estuvieron marcados por los sucesos posteriores a la declaración unilateral de independencia y la aplicación del artículo 155, situación que provocó numerosos altibajos en el IBEX-35. A pesar de ello, el índice logró recuperar posiciones en el tramo final y cerrar 2017 situado en los 10.044 puntos, con la revalorización anual comentada del 7,4%. Por sectores, el mejor comportamiento correspondió a compañías vinculadas con infraestructuras, turismo y materias primas, mientras que los peores valores fueron dos compañías del sector ingeniería que se vieron afectadas por varios anuncios de recorte de estimación de beneficios a lo largo del ejercicio. La evolución general del Sector Eléctrico europeo reflejada en el índice sectorial «Dow Jones Eurostoxx Utilities» fue muy positiva, respaldada por las mejores condiciones financieras de las compañías y por las expectativas de movimientos de concentración en el sector.

El Eurostoxx Utilities terminó el año con un incremento del 15,7%, influenciado positivamente por el buen comportamiento de las compañías alemanas, que recuperaron posiciones tras el proceso de reestructuración societaria que habían vivido el ejercicio anterior. Las eléctricas francesas e italianas mostraron también en general un comportamiento bastante positivo, pero las compañías ibéricas quedaron más rezagadas. Dentro de este grupo, ENDESA acabó en la última posición, al acumular en el año un descenso del 11,3%.

Al igual que el IBEX-35, los títulos de ENDESA comenzaron el año con un to-

no muy positivo. El valor llegó a marcar un nuevo máximo histórico de cierre en los 22,76 € por acción en la sesión del 8 de mayo. No obstante, la presentación de resultados del primer trimestre que tuvo lugar ese mismo día, confirmó las difíciles condiciones de mercado en las que se desarrollaría el negocio de ENDESA a lo largo de 2017, un año marcado por una pertinaz sequía, escasez de recurso eólico y encarecimiento de los combustibles, y los inversores comenzaron a deshacer posiciones.

A este complicado escenario operativo, se unió a partir del verano la especulación sobre un resultado muy negativo de la próxima revisión de los negocios regulados de cara al segundo periodo regulatorio que comenzará en el año 2020. Los inversores descontaron que esta revisión afectaría especialmente a ENDESA, enfocada exclusivamente en el mercado ibérico y con aproximadamente un 70% de su negocio de naturaleza regulada.

Finalmente, y a pesar de la buena acogida que tuvo el nuevo Plan Estratégico 2018-2020 presentado el 22 de noviembre, la elevada exposición de ENDESA a Cataluña afectó a las acciones durante los dos últimos meses del año, provocando que al cierre de 2017 el título registrara su valor mínimo anual en 17,855 € por acción, y acumulara una pérdida del 11,3% en el ejercicio.

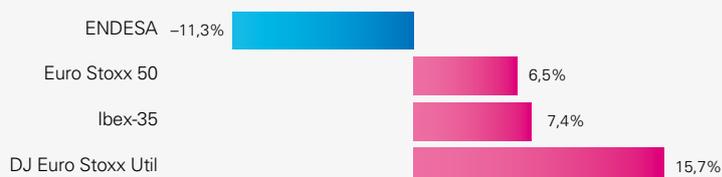
Parte de esta rentabilidad bursátil negativa se vio compensada por los 1,333 € por acción que la compañía repartió como dividendo ordinario con cargo a los resultados de 2016, que proporcionaron una rentabilidad por dividendo del 6,6%. Con todo, la rentabilidad total para el accionista calculada como la suma de la rentabilidad bursátil y la rentabilidad por dividendo, fue del -4,7% en 2017.

## Principales datos estadísticos de la acción de ENDESA en 2017

Mercado continuo	Máximo	Mínimo	Medio	Cierre	% Revaloración total	% Rentabilidad total	Volumen títulos negociados
ENDESA (euros/acción)	22,760	17,855	20,234	17,855	-11,3%	-4,7%	536.793.866

Fuente: Bolsa de Madrid.

Evolución de ENDESA en la Bolsa de Madrid y comparación con los principales índices de referencia. Año 2017



Al cierre del ejercicio la capitalización bursátil de ENDESA se situó en 18.904 millones de euros colocándose como

el 11º valor de mayor capitalización del Ibex-35.

## 7.4.2. Dividendo

102-10 | 103-1,103-2,103-3 Enfoque de Gestión Desempeño Económico

En línea con la Política de Dividendos aprobada por el Consejo de Administración de ENDESA el 22 de noviembre de 2016 para el periodo 2016-2019, la Junta General de Accionistas de ENDESA celebrada el 26 de abril de 2017, aprobó la distribución de un dividendo ordinario total con cargo al resultado cerrado del ejercicio 2016 por un importe bruto de 1,333 euros por acción, cantidad equivalente a 1.411 millones de euros. Este dividendo fue abonado a los accionistas en dos pagos en efectivo realizados los días 2 de enero de 2017, 0,7 euros brutos por acción (741 millones de euros en total), y 3 de julio de 2017, 0,633 euros brutos por acción (670 millones de euros).

De cara a los próximos años, la Política de Dividendos para el periodo 2017-2020 aprobada por el Consejo de Administración de la Sociedad en su sesión celebrada con fecha 21 de noviembre de 2017, establece que el dividendo ordinario por acción que se acuerde repartir con cargo a esos ejercicios sea igual al 100% del beneficio ordinario neto atribuido a la Sociedad Dominante en las cuentas anuales consolidadas del Grupo encabezado por la misma, con un mínimo igual a 1,32 euros brutos por acción para el ejercicio 2017, y un mínimo igual a 1,33 euros brutos por acción para el ejercicio 2018. Es intención del Consejo de Administración que el pago del dividendo ordinario

se realice exclusivamente en efectivo mediante su abono en dos pagos (enero y julio) en la fecha concreta que se determine en cada caso y que será objeto de adecuada difusión.

En lo que respecta a los dividendos ordinarios con cargo a los resultados del ejercicio 2017, el Consejo de Administración de ENDESA, S.A., en la misma reunión celebrada el día 21 de noviembre de 2017, acordó distribuir a sus accionistas un dividendo a cuenta por un importe bruto de 0,70 euros brutos por acción.

El pago de este dividendo, que supuso un desembolso aproximado de 741 millones de euros, se hizo efectivo el día 2 de enero de 2018.

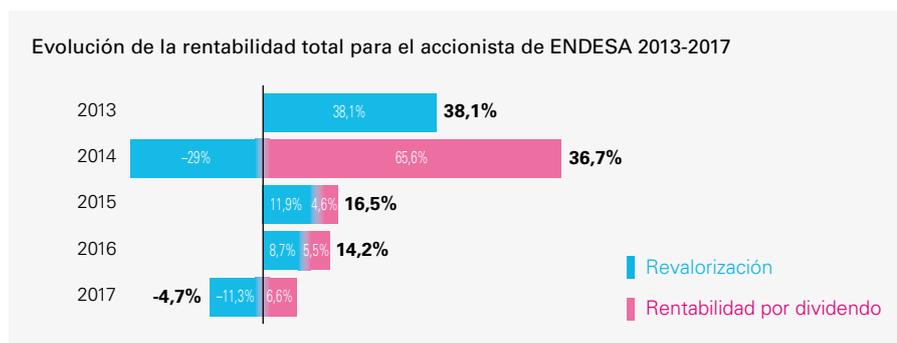
## 7.4.3. Rentabilidad

La rentabilidad total para el accionista de ENDESA fue un 4,7% negativa en el ejercicio 2017, ya que la rentabilidad proporcionada por los dividendos abonados en el ejercicio, un 6,6%, no fue suficien-

te para compensar la pérdida bursátil del 11,3% registrada por la acción.

En los últimos cinco años, la rentabilidad total media para el accionista de ENDESA ha sido del 20,2%.

*En los últimos cinco años, la rentabilidad total media de la acción de ENDESA fue del 20,2%.*



## 7.4.4. IBEX35

Desde su regreso al Ibex-35 en noviembre de 2014, ENDESA pondera en este índice con un coeficiente del 40% del capital, puesto que su capital flotante «free-float» se sitúa en el 29,9%, den-

tro del tramo comprendido entre el 20% y el 30%.

Teniendo en cuenta esta ponderación, las acciones de ENDESA finalizaron el año 2017 en el puesto 18 del Ibex-35

por nivel de capitalización ajustada por «free-float».

## 7.4.5. Transparencia y cercanía con accionistas e inversores

102-43

ENDESA mantiene una relación constante con sus accionistas, con inversores particulares e institucionales, y con los principales analistas bursátiles, a quienes proporcionan información permanente y pormenorizada a través de la Dirección de Relación con Inversores y la Oficina del Accionista, ubicada en Madrid.

En este sentido, el 11 de noviembre de 2015, el Consejo de Administración de ENDESA, de conformidad con el Código de Buen Gobierno de las Sociedades Cotizadas, aprobó la «Política de comunicación y contactos con accionistas, inversores institucionales y asesores

de voto». El principal objetivo de esta Política es que la Sociedad mantenga una información transparente, completa y veraz, prestando permanentemente atención a las relaciones con sus accionistas e inversores institucionales.

Los principios generales por los que se rige esta política son la transparencia, la inmediatez, la información continua, la igualdad de trato, la afinidad con el interés social y el cumplimiento normativo. El Comité de Auditoría y Cumplimiento es el órgano encargado de supervisar la estrategia de comunicación y relación con accionistas e inversores, incluyen-

do los pequeños y medianos accionistas. En cumplimiento de esta política, el Comité de Auditoría y Cumplimiento presentó al Consejo de Administración de 18 de diciembre el informe de Supervisión de la Estrategia de Comunicación y Relación con Accionistas e Inversores y otros Grupos de Interés del año 2017. Las conclusiones de este informe señalaron que los canales de difusión de comunicación de ENDESA son los apropiados y que la comunicación con accionistas e inversores y otros grupos de interés se realiza adecuadamente, de acuerdo a la normativa vigente y a los

principios generales de la Política de ENDESA, y conforme a las mejores prácticas de gobierno corporativo.

En este sentido, hay que destacar que ENDESA alcanzó la puntuación más alta en el Informe Reporta 2017, un estudio que analiza la calidad de la información que las empresas cotizadas españolas ponen a disposición de sus accionistas y grupos de interés con motivo de la celebración de la junta general anual ordinaria de accionistas.

El Informe Reporta, que en esta edición analizó un total de 118 empresas, valora el esfuerzo de las empresas por comunicar más allá del mero cumplimiento de las obligaciones legales. Según los resultados del estudio, ENDESA cumple con los cuatro principios analizados: transparencia, compromiso, relevancia y accesibilidad. La información económica, financiera, operativa y la relativa a aspectos ambientales, sociales y de gobierno corporativo «es completa y permite conocer el desempeño de la empresa y sus perspectivas de futuro».

Además, la información que ENDESA facilita a sus grupos de interés «abarca todos los aspectos de los impactos económicos, sociales y medioambientales derivados de la actividad de la empresa» y «se presenta de forma clara y asequible para los diferentes públicos a que se dirige».

## 7.4.6. Dirección de Relación con Inversores

102-43

Entre las actividades llevadas a cabo por la Dirección de Relación con Inversores en 2017, cabe destacar la realización de presentaciones públicas a analistas e inversores sobre los resultados trimes-

trales de la Compañía y la actualización de su plan estratégico.

A este respecto, el 22 de noviembre de 2017, ENDESA presentó al mercado una actualización de su plan estratégico para el periodo 2018-2020.

Durante 2017 ENDESA llevó a cabo tres Non Deal Roadshows. El primero, en Europa y Estados Unidos, tuvo lugar en marzo, después de la presentación de resultados del ejercicio 2016. El segundo se realizó por Estados Unidos en el mes de septiembre y el tercero, en Europa y Estados Unidos, se realizó en noviembre a continuación de la presentación de la actualización del plan estratégico 2018-2020, con el objetivo de informar de la actualización de dicho plan en profundidad a los principales inversores de la Sociedad. En estos tres Roadshows, ENDESA visitó un total de 16 ciudades, en las que se reunió con 125 inversores. ENDESA también participó en 5 Reverse Roadshows en los que mantuvo reuniones con 59 inversores en Madrid.

Asimismo, la Dirección de Relación con Inversores de ENDESA acudió a un total de 8 conferencias internacionales sobre el sector, en las que tuvo la oportunidad de reunirse con 72 inversores.

Dentro de su actividad diaria, hay que destacar igualmente que la Dirección de Relación con Inversores atendió a través del teléfono, correo electrónico o en reuniones presenciales, un total de 882 consultas de analistas, inversores y sociedades de rating.

Finalmente, ENDESA celebró el 26 de abril de 2017 en su sede social de Madrid, su Junta General Ordinaria, en la que fueron aprobados todos los puntos del orden del día, alcanzándose un quórum de asistencia del 85,627% del capital.

## 7.4.7. La Oficina del Accionista de ENDESA

102-43

En 2017 desde la Oficina del Accionista de ENDESA se atendieron 1.750 llamadas telefónicas y se recibieron 47 visitas, además de realizar 1.046 de envíos de documentación.

Uno de los canales más relevantes que la compañía pone a disposición de sus accionistas particulares es el de «Información para Accionistas e Inversores» integrado en su web corporativa ([www.endesa.com](http://www.endesa.com)).

### La oficina del accionista atendió 2.843 solicitudes de accionistas



## 7.5. Atracción de la Inversión Socialmente Responsable

ENDESA trabaja activamente por ser una empresa de referencia para aquellos inversores que toman en cuenta consideraciones sociales, ambientales de orden ético en sus políticas de inversión, generando una relación a largo plazo con ellos.

Por tercer año consecutivo, en 2017 ENDESA realizó un estudio de identificación de accionistas, realizando un foco especial en aquellos inversores institucionales extranjeros que disponen de una política de inversión responsable y son activos en asuntos no financieros. Dicho estudio determinó que este tipo de in-

versores suponen al menos el 12,10% del capital social de ENDESA y el 40,5% del capital flotante. Por cumplimiento de la legislación española en lo referido a la identificación de accionistas, el análisis se ha realizado a nivel de «investment advisor», sin poder profundizar hasta el nivel del fondo de inversión.

### Presencia de Inversores Socialmente Responsables en el accionariado de ENDESA

	Nº de Inversores	% capital social	% Free Float
2017	146	12,10%	40,5%
2016	116	12,95%	43%
2015	107	12,57%	42%

### 7.5.1. Índices y rankings de sostenibilidad

ENDESA es consciente de que una presencia destacada en los principales índices de inversión socialmente responsable promueve la atracción de este tipo de inversores y, por ello, la Compañía desempeña un papel muy destacado al respecto. Asimismo, la presencia en estos índices permite reconocer el compromiso sincero y riguroso que ENDESA tiene con la integración de aspectos sociales, ambientales, éticos y de buen gobierno en la gestión del negocio y en los procesos de toma de decisiones, alcanzando un elevado nivel de desempeño. Y, además, lo que es incluso más importante, permite a ENDESA profundizar en ese compromi-

so sincero y riguroso, al identificar con precisión áreas de mejora en la integración de la sostenibilidad en la gestión de la empresa.

En 2017, ENDESA ha logrado por primera vez ser incluida en los prestigiosos Índices FTSE4Good, lo cual supone un hito histórico y un reconocimiento al compromiso de la compañía de avanzar hacia la configuración de un modelo energético más sostenible y responsable. Este índice pone una especial hincapié en la transparencia de la compañía al evaluar exclusivamente información pública de la compañía respecto a 14 criterios, tales como: cambio climático, gestión de recursos hídricos, biodiversi-

dad, estándares laborales, derechos humanos, seguridad y salud laboral, gestión de riesgos y gobierno corporativo, entre otros. Asimismo, cabe destacar el elevado nivel de excelencia requerido en lo referido a la promoción de la transparencia en la gestión y operación de los activos nucleares. La entrada en dicho índice confirma por tanto el compromiso de ENDESA de cumplir los máximos estándares de transparencia en lo que se refiere al más riguroso respeto al medio ambiente y a la seguridad de la población en la operación de sus centrales nucleares.

Asimismo, ENDESA ha mantenido su presencia en el resto de índices en los

que estaba en años anteriores, mejorando su desempeño incluso en alguno de ellos como el CDP —donde la empre-

sa ha sido incluida en la A list en cuya categoría «utilities» se encuentran solo 10 empresas a nivel mundial—. A con-

tinuación se resumen los 6 índices de sostenibilidad en los que ENDESA se encuentra presente:

Familia	Principales índices	Criterio de selección	Criterios de evaluación	Puntuación	Periodicidad	Año de inclusión
	DJSI World	10% empresas del sector "electric utilities" con mayor desempeño	Desempeño ambiental, social y económico, a través de 24 criterios y +600 indicadores	<b>84</b> 7.ª posición del sector	Anual	Desde 2001
	FTSE4Good Index	Empresas con puntuación superior a 3,5/5	Desempeño ambiental, social y económico, a través de 14 criterios	<b>4,8/5</b>	Semestral	Desde 2017
	Euronext VIGEO World 120 Euronext VIGEO Europe 120 Euronext VIGEO Eurozone 120	120 empresas con mayor desempeño	Desempeño ambiental, social y económico, a través de 38 criterios y +300 indicadores	<b>62</b> 2.ª posición del sector	Semestral	Desde 2012 (Europe y Eurozone) y 2014 (World)
	STOXX Global ESG Leaders STOXX Global ESG Social Leaders STOXX Global ESG Governance Leaders	Empresas con puntuación superior a 50/100 en las 3 dimensiones y superior a 75/100 en al menos una dimensión	Desempeño ambiental, social y económico, a través de 48 criterios	<b>A+</b> Ambiental: 55 Social: 99.7 Governance: 91 Líder D. Social	Anual	Desde 2016
	CDP Leadership Index CDP Water Index	Todas las empresas que presenten la información sobre su estrategia y desempeño en materia de cambio climático	Estrategia y transparencia en materia de lucha contra cambio climático y agua (CDP water)	<b>A-</b> (climate) <b>A</b> (water) <b>A List</b>	Anual	Desde 2006 (climate) y 2010 (water)
	ECPI World ESG ECPI Euro ESG ECPI Global Carbon	Empresas con mayor desempeño en sostenibilidad (superior a E-). En el caso del Global Carbon Equity Index, además deben disponer de la mejor estrategia de lucha contra cambio climático	Desempeño ambiental, social y económico. Análisis especial en materia de lucha contra el cambio climático	Incluida	Anual	Desde 2017

## 8. Perfil de la memoria

102-50

102-51

102-52

102-53

102-54

102-56

**E**l Informe de Sostenibilidad 2017 constituye el decimoséptimo publicado por la Compañía desde que en 2001 inició la publicación de Informes de Sostenibilidad, actividad que ha venido realizando desde entonces con periodicidad anual. ENDESA ha preparado su Informe de Sostenibilidad de conformidad con la opción Esencial de los Estándares GRI (Global Reporting Initiative). En el Anexo III se incluye el Índice de contenidos GRI. Con este Informe de Sostenibilidad 2017, ENDESA pretende ofrecer una

visión transparente y global sobre el desempeño de la Compañía en materia de Sostenibilidad, de acuerdo a su Política de Sostenibilidad, y su Plan de Sostenibilidad 2017-2019, el cual ya ha sido renovado con el Plan 2018-2020.

El Informe de Sostenibilidad se publica junto con otros informes anuales de la Compañía, como la Documentación Legal y el Informe de Gobierno Corporativo, así como con los contenidos de la sección de Sostenibilidad de la web de ENDESA ([www.endesa.com](http://www.endesa.com)).

El Consejo de Administración, órgano superior de gobierno de la empresa, y la alta dirección son partícipes de la solicitud de verificación externa, que está encomendada a la firma Ernst & Young, entidad de probada competencia, ajena a la Compañía, que aplica criterios profesionales y sigue procesos sistemáticos con base empírica en la verificación. El Informe público de revisión independiente se incluye en el Anexo II.

# 9. Cobertura del informe

102-10

**E**NDESA mantiene un registro societario continuamente actualizado que recoge la totalidad de sus participaciones, cualquiera que sea su naturaleza, ya sean directas o indirectas, así como cualquier entidad en la que tenga la capacidad de ejercer el control. El perímetro de la información ofrecida en el presente informe abarca tanto a ENDESA, S.A. como a sus sociedades participadas en la Península Ibérica (España y Portugal).

Con fecha 31 de mayo de 2017 ENDESA Red, S.A.U. adquirió el 52,54% del capital social de Eléctrica de Jafre, S.A., sociedad cuya actividad consiste en el transporte y distribución de electricidad, así como el alquiler y lectura de contadores de agua y luz, y sobre la que previamente mantenía una participación del 47,46%. Como resultado de dicha transacción ENDESA ha tomado el control de la sociedad, reforzando con ello su actividad distribuidora.

Como resultado de las subastas de capacidad celebradas el 17 de mayo de 2017 y 26 de julio de 2017, ENDESA, a través de ENEL Green Power España, S.L.U. (EGPE) fue adjudicataria de 540 MW eólicos y 339 MW fotovoltaicos.

Con fecha 29 de diciembre de 2016 ENDESA, S.A., a través de su sociedad íntegramente participada ENDESA Medios y Sistemas, S.L.U., formalizó con ENEL Iberia, S.L.U. la adquisición a ésta última de la actividad de sistemas y telecomunicaciones (ICT) relativa al ámbito de ENDESA. La fecha efectiva de la transacción ha sido el 1 de enero

de 2017 y ha supuesto para ENDESA una reordenación de las actividades de soporte en sistemas y telecomunicaciones (ICT) con la que se persigue dotar a las mismas de mayor flexibilidad para adaptarse a las necesidades de su perímetro corporativo simplificando procedimientos internos y de gestión administrativa.

Como criterio general, en los datos ambientales, se contabiliza el 100 por cien de las instalaciones donde ENDESA tiene participación mayoritaria y, por tanto, responsabilidad de operación (control). Además, se incluyen datos relativos a instalaciones de las que no se dispone de una participación mayoritaria en las que se reporta su porcentaje de participación, como es el caso de las instalaciones nucleares y la central térmica de Pego (Portugal).

Respecto a los datos de empleados, se engloban tanto las sociedades gestionadas por ENDESA como las participadas de España y Portugal. Además, se incluyen los empleados de las sociedades participadas en Francia, Holanda y Alemania.

En materia de seguridad, se incluyen los datos de los empleados de las sociedades donde ENDESA tiene participación mayoritaria y, por tanto, responsabilidad de operación (control).

La información relativa a los programas sociales corresponde a las actividades llevadas a cabo por ENDESA, sus fundaciones y sus filiales en España y Portugal. Respecto a los aspectos materiales identificados, cabe destacar que todos ellos son relevantes tanto dentro como

fuera de la organización para todas las entidades que conforman ENDESA.

A lo largo del Informe se indican aquellos casos puntuales donde el alcance de la información incluida difiere de los criterios aquí descritos.

El presente documento se ha elaborado siguiendo los Estándares GRI para la elaboración de informes de sostenibilidad del Global Reporting Initiative (GRI). El Informe también ha sido complementado con el suplemento sectorial específico para el sector eléctrico (Electric Utilities Sector Supplement) del GRI y con los principios marcados por el estándar AA1000 APS (2008).





# 02

Definiendo prioridades



# 1. El proceso de identificación de asuntos prioritarios

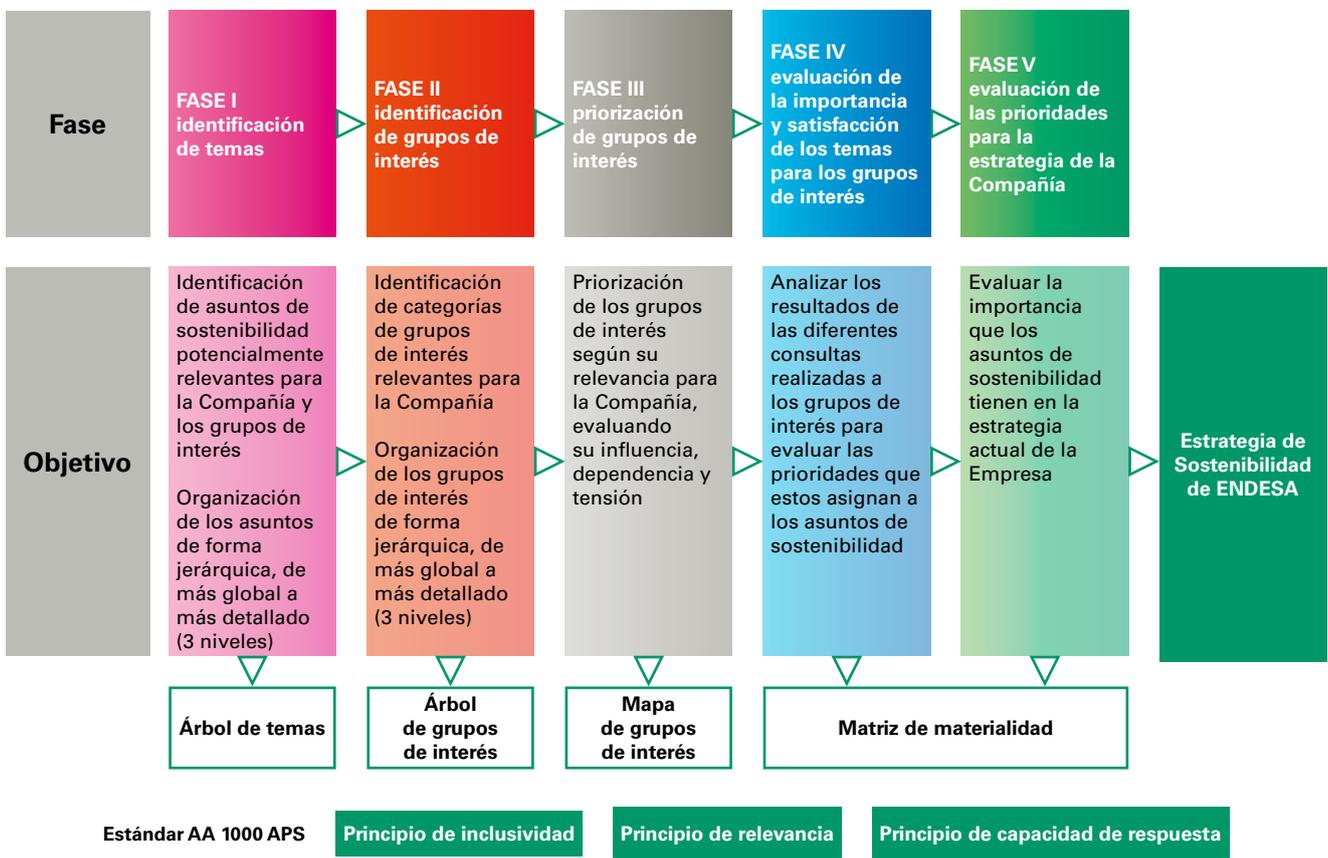
102-46

**C**on el fin de integrar las expectativas de los grupos de interés de una forma estructurada y alineada con el propósito de la empresa, ENDESA realiza anualmente un proceso de identificación de asuntos prioritarios, a través del cual evalúa y selecciona los asuntos económicos, éticos, ambientales y sociales que son relevantes para los grupos de interés y que forman parte de las prioridades estratégicas de la empresa. Los resultados obtenidos en este proceso contribuyen a la planificación es-

tratégica del negocio y al diseño de los planes de sostenibilidad de ENDESA. Asimismo, determina el contenido del Informe de Sostenibilidad, y contribuye a la gestión efectiva de los grupos de interés y sus expectativas. Para la realización del proceso, ENDESA implementa la metodología desarrollada por el Grupo ENEL para todas sus empresas, la cual se encuentra alineada con el estándar internacional AA 1000 APS. Este estándar tiene como finalidad guiar a la organización en la gestión

estratégica de la interacción con sus grupos de interés a través del cumplimiento de un conjunto de principios, a partir de una correcta identificación de los mismos (Principio de Inclusividad), la priorización de aquellos asuntos que merecen atención por parte de la empresa (Principio de Relevancia) y del diseño de respuestas (Principio de Capacidad de Respuesta) a las expectativas que crean más valor para ENDESA y la comunidad a la que presta servicios.

## El proceso de identificación de los asuntos prioritarios



## 2. Participación de los grupos de interés

**C**onocer las expectativas de los grupos de interés es una piedra angular de la estrategia de Sostenibilidad de ENDESA. Este enfoque busca principalmente identificar palancas que permitan hacer viables modelos energéticos sostenibles, competitivos y seguros así como desarrollar perspectivas innovadoras, exhaustivas y pioneras para adelantar acontecimientos, gestionar riesgos y buscar diferenciación.

El compromiso de ENDESA de mantener un diálogo continuo con los grupos de

interés es un elemento fundamental del posicionamiento «Open Power» del Grupo Enel, a través del cual la compañía se abrirá aún más a la participación y colaboración con sus grupos de interés con el fin de afrontar con éxito los desafíos futuros. En definitiva, ENDESA considera que la gestión y el diálogo con los grupos de interés contribuye a:

- > Mejorar la gestión de los riesgos y oportunidades.
- > Identificar de manera temprana tendencias y asuntos relevantes.

- > Potenciar la credibilidad y la confianza, permitiendo la creación de sinergias.
- > Favorecer los procesos de toma de decisiones.
- > Aflorar oportunidades de mejora y de negocio.

La supervisión del proceso de gestión de los grupos de interés se incluye entre las responsabilidades del Comité de Auditoría y Cumplimiento del Consejo de Administración de ENDESA.

### 2.1. Identificación de los grupos de interés

102-40

102-42

Con carácter regular, ENDESA revisa, identifica y cataloga los grupos de interés de la empresa a nivel nacional y local. Las unidades de ENDESA encargadas de velar por un correcto diálogo con los grupos de interés de la compañía realizan anualmente una actualización de la clasificación y catalogación de los mismos de acuerdo a la realidad actual de la Compañía.

Asimismo, para cada grupo de interés se realiza una segmentación con el fin

de identificar a cada uno de los colectivos que lo componen y poder así optimizar la identificación de canales de diálogo y consulta para poder evaluar la percepción que éstos tienen sobre la gestión realizada por la Compañía.

Los grupos de interés identificados en este proceso son los que se presentan a continuación:

Nivel I	Nivel II	Nivel III
<b>Instituciones financieras y accionistas</b>	<b>Inversores y accionistas</b>	Inversores institucionales
		Inversores particulares
	<b>Prestamistas</b>	Tenedores de bonos institucionales
		Tenedores de bonos domésticos
		Bancos
		Instituciones financieras públicas
<b>Otras instituciones financieras</b>		
<b>Agencias de Rating y analistas financieros</b>	Agencias de rating y analistas financieros	
<b>Administración Pública</b>	<b>Partidos políticos</b>	Partidos políticos nacionales
		Partidos políticos regionales y locales
	<b>Instituciones gubernamentales</b>	Gobierno Local
		Gobierno Regional
		Gobierno Nacional
		Instituciones gubernamentales comunitarias
	<b>Autoridades y órganos de control</b>	Autoridades y órganos de control locales y regionales
		Autoridades y reguladores nacionales
		Autoridades y reguladores internacionales
	<b>Agencias del orden público</b>	Agencias locales del orden público
		Agencias nacionales del orden público
		Agencias internacionales del orden público
<b>Comunidad empresarial</b>	<b>Empresas y competidores</b>	Empresas locales
		Empresas nacionales
		Empresas multinacionales
		Empresas públicas
	<b>Sindicatos</b>	Sindicatos locales
		Sindicatos nacionales
		Sindicatos internacionales
	<b>Asociaciones empresariales</b>	Confederaciones empresariales locales
		Confederaciones empresariales nacionales
		Cámaras de Comercio
<b>Otras asociaciones empresariales</b>		
<b>Sociedad civil y ciudadanos</b>	<b>Ciudadanos y opinión pública</b>	Minorías
		Ciudadanos locales
		Ciudadanos nacionales
		Opinión pública internacional
	<b>Líderes de opinión</b>	Líderes de opinión locales
		Líderes de opinión nacionales
		Líderes de opinión internacionales
	<b>Organizaciones no gubernamentales ambientales</b>	Organizaciones no gubernamentales locales
		Organizaciones no gubernamentales nacionales
		Organizaciones no gubernamentales internacionales
	<b>Fundaciones y Asociaciones con fines sociales</b>	Asociaciones locales
		Asociaciones nacionales
		Asociaciones internacionales
	<b>Instituciones religiosas</b>	Instituciones religiosas locales
		Instituciones religiosas nacionales
		Instituciones religiosas internacionales
<b>Centros de investigación e instituciones académicas</b>	Centros de educación primaria y secundaria infantiles	
	Centros de investigación nacionales	
	Centros de investigación internacionales	
<b>Organizaciones para la promoción de la RSC</b>	Organizaciones sectoriales	
<b>Organizaciones nacionales e internacionales</b>		

Nivel I	Nivel II	Nivel III
<b>Proveedores y contratistas</b>	<b>Potenciales proveedores y contratistas</b>	Potenciales proveedores y contratistas
	<b>Contratistas</b>	Contratistas locales
		Contratistas nacionales
		Contratistas internacionales
	<b>Proveedores de bienes y servicios</b>	Proveedores locales
		Proveedores nacionales
		Proveedores internacionales
	<b>Proveedores de combustibles</b>	Proveedores locales
		Proveedores nacionales
Proveedores internacionales		
<b>Nuestras personas</b>	<b>Empleados</b>	Alta Dirección
		Directivos intermedios y responsables
		Expertos y técnicos
		Administrativos
		Becarios y trabajadores temporales
	<b>Organizaciones sindicales</b>	Delegados sindicales
Comités de Empresa		
<b>Clientes</b>	<b>Potenciales clientes</b>	Gran público
		Empresas
	<b>Mercado eléctrico y consumidores finales</b>	Gran público
		Empresas
	<b>Mercado de gas y consumidores finales</b>	Gran público
		Empresas
	<b>Asociaciones de consumidores</b>	Asociaciones de consumidores
<b>Medios de comunicación</b>	<b>Redes sociales y comunidades virtuales</b>	Redes sociales locales
		Redes sociales regionales
		Redes sociales nacionales
		Redes sociales internacionales
	<b>Medios de comunicación tradicionales</b>	Medios locales
		Medios regionales
		Medios nacionales
		Medios internacionales

## 2.2. Los canales de comunicación de ENDESA con sus grupos de interés

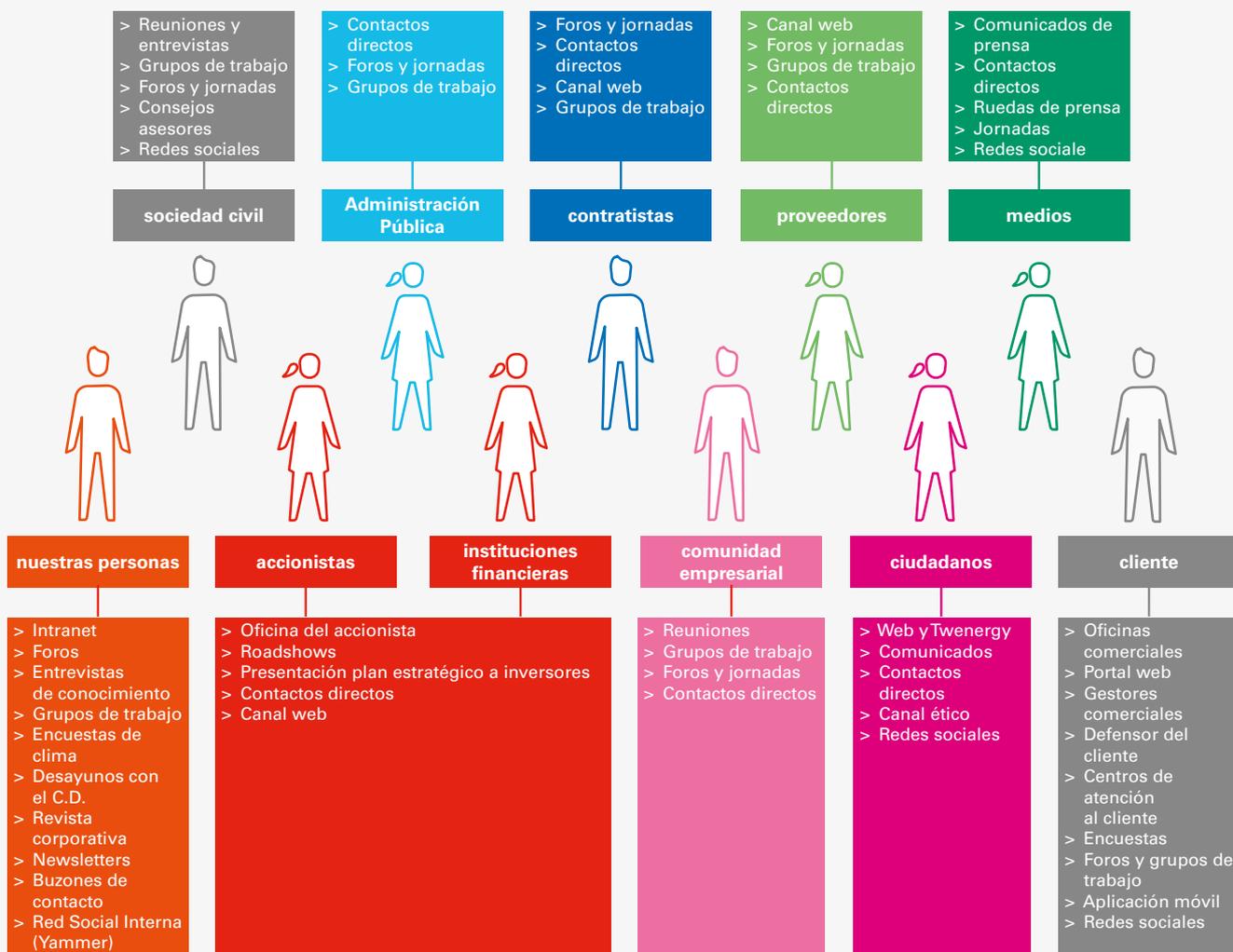
102-43

La excelencia operativa de ENDESA se apoya en una interacción continua con los grupos de interés con los que mantiene relación en el ejercicio de sus actividades. A través de los canales y procedimientos de comunicación que conforman sus sistemas de gestión, la compañía adquiere un conocimiento sólido de las necesidades y expectativas de los grupos de interés, así como de su evolución.

Durante 2017, ENDESA desarrolló un diálogo continuo con sus grupos de interés a través de diferentes canales de comunicación.

Ver sección 3.1. Estudio de materialidad del presente capítulo para mayor información.

### Principales canales de comunicación con los grupos de interés



## 2.2.1. ENDESA y las redes sociales

ENDESA ha seguido aumentando su presencia en redes sociales enriqueciendo sus canales digitales con contenidos dirigidos a todos los *stakeholders* presentes, dando a su vez respuesta a las consultas de los usuarios (Community Management). Gracias a las diferentes cuentas de la compañía en las diversas plataformas sociales (Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram, WhatsApp o Youtube), se han cubierto todo tipo de cuestiones relacionadas con el negocio, como la comercialización o la distribución, pero también aspectos como la RSC y la sostenibilidad.

En 2017 ENDESA ha consolidado su programa específico de relaciones públicas digitales con el fin de difundir los proyectos más relevantes de la compañía en materia de innovación y sostenibilidad. A través del hashtag #endesachallenges, la organización de 9 eventos propios y la participación de un total de 51 expertos en ciudades inteligentes y movilidad eléctrica, el programa ha tenido un alcance potencial en redes de más de 19 millones de usuarios.

El blog de la compañía ha seguido creciendo en cuanto a artículos relacionados con la innovación y la sostenibilidad, así como en la participación de colaboradores externos, con el fin de generar conversación y convertir a ENDESA en una cuenta de referencia para los usuarios interesados en estas temáticas.

En paralelo, la activación de los patrocinios también se está llevando a cabo a

través de las redes sociales, ya sea mediante los canales institucionales o las cuentas propias de baloncesto: Endesa Basket Lover.

El principal reto para 2018 es fortalecer los programas de las acciones de relaciones públicas digitales, con el objetivo de reforzar las relaciones con los *stakeholders* a través de las redes sociales.

La recién estrenada web corporativa, [www.endesa.com](http://www.endesa.com), ha seguido creciendo durante 2017, gracias a nuevos contenidos basados en el storytelling y centrados en los objetivos estratégicos y la actualidad de la compañía que se han difundido a través de los canales sociales corporativos. También ha sido el espacio donde seguir la agenda de eventos promovidos por Endesa y abiertos a la participación del público.

Se ha reforzado la presencia web de diferentes áreas de negocio de la compañía, como es el caso de Gestión de la energía-Originación, que tiene ya su propio espacio en [endesa.com](http://endesa.com). Durante 2018 se avanzará en la estrategia de difusión de sus actividades y sus productos. También se ha trabajado en el diseño y desarrollo de un mapa con las centrales de generación de Endesa, que se publicará en el primer trimestre de 2018.

En el ámbito de la accesibilidad de la web, se ha desarrollado una completa herramienta que facilitará el acceso a los contenidos a las personas con discapacidad visual. También se ha avanzado

en las mejoras necesarias para alcanzar un nivel alto de accesibilidad en todo el site, que será certificado en 2018.

En línea con la estrategia de digitalización de la compañía, durante 2017 se ha completado el desarrollo y actualización del archivo audiovisual, una completa herramienta de consulta y descarga de imágenes y vídeos que sirve de repositorio de contenidos multimedia para el resto de canales digitales.

Endesa Distribución, por su parte, ha lanzado a finales de 2017 un nuevo proyecto de rediseño de su sitio web ([endesadistribucion.es](http://endesadistribucion.es)) por lo que Digital Communications dará el soporte necesario para adecuar este proyecto a la estrategia global digital del Grupo Enel, revisando la correcta aplicación de la guía de estilo de marca corporativa para soportes digitales y compartiendo las best practices identificadas durante el rediseño del site corporativo en cuanto a tecnología, proveedores, contenidos etc.

Otro de los retos planteados en este año es el lanzamiento de un nuevo portal de empleo, tanto a nivel Grupo como posteriormente para cada país. En el ámbito de España y Portugal se está trabajando con el área de Recursos Humanos para incorporar los cambios necesarios en el portal actual a fin de lograr la plena incorporación de España en este proyecto del Grupo.

## 2.3. Priorización de los grupos de interés

102-42

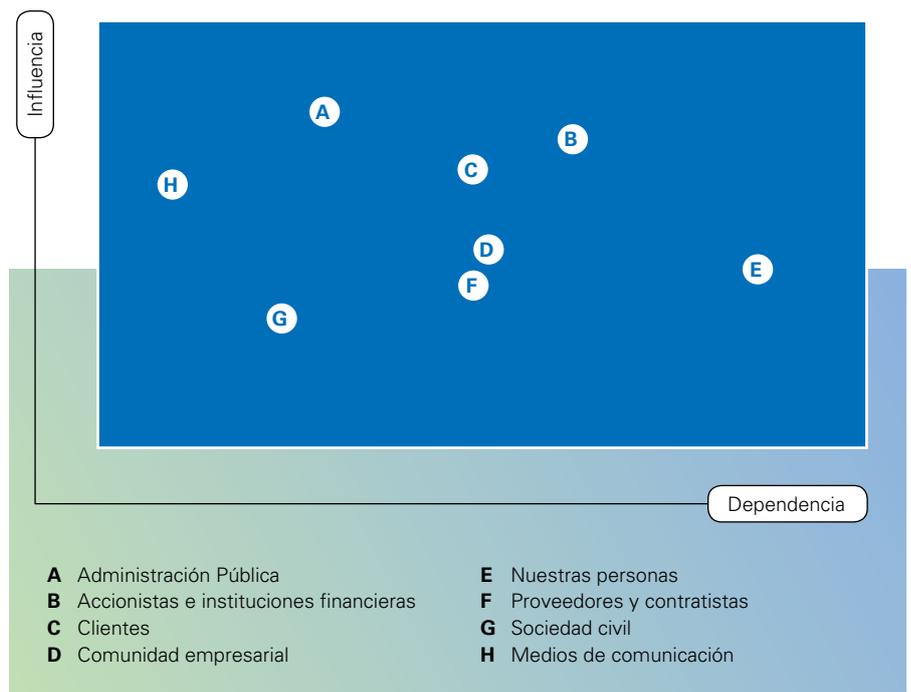
Mediante la participación activa de diferentes unidades de negocio y corporativas de ENDESA, en 2017 se ha realizado la priorización de los grupos de interés de acuerdo a la relevancia que tienen para la empresa. Para ello, los grupos de interés se han priorizado de acuerdo a dos variables:

- > **Dependencia:** Grupos o individuos que son directa o indirectamente dependientes de las actividades, productos o servicios de la organización y de sus funciones asociadas.
- > **Influencia:** Grupos e individuos que pueden tener impacto en la organización o grupos de interés estratégico para el proceso de toma de decisiones.

La combinación de los dos factores expuestos dan lugar a la relevancia del grupo de interés, orientando y priorizando su involucración en la identificación de los asuntos materiales.

Esta metodología se aplica asimismo a nivel de todos los territorios en los que la empresa opera, aumentando así su nivel de detalle y, por tanto, su aplicabilidad en el diseño de respuestas eficaces.

El análisis realizado ha determinado que la Administración Pública, los accionistas, las instituciones financieras y los clientes son los grupos de interés con mayor capacidad de influencia en la Compañía, mientras que los empleados son los que presentan un mayor grado de dependencia.



# 3. Aspectos materiales

## 3.1. Estudio de materialidad

102-46 102-47 103-1 103-1

102-48 102-49

En 2017 ENDESA ha realizado un estudio de materialidad que ha servido de base para la definición de las prioridades de su Plan de Sostenibilidad 2018-2020. Así, en 2017 se han consultado directa e indirectamente a casi 4.000 fuentes y representantes de 18 grupos de interés diferentes a través de los siguientes análisis, realizando los siguientes trabajos:

- > Análisis de tendencias en el ámbito energético y en sostenibilidad con posible efecto actual o futuro sobre la actividad de la Compañía.
- > Análisis de inversores, proxy advisors y analistas de inversión sobre asuntos de sostenibilidad.

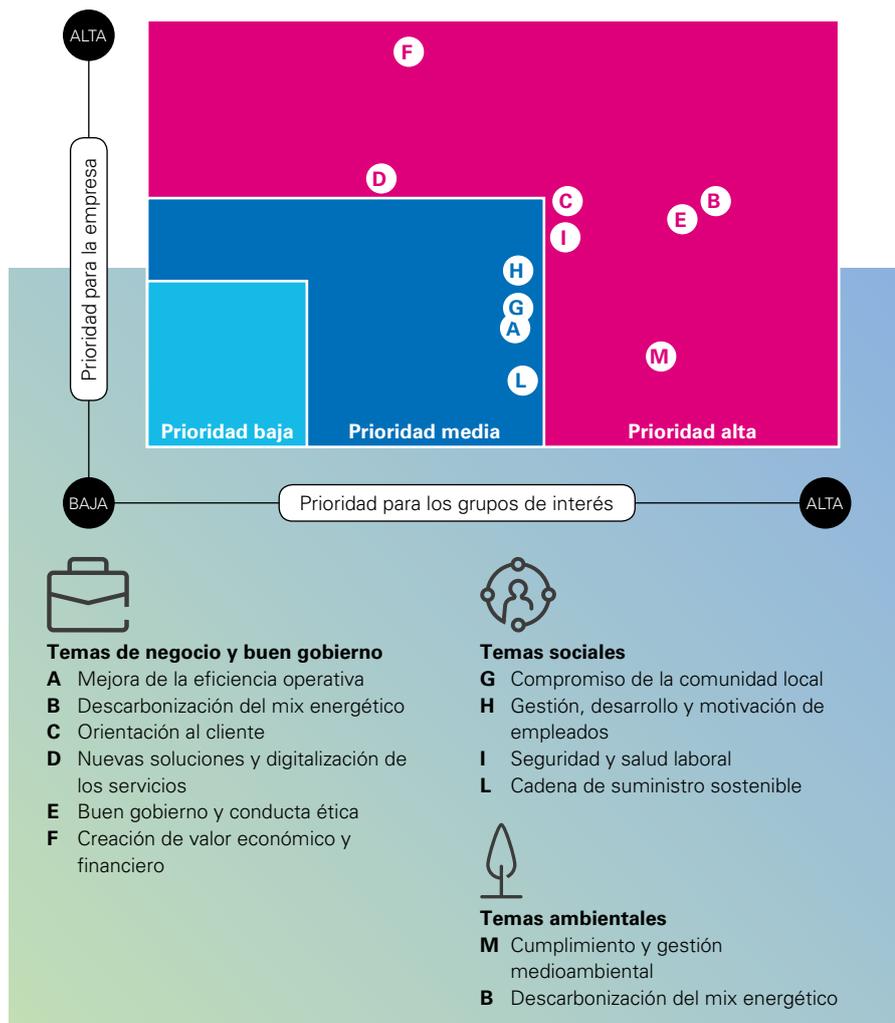
- > Revisión de la relevancia asignada y el grado de madurez de los asuntos en la gestión realizada de las principales empresas del sector eléctrico.
- > Análisis de medios de comunicación y redes sociales.
- > Consultas telefónicas a diferentes grupos de interés externos.
- > Entrevistas en profundidad a grupos de interés externos y focus group con expertos del sector y en sostenibilidad.
- > Consulta online a empleados y focus group con empleados clave en la gestión de los asuntos de sostenibilidad de la Compañía.
- > Entrevistas en profundidad a la Alta Dirección de ENDESA.
- > Análisis de informes existentes que incorporan cuestiones relativas a la sostenibilidad de la Compañía: informe de reputación corporativa, encuesta de Clima de empleados y encuesta de satisfacción de clientes.

## 3.2. Resultados del estudio de materialidad

102-47 102-15

### 3.2.1. Prioridades para la empresa y los grupos de interés

La combinación entre las variables analizadas en el estudio de materialidad realizado, es decir, la relevancia que tienen los diferentes asuntos de sostenibilidad —previamente identificados— en la estrategia del negocio y el nivel de prioridad que los grupos de interés le otorgan a dichos asuntos, se expresa en la siguiente matriz:



Según muestra la matriz anterior, entre los asuntos más relevantes para la sostenibilidad de la empresa se sitúan:

**La creación de valor económico y financiero:** La creación de valor económico es esencial para garantizar la perdurabilidad de la compañía en el tiempo y, por tanto, su sostenibilidad. Por ello, el desempeño financiero de la Compañía ha sido identificado como el elemento más importante según las consultas internas y externas realizadas. Asimismo, se ha apuntado que ENDESA debe apostar por la búsqueda de un crecimiento económico sostenible, buscando la integración de los riesgos financieros y no financieros en la gestión del negocio y aprovechando las oportunidades de negocio derivadas del desarrollo económico, ambiental y social de los entornos en los que opera la compañía.

**La descarbonización del mix energético:** El cambio climático constituye en la actualidad el principal reto al que deben enfrentarse las compañías del sector energético en los próximos años. Esto ha provocado el desarrollo de políticas públicas y normativa que pretenden impulsar la descarbonización en el proceso de generación de electricidad —donde en España es responsable del 18% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)—. Asimismo, los inversores institucionales más avanzados prestan especial atención a los enfoques, planteamientos y resultados de la compañía en materia de cambio climático. Por ello, ENDESA, consciente de su papel al respecto y de su capacidad para contribuir a lograr una economía baja en carbono, sitúa entre sus prioridades la progresiva reducción de las emisiones de gases de

efecto invernadero (GEI) asociadas a la generación de energía eléctrica, a través de un mayor protagonismo de energías renovables y optimizando la gestión de las tecnologías tradicionales. Todo ello sin perder de vista el compromiso público de alcanzar la descarbonización del mix energético en 2050, que se alcanzará siguiendo la hoja de ruta fijada en el Plan Estratégico 2018-2020.

**El buen gobierno y conducta corporativa ética:** En los últimos años las prácticas en materia de conducta ética de las sociedades cotizadas se han convertido en objeto de un creciente escrutinio por parte de los mercados y los reguladores. El desempeño financiero de ENDESA está condicionado, entre otros factores, al estricto cumplimiento de las normas y principios éticos, tanto en el ámbito interno como en sus relaciones externas. De este modo, la conducta ética le permite a ENDESA generar confianza entre sus accionistas e inversores, y se convierte en factor de diferenciación de marca que construye lealtad en el cliente, factores que se ven reflejados en los resultados económicos y que contribuyen a consolidar la posición de liderazgo y referencia que ENDESA ostenta en el mercado. ENDESA ha establecido un conjunto de normas, planes y mecanismos de control a través de los cuales obliga a todos sus empleados a comportarse de forma íntegra en sus relaciones con los grupos de interés —accionistas, empleados, proveedores, clientes y autoridades— con los que se vincula.

**La orientación al cliente:** En la actualidad se está produciendo una transformación muy importante en el sector de la energía a nivel mundial. Esta transformación está promovida, entre otros motivos, por la aparición de un nuevo perfil de cliente más activo y que demanda una mayor capacidad de decisión en la gestión de su consumo energético. Por ello, la definición de una estrategia de negocio que sitúe al cliente en el centro de la misma resulta

hoy imprescindible. Asimismo, la excelencia en la atención comercial debe ser el principal valor en la relación con el cliente, buscando siempre la máxima eficacia e introducción de mejoras constantes. ENDESA, dispone de un plan de excelencia en la atención comercial dirigido a ofrecer a sus clientes la mejor atención posible y considera la orientación al cliente como uno de los «drivers» fundamentales de su Plan de Sostenibilidad 2018-2020.

**El desarrollo de nuevas soluciones y digitalización:** Los avances tecnológicos, especialmente en el ámbito de las telecomunicaciones y la digitalización, están acelerando la transformación del cliente y sus expectativas. Este nuevo contexto permite la aparición de nuevas oportunidades de negocio basadas en el desarrollo de soluciones energéticas que promuevan la sostenibilidad y permitan diversificar la oferta de productos y servicios que ENDESA ofrece a sus clientes. ENDESA, como empresa líder del sector energético en España, debe posicionarse activamente en este nuevo contexto. Por ello, apuesta por la innovación y el desarrollo de nuevos productos y servicios como motores para la adaptación a las necesidades del entorno tanto del cliente como regulatorias, y potenciar el uso de tecnologías eficientes para favorecer el ahorro energético. Por ello, ENDESA, a través de su Plan de Sostenibilidad 2018-2020 ha incluido acciones específicas que fomentan el desarrollo de esta actividad y su crecimiento.

Todos los asuntos más prioritarios se encuentran directamente vinculado con aspectos de negocio y buen gobierno. No obstante, entre los temas ambientales analizados, el **cumplimiento y la gestión medioambiental** se sitúa como el más relevante. El cuidado del entorno y la minimización de impactos ambientales se han convertido en uno de los principales factores conformadores del estado de opinión con respecto a las Compañías

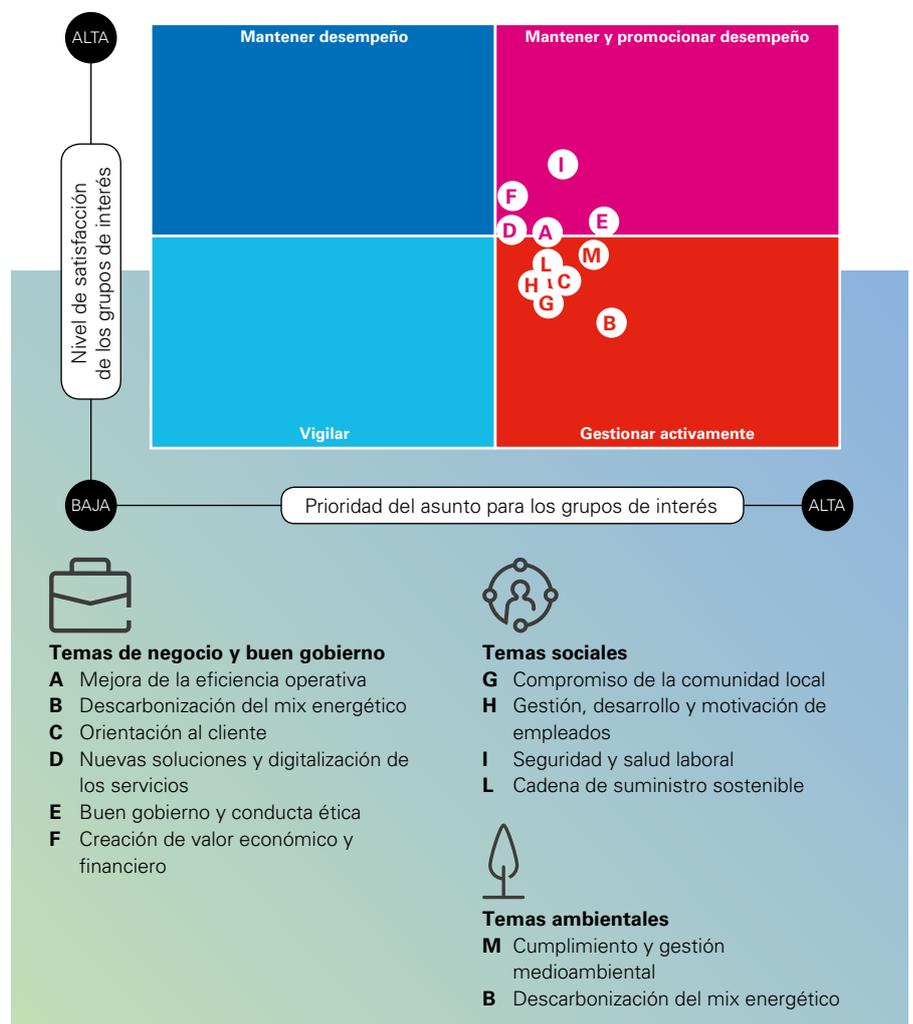
del sector. Asimismo, la normativa se ha intensificado notablemente, lo que ha provocado un incremento del nivel de exigencia requerido a las empresas en su desempeño para minimizar su huella ambiental. En este sentido, ENDESA, comprometida desde siempre con la excelencia en la gestión ambiental, sigue asumiendo entre sus prioridades ambientales aspectos como la mejora de la calidad del aire, el uso eficiente de la energía y la promoción de consumo responsable de los recursos hídricos.

Del mismo modo, el tema social que alcanza un mayor nivel de importancia para la empresa y los grupos de interés es la seguridad y salud laboral. La gestión óptima de la seguridad y salud laboral repercute directamente en el rendimiento económico de las empresas ya que permite aumentar la productividad

y reducir los costes laborales asociados. Asimismo, contribuye notablemente a fomentar la lealtad y el compromiso de los empleados con ENDESA y el trabajo que desempeñan. En consecuencia, este aspecto se configura como un pilar fundamental de la sostenibilidad en ENDESA y contribuye a la excelencia operativa de la Compañía.

### 3.2.2. Satisfacción de los grupos de interés 102-44

Como novedad respecto al año anterior, en 2017 se ha analizado el nivel de satisfacción de los grupos de interés respecto a los diferentes asuntos de sostenibilidad, alcanzando los siguientes resultados:



Según los grupos de interés consultados, los aspectos que la compañía debería gestionar más activamente son la descarbonización del mix energético y

la orientación al cliente. En este sentido, ambos aspectos forman parte de las prioridades estratégicas recogidas en el nuevo Plan de ENDESA de Sostenibili-

dad 2018-2020 con el fin de responder así a las expectativas de los grupos de interés.

### 3.2.3. Asuntos prioritarios y satisfacción para cada grupo de interés

A continuación se detalla el nivel de prioridad que cada grupo de interés otorga a cada uno de los asuntos de sostenibili-

dad analizados durante el proceso de consultas realizado en el marco del estudio de materialidad:

#### Ranking de prioridad que cada grupo de interés otorga a los asuntos de sostenibilidad

		Creación de valor económico y financiero	Descarbonización del mix energético	Buen gobierno y conducta corporativa ética	Orientación al cliente	Nuevas soluciones y digitalización de los servicios	Seguridad y salud laboral	Gestión, desarrollo y motivación de empleados	Compromiso con la comunidad local	Mejora de la eficiencia operativa	Cumplimiento y gestión medioambiental	Cadena de suministro sostenible
Comunidad empresarial		Importancia baja	Importancia alta	Importancia media	Importancia media	Importancia alta	Importancia alta	Importancia media	Importancia media	Importancia baja	Importancia baja	Importancia baja
Sociedad civil		Importancia baja	Importancia alta	Importancia alta	Importancia media	Importancia baja	Importancia media	Importancia media	Importancia alta	Importancia baja	Importancia media	Importancia baja
Clientes		Importancia baja	Importancia media	Importancia media	Importancia alta	Importancia baja	Importancia alta	Importancia media	Importancia baja	Importancia baja	Importancia alta	Importancia media
Comunidad financiera		Importancia alta	Importancia alta	Importancia media	Importancia baja	Importancia media	Importancia baja	Importancia baja	Importancia baja	Importancia alta	Importancia media	Importancia media
Medios		Importancia alta	Importancia baja	Importancia media	Importancia media	Importancia baja	Importancia media	Importancia media	Importancia alta	Importancia alta	Importancia baja	Importancia baja
Nuestras personas		Importancia media	Importancia media	Importancia alta	Importancia media	Importancia baja	Importancia alta	Importancia alta	Importancia baja	Importancia baja	Importancia media	Importancia baja
Proveedores		Importancia baja	Importancia baja	Importancia media	Importancia media	Importancia baja	Importancia alta	Importancia media	Importancia baja	Importancia media	Importancia alta	Importancia alta
Instituciones		Importancia baja	Importancia media	Importancia alta	Importancia alta	Importancia baja	Importancia media	Importancia media	Importancia baja	Importancia baja	Importancia alta	Importancia baja

■ Importancia alta (entre 1.<sup>a</sup>-3.<sup>a</sup> posición)    
 ■ Importancia media (4.<sup>a</sup>-7.<sup>a</sup>)    
 ■ Importancia baja (8.<sup>a</sup>-11.<sup>a</sup>)

La matriz anterior determina que existen diferencias muy notables entre los diferentes grupos de interés para la identificación de los asuntos de sostenibilidad más importantes. No

obstante, la mayoría de los grupos de interés han otorgado mayores niveles de importancia a aquellos asuntos que guardan una mayor relación con ellos mismos.

Asimismo, a continuación se detalla el nivel de satisfacción que cada grupo de interés tiene con ENDESA para cada uno de los asuntos de sostenibilidad evaluados:

## Ranking de prioridad que cada grupo de interés otorga a los asuntos de sostenibilidad

		Creación de valor económico y financiero	Descarbonización del mix energético	Buen gobierno y conducta corporativa ética	Orientación al cliente	Nuevas soluciones y digitalización de los servicios	Seguridad y salud laboral	Gestión, desarrollo y motivación de empleados	Compromiso con la comunidad local	Mejora de la eficiencia operativa	Cumplimiento y gestión medioambiental	Cadena de suministro sostenible
Comunidad empresarial		Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta
Sociedad civil		Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta
Clientes		Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta
Comunidad financiera		Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta
Nuestras personas		Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta
Proveedores		Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta
Instituciones públicas		Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta	Importancia alta

■ Importancia alta (entre 1.ª-3.ª posición)    
 ■ Importancia media (4.ª-7.ª)    
 ■ Importancia baja (8.ª-11.ª)

Por lo general, no existen discrepancias relevantes entre los grupos de interés consultados y en su mayoría otorgan un desempeño medio en la mayoría de los asuntos, a excepción de los relativos a la

creación de valor económico y la seguridad y salud laboral donde el desempeño es alto. En todo caso, ENDESA incorpora estos resultados en su proceso de planificación y fija objetivos y actuaciones

encaminadas a seguir mejorando su desempeño en los diferentes asuntos de sostenibilidad analizados, con el fin de responder con éxito a las expectativas de sus grupos de interés.

### 3.2.4. Ámbitos de actuación para la promoción de un modelo de negocio sostenible

De acuerdo al análisis del modelo de negocio, del sector y de las expectativas de los grupos de interés, se identifican diferentes ámbitos de actuación en los que ENDESA deberá trabajar para garantizar su sostenibilidad en los próximos años:

> *Respuesta del sector al cambio climático:* los compromisos internacionales y el desarrollo tecnológico

promueven el impulso decisivo a las energías renovables y la disminución progresiva del peso de la generación a partir de fuentes fósiles en el mix energético.

> *Modelos de creación de valor para el nuevo escenario energético:* el incremento de la competencia, el desarrollo tecnológico y las nuevas demandas de los consumidores, pre-

visiblemente llevará a las Compañías energéticas a transformar su modelo de negocio hacia uno más enfocado en la distribución —promoviendo su digitalización— y la comercialización —desarrollando y diversificando la oferta de servicios, especialmente en el ámbito de las renovables, la eficiencia energética, la movilidad y los servicios digitales—.

- > *Refuerzo de la legitimidad social:* el sector energético presenta una elevada exposición pública, promovido por una mayor sensibilidad social al respecto. Por ello, resulta fundamental seguir trabajando en la mejora de la percepción social para seguir compitiendo en el nuevo escenario energético.
- > *Gestión empresarial responsable:* aumenta la importancia de los asuntos ambientales, sociales y de gobierno en la determinación de una empresa responsable. Entre ellos destacan los aspectos relacionados con el desarrollo del capital humano, la seguridad y salud laboral, la gestión ambiental y la extensión de la sostenibilidad a la cadena de suministro.

En definitiva, de acuerdo a los grupos de interés consultados, la creación de valor de la empresa debe sustentarse en un conjunto de requisitos necesarios para operar (tales como el gobierno corporativo, la gestión ambiental, la seguridad y salud, la cadena de suministro o las relaciones con las comunidad) e incorporar un conjunto de elementos dirigidos a generar valor de futuro para el negocio (como la orientación al cliente, las nuevas soluciones de negocio, la digitalización y la eficiencia operativa). Todo ello debe realizarse sobre la base de la promoción de un modelo energético libre de emisiones en 2050 y a través de la continua apuesta por el desarrollo de un capital humano altamente cualificado que permita liderar la transición energética.



# 03

Estrategia y Plan de ENDESA  
de Sostenibilidad



# 1. Cumplimiento del Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2017-2019

**E**l Plan de ENDESA de Sostenibilidad (PES) 2017 -2019, orientado a la creación de valor económico a largo plazo a través de la promoción de un modelo de negocio sostenible y responsable, establecía 4 prioridades estratégicas: descarbonización del mix energético; digitalización de activos, clientes y personas; orientación al cliente; eficiencia operativa e innovación.

Asimismo, para garantizar un alto nivel de excelencia en la gestión responsable del negocio, se identificaron 5 pilares estratégicos transversales a todas las actividades de la empresa: integridad, compromiso con las comunidades locales, capital humano, seguridad y salud laboral, sostenibilidad ambiental y cadena de suministro.

A través de más de 100 objetivos cuantitativos de gestión ENDESA ha dado respuesta a cada una de las prioridades y pilares estratégicos definidos en el PES 2017-2019, alcanzando un cumplimiento global superior al 93%.

## Plan de ENDESA de Sostenibilidad (PES) 2017-2019

### Modelo de negocio sostenible



**Descarbonización mix energético**

- ✓ reducción CO<sub>2</sub>
- ✓ renovables



**Digitalización**

- ✓ activos
- ✓ clientes
- ✓ personas



**Orientación al cliente**

- ✓ soluciones energéticas
- ✓ calidad comercial



**Innovación y eficiencia operativa**

- ✓ open innovation
- ✓ gestión de activos

Creación de valor económico y financiero

### Gestión responsable del negocio



**Integridad corporativa**



**Compromiso con las comunidades locales**



**Capital humano**



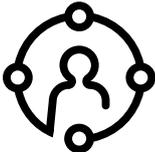
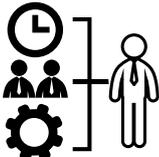
**Seguridad y salud laboral**



**Sostenibilidad ambiental**

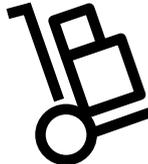


**Cadena de suministro**

Ámbito	Línea de actuación	Objetivo 17	Resultado 17	Consecución	
 Descarbonización del mix energético	Reducción de las emisiones absolutas de CO <sub>2</sub>	34	34,5	94%	 
	Reducción de las emisiones específicas de CO <sub>2</sub> (g/kWh)	435	439		
	Producción libre de CO <sub>2</sub> (%)	50%	44%		
	Desarrollo de las energías renovables	500MW en 17-21	879 MW en subasta		
 Digitalización de los activos, clientes y personas	Baja Tensión: Instalación de Telecontadores (acumulado) (MM telecontadores acumulado)	11,2	11,2	100%	  
	Media Tensión: Instalación de Telemandos (n°)	14.925	15.110		
	Alta Tensión: Actualización del Telecontrol (n° remotas actualizadas)	70	73		
	Digitalización del cliente (MM clientes digitales)	3,4	3,8		
	Digitalización de la factura (MM contratos con factura digital)	2,1	2,1		
	Ventas a través de canales digitales (vs otro tipo de canales)	8%	9%		
	Desarrollo de programas de transformación digital en los empleados (n° empleados)	561	465		
	Aplicaciones Web protegidas por Ciberseguridad	75%	60%		
	Constitución y acreditación del CERT (Computer Emergency Response Team)	constituir	constituido		
	Actuaciones de sensibilización sobre ciberseguridad a empleados	+15	15		
	 Orientación al cliente	Satisfacción global del cliente con la compañía	7,2		
Visitas al portal twenergy (MM visitas)		4,8	5,4		
Estaciones de servicio de gnv abiertas al público asociadas a cambios de combustible		10	8		
Lanzamientos de retos de innovación en la plataforma Energy Challenges		1	1		
 Eficiencia operativa e innovación	Nuevas <i>startups</i> seleccionadas cada año	2	3	97%	 
	Nuevos proyectos de innovación lanzados cada año	2	4		
	Eventos internos de innovación cada año	2	4		
	Eficiencia de las centrales de energía renovable (disponibilidad)	96%	94,6%		
	Eficiencia de las centrales de energía hidráulica (disponibilidad)	98,2%	99,3%		
	Instalaciones de generación térmica certificadas por ISO 9001	100%	100%		
	Instalaciones de generación renovable certificadas por ISO 9001	100%	100%		
	Pérdidas de electricidad en distribución (%)	7,9%	8,12%		
	Tiempo de Interrupción (TIEPI propio + programado) (min.)	57	72		
Recuperación de energía (GWh)	1.513	1.513			
 Integridad corporativa	Desarrollo de la normativa interna sobre abuso de Mercado (%)	100%	60%	92%	
	Transparencia en la diversidad de los órganos de Administración (Aplicación Directiva 2014/95)	100%	100%		
	Verificación anual de los controles del MPRP (prevención riesgos penales)	100%	100%		
	Formación en conducta ética a empleados	90%	90%		
	Denuncias verificables analizadas en un plazo no mayor a 90 días	100%	100%		
	Puntuación obtenida en el criterio de conducta ética del DJSI index	>95/100	96		

Ámbito	Línea de actuación	Objetivo 17	Resultado 17	Consecución
 Comunidades locales	Promoción del acceso a la energía (n° beneficiarios)	240.000	401.141	100%
	Acceso a la electricidad a colectivos vulnerables (n° personas)	60.000	106.867	
	Apoyo a la educación (n° beneficiarios)	32.000	32.676	
	Desarrollo socioeconómico (n° beneficiarios)	42.000	120.731	
 Capital humano	Involucración de los empleados en los procesos de evaluación del desempeño (% empleados)	100%	100%	91%
	Participación en los procesos de evaluación del desempeño (% empleados)*	99%	99%	
	Participación en las entrevistas de feedback sobre desempeño (n° empleados)*	93%	96%	
	Diversidad de género: Altas globales de mujeres	33%	34,5%	
	Diversidad de género: Mujeres en posiciones de Dirección	16,5%	16,4%	
	Impulso de la formación a empleados (horas/empleador/año)	46	35,3	
	Impulso de la formación <i>online</i> a empleados (horas/empleador/año)	13	10	
	Empleados beneficiados por mejoras en las zonas de trabajo en oficinas	1.000	214	
	Servicios en las sedes de Endesa que favorezcan la conciliación	50	53	
 Seguridad y Salud Laboral	Accidentes mortales	0	1	66%
	Reducción del índice de frecuencia de accidentes combinado	1,19	0,75	
	Inspecciones de seguridad en instalaciones propias y de contratistas	66.000	74.180	
	Instalaciones evaluadas por el programa EcOS (Extra Checking On site)	15	15	
	Realización de reconocimientos médicos a los empleados	+8.900	5.030	
	Incremento de la sensibilización de los empleados sobre seguridad y salud laboral (n° acciones)	235	88	

\* El universo considerado hace referencia a la plantilla que participa en el mecanismo de «Performance Appraisal» del Grupo Enel.

Ámbito	Línea de actuación	Objetivo 17	Resultado 17	Consecución
 <p>Sostenibilidad ambiental</p>	Reducción de la huella ambiental (vs estimada 2016)	3,2	1,7	    
	Emisiones específicas de SO <sub>2</sub> (g/kWh)	0,91	0,77	
	Emisiones específicas de NO <sub>x</sub> (g/kWh)	1,15	1,07	
	Emisiones específicas de partículas (mg/kWh)	33	23	
	Consumo específico en agua en generación (m <sup>3</sup> /MWh)	0,93	0,84	
	Residuos peligrosos y no peligrosos en generación (ton)	45.000	24.157	
	Realización de proyectos de conservación de la biodiversidad	+20	25	
	Electrificación de la flota (vehículos eléctricos)	110	94	
	Vehículos eléctricos adquiridos por empleados	500	534	
	Electrificación de las plazas de parking en las sedes de ENDESA	200	365	
	Promoción de e-carsharing (Kms recorridos)	120.000	95.459	
	Reducción de las emisiones de CO <sub>2</sub> en la gestión de la flota vs 2016	2%	17%	
	Consumo energético en edificios (GWh)	31,2	31,8	
	Consumo de agua en edificios (mil m <sup>3</sup> )	63,5	54,6	
	Reducción del espacio en el conjunto de las oficinas (m <sup>2</sup> reducidos)	10.800	5.583	
	Inversión para la integración del espacio en el entorno (MM €)	4	2,3	
Actuaciones sociales y ambientales en activos patrimoniales	8	13		
 <p>Cadena de suministro</p>	Compras realizadas a proveedores calificados (% volumen compras)	65%	63%	
	% de las calificaciones realizadas a proveedores en las que se verifican aspectos de derechos humanos	20%	49%	
	% de las calificaciones realizadas a proveedores en las que se verifican aspectos ambientales	20%	69%	
	% de las calificaciones realizadas a proveedores en las que se verifican aspectos de salud y seguridad laboral	65%	70%	
	Evaluación del desempeño de los proveedores (% volumen compras)	57%	59%	
	Contratistas evaluados por aspectos sociales, éticos y ambientales	65%	10%	

# 2. El nuevo Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2018-2020

102-15

**P** Para lograr integrar la sostenibilidad en la gestión del negocio y en los procesos de toma de decisión es necesario que exista el máximo alineamiento entre la estrategia de negocio y la de sostenibilidad, de tal forma que ambas se orienten hacia la consecución de un mismo objetivo y que se retroalimenten para alcanzarlo, generando así valor económico para la Compañía en el corto y largo plazo.

El 22 de noviembre de 2017, ENDESA presentó la actualización del Plan Estratégico para el periodo 2018-20.

En paralelo, y con el fin de lograr el máximo alineamiento entre la estrategia de sostenibilidad y la del negocio, ENDESA ha llevado a cabo un proceso de análisis, consulta y reflexión estratégica para el diseño de su nuevo Plan de Sostenibilidad 2018-2020, tomando como base los logros y las oportunidades de mejora identificadas en el plan anterior. Este proceso ha permitido identificar las prioridades

de actuación para los próximos 3 años. El detalle de dicho análisis, así como las conclusiones principales, se encuentra en el capítulo *Definiendo Prioridades*

Al igual que el plan anterior, el nuevo PES 2018-2020 define también la contribución de ENDESA a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. Este marco constituye la base del plan de sostenibilidad y sirve de referencia para establecer una estrategia de sostenibilidad que permita generar valor a largo plazo tanto para la empresa como para la sociedad a la que sirve. El nuevo PES 2018-2020 busca promover la creación de valor sostenible a largo plazo, estableciendo las siguientes prioridades estratégicas y definiendo más de 100 objetivos cuantitativos de gestión:

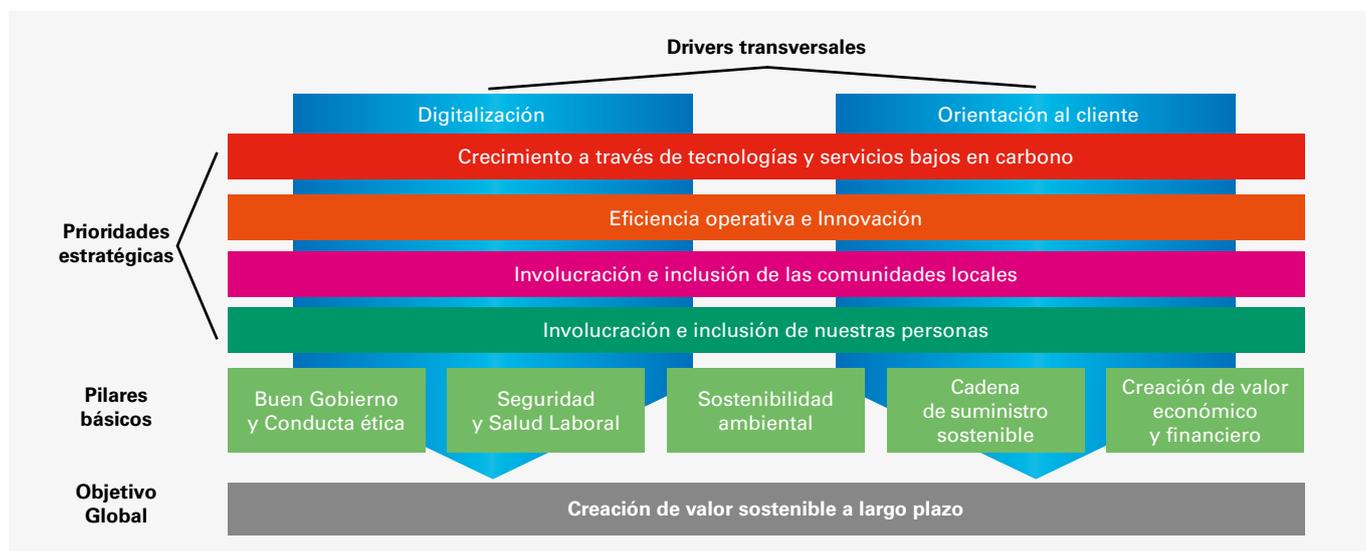
### Prioridades estratégicas:

> **Crecimiento a través de tecnologías y servicios bajos en carbono:** El nuevo PES mantiene la hoja de ruta para

lograr que ENDESA sea una empresa libre de emisiones de CO<sub>2</sub> en el año 2050. Para ello, se establecen objetivos de reducción de emisiones, así como de incremento de la inversión en el desarrollo de energías renovables.

### > Eficiencia Operativa e Innovación:

El PES incluye líneas de actuación dirigidas a promover la eficiencia y la calidad en la gestión de los activos de generación y distribución, así como relativos a la promoción de la movilidad sostenible de los empleados en sus desplazamientos por motivos laborales y personales. Asimismo, a través de un enfoque de innovación abierta, el PES incluye líneas de actuación orientadas a promover la atracción del talento exterior y explorar nuevas vías de colaboración para el desarrollo de nuevas soluciones de negocio que promuevan la sostenibilidad.



> **Involucración e inclusión de las comunidades locales:** A través de un enfoque de creación de valor compartido, ENDESA fomenta la integración de la sostenibilidad en toda la cadena de valor de la empresa y busca aunar los intereses de la empresa con las prioridades y necesidades de los grupos de interés a nivel local. Por ello, el PES incluye objetivos orientados a promover el acceso a la energía, el desarrollo socioeconómico y la educación, como ejes fundamentales de su compromiso con las comunidades locales.

> **Involucración e inclusión de nuevas personas:** Para ENDESA, sus personas constituyen el principal activo de la empresa. Por ello, el nuevo PES incluye objetivos que permitirán seguir promoviendo el nivel de satisfacción de sus empleados, la diversidad e inclusión, el desarrollo del talento y la conciliación entre la vida laboral y personal.

#### **Drivers transversales:**

> **Digitalización:** el PES identifica la transformación digital como un driver fundamental para lograr un modelo energético sostenible. Para ello, se actuará en 3 ejes principales: la digitalización de los activos de la empresa (instalaciones de generación y red de distribución de electricidad); el desa-

rollo de una cultura digital dentro de la empresa; y la digitalización del cliente y de la forma en la que ENDESA se relaciona con ellos. Asimismo, presta especial atención a la ciberseguridad con el fin de minimizar los riesgos asociados a la transformación digital.

> **Orientación al cliente:** las nuevas exigencias de los clientes requieren del desarrollo de nuevas soluciones de negocio que van más allá del suministro de electricidad y gas. Para ello, el PES incluye objetivos de inversión y crecimiento en el desarrollo de nuevas soluciones que promuevan un modelo energético más sostenible. Además, el PES presta especial atención a mantener un elevado nivel de excelencia en las relaciones con el cliente y en la calidad del servicio prestado.

#### **Pilares básicos para la gestión responsable:**

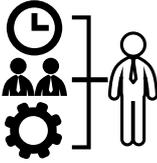
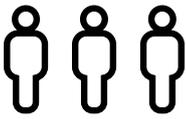
> **Buen Gobierno y Conducta Ética:** El PES incluye los objetivos necesarios para mantener un alto nivel de excelencia en el cumplimiento de sus compromisos y responsabilidades éticas, la implementación de buenas prácticas en materia de gobierno corporativo y el fomento de la transparencia en las relaciones y comunicaciones con todos sus grupos de interés.

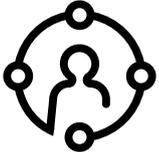
> **Seguridad y Salud Laboral:** ENDESA entiende la seguridad como el resultado de «cero accidentes» y la salud como el pleno bienestar personal. Para ello, el PES fija los objetivos necesarios orientados a reducir la accidentalidad entre empleados y contratistas, así como promover el control adecuado de la seguridad a través de la realización de inspecciones y de la salud mediante la realización de los reconocimientos médicos oportunos.

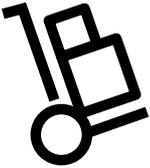
> **Sostenibilidad Ambiental:** Con el fin de reducir su huella ambiental lo máximo posible, el nuevo PES incluye objetivos de reducción para los principales indicadores ambientales, así como para promover la conservación de la biodiversidad a través de la búsqueda de la excelencia en la gestión ambiental.

> **Cadena de Suministro Sostenible:** El nuevo PES establece líneas de actuaciones dirigidas a incrementar los sistemas de control y supervisión de la cadena de suministro de acuerdo a criterios ambientales, de seguridad y de derechos humanos

A continuación se detallan los principales objetivos definidos en el nuevo Plan de Sostenibilidad para el periodo 2018-2020:

Ámbito	Línea de actuación	Base 2017	2018	2020		
 <p>Crecimiento a través de tecnologías y servicios bajos en carbono</p>	Reducción de las emisiones absolutas de CO <sub>2</sub> (Mton)	34,5	33	26	 	
	Reducción de las emisiones específicas de CO <sub>2</sub> (g/kWh)	439	436	350		
	Producción libre de CO <sub>2</sub> (%)	45%	48%	55%		
	Desarrollo de las energías renovables	n.a.	~1GW			
	Mejoras ambientales de las centrales térmicas	n.a.	+300 MME			
	Instalación de capacidad de almacenamiento	n.a.	~90 MW			
 <p>Eficiencia operativa e innovación</p>	Eficiencia de las centrales de energía renovable	94,6%	94,6%	94,6%	 	
	Eficiencia de las centrales de energía hidráulica	99,3	98,2%	98,2%		
	Instalaciones de generación térmica certificadas por ISO 9001	100%	100%	100%		
	Instalaciones de generación renovable certificadas por ISO 9001	100%	100%	100%		
	Pérdidas de electricidad en distribución (%)	8,12%	7,70%	7,07%		
	Tiempo de Interrupción (TIEPI) propio + programado (min.)	72,3	57,5	53,4		
	Recuperación de energía (GWh)	1.513	+3.000 GWh			
	Electrificación de la flota (n° vehículos eléctricos)	94	299	443		
	Optimización de la flota de combustión (n° vehículos de combustión en flota)	1.820	1.338	854		
	Reducción de emisiones de CO <sub>2</sub> en la flota (ton)	5.361	24%	50%		
	Programa e-mobility empleados (n° empleados con vehículo eléctrico)	534	750	1.000		
	Lanzamiento de Retos de innovación en la plataforma Energy Challenges	1	1	1		
	Nuevas startups seleccionadas cada año	3	2	2		
	Nuevos proyectos de innovación lanzados cada año	4	3	3		
	Eventos internos de innovación cada año	4	2	2		
 <p>Involucración e inclusión de las comunidades locales</p>	Promoción del acceso a la energía (n° beneficiarios)	401.141	1.370.000 en 2015-2020		 	
	Apoyo a la educación (n° beneficiarios)	32.676	164.000 en 2015-2020			
	Desarrollo socioeconómico (n° beneficiarios)	120.731	241.000 en 2015-2020			
	Sensibilización ambiental y promoción de la biodiversidad (n° beneficiarios)	81.332	243.000 hasta 2020			
	Extensión del modelo de creación de valor compartido en las operaciones locales	n.a.	Despliegue			
 <p>Involucración e inclusión de nuestras personas</p>	Involucración de los empleados en los procesos de evaluación del desempeño (% empleados)	100%	100%	100%	  	
	Participación en los procesos de evaluación del desempeño (% empleados)	99%	99%	99%		
	Participación en las entrevistas de feedback sobre desempeño (% empleados)	96%	95%	95%		
	Diversidad de género: Altas globales de mujeres	34,5%	35%	39%		
	Diversidad de género: Mujeres en posiciones de Dirección	16,4%	17,5%	18,5%		
	Impulso de la formación a empleados (horas/empleador/año)	35,3	36	39		
	Impulso de la formación online a empleados (horas/empleador/año)	10,1	10,5	12,5		
	Empleados beneficiados por mejoras en las zonas de trabajo en oficinas	214	2.750			
	Servicios en las sedes de Endesa que favorezcan la conciliación	53	60	70		
Promoción del smatworking (n° empleados)	1.173	1.200	1.400			

Ámbito	Línea de actuación	Base 2017	2018	2020	
 <p>Digitalización de los activos, clientes y personas</p>	Baja Tensión: Instalación de Telecontadores (acumulado) (MM telecontadores acumulado)	11,2	12,0	12,4	 
	Media Tensión: Instalación de Telemandos (n°)	15.110	17.315	24.109	
	Alta Tensión: Actualización del Telecontrol (n° remotas actualizadas)	73	235	664	
	Digitalización del cliente (MM clientes digitales)	3,8	4,2 en 2020		
	Digitalización de la factura (MM contratos con factura digital)	2,1	3,7 en 2020		
	Ventas a través de canales digitales (vs otro tipo de canales)	9%	15% en 2020		
	Promoción de las gestiones e-care (%)	68%	77% en 2020		
	Promoción del canal online twenergy (MM visitas)	5,4	+17 MM hasta 2020		
	Desarrollo de capacidades digitales en los empleados	n.a.	100% en 2020		
	Aplicaciones Web protegidas por Ciberseguridad	60%	75%	100%	
	Respuesta ante emergencias cibernéticas	n.a.	Acreditación del CERT		
	Actuaciones de sensibilización sobre ciberseguridad a empleados y familiares	35	40	50	
	 <p>Orientación al cliente</p>	Margen obtenido por la venta de soluciones energéticas (MM€)		~200 MM€ en 2020	
Satisfacción global del cliente con la compañía			Valoración >7,2 en 2018-2020		
Instalación de estaciones de recarga de vehículos eléctricos de acceso público (n°)			600 en 2018-2020		
 <p>Buen gobierno y conducta ética</p>	Presencia de mujeres en el Consejo de Administración de Endesa	18%	30% en 2020		
	Plan de acción para cumplir con la guía de la CNMV sobre comisiones de Auditoría	n.a.	Ejecución en 2018		
	Plan de actualización de conocimientos de los miembros del Consejo de Administración	n.a.	Ejecución en 2018		
	Verificación anual de los controles del MPRP (prevención riesgos penales)	100%	100%	100%	
	Formación en conducta ética a empleados en los últimos 3 años (% empleados)	90%	95%	100%	
	Denuncias verificables analizadas en un plazo no mayor a 90 días	100%	100%	100%	
	Puntuación obtenida en el criterio de conducta ética del DJSI index	96/100	>95	>95	
 <p>Seguridad y Salud Laboral</p>	Accidentes mortales	1	0	0	
	Índice de frecuencia de accidentes combinado	0,75	1,04	1,01	
	Inspecciones de seguridad en instalaciones propias y de contratistas	74.180	+200.000 hasta 2020		
	Instalaciones evaluadas por el programa EcOS (Extra Checking On site)	15	60 hasta 2022		
	Realización de reconocimientos médicos a los empleados	5.030	25.000 hasta 2022		

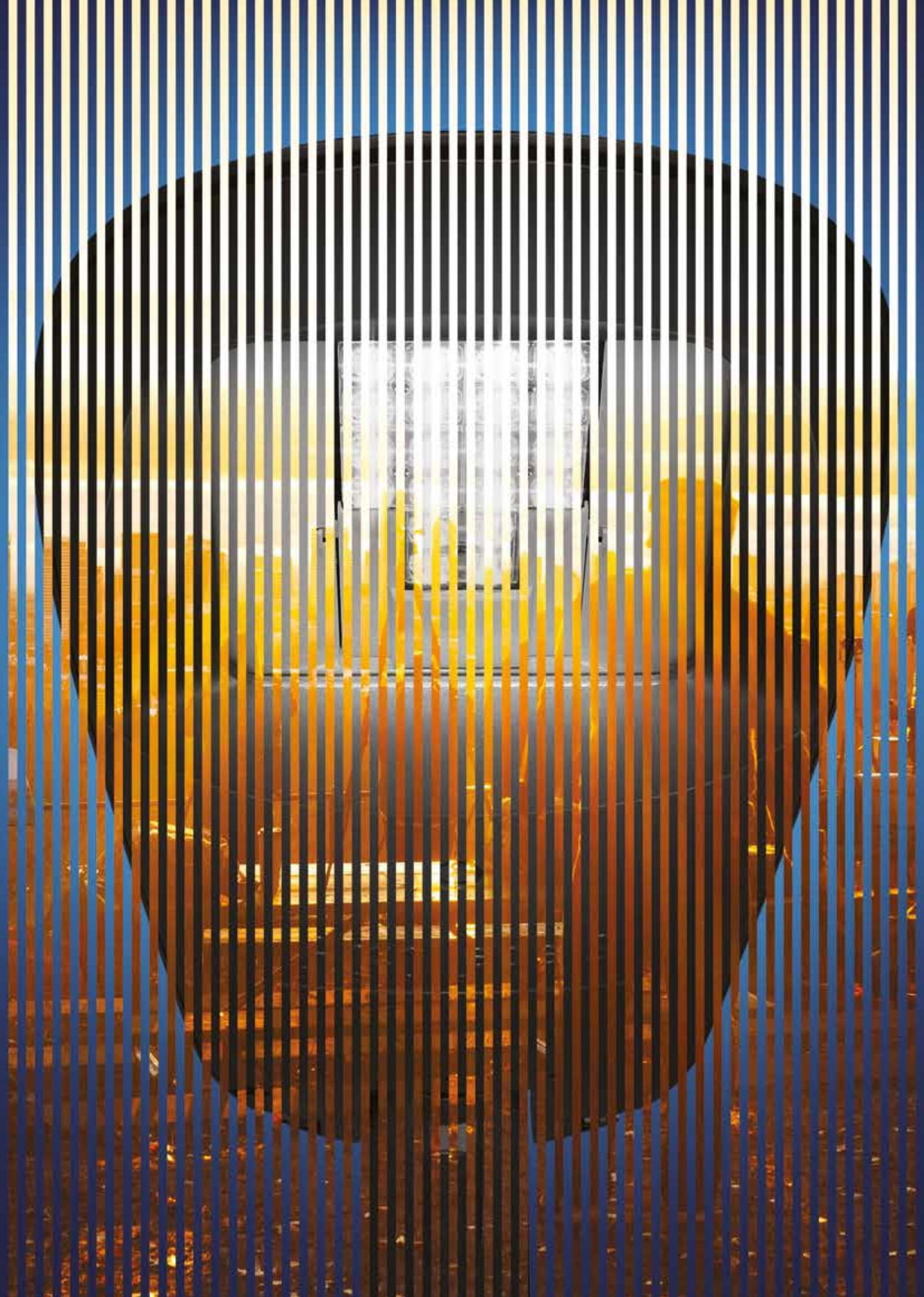
Ámbito	Línea de actuación	Base 2017	2018	2020	
 <p>Sostenibilidad ambiental</p>	Reducción de la huella ambiental (vs año anterior)	1,7%	-50% en 2020 vs 2017		 
	Emisiones específicas de SO <sub>2</sub> (g/kWh)	0,77	0,76	0,41	
	Emisiones específicas de NO <sub>x</sub> (g/kWh)	1,07	1,09	0,93	
	Emisiones específicas de partículas (mg/kWh)	23	28	24	
	Emisiones específicas de mercurio (µg/kWh)	4	4	3	
	Consumo específico en agua en generación (m <sup>3</sup> /MWh)	0,84	0,88	0,70	 
	Residuos peligrosos y no peligrosos en generación (ton)	24.157	45.202	44.451	
	Reutilización de productos de combustión de las centrales de carbón (% cenizas, escorias y yesos)	19%	16%	22%	
	Realización de proyectos de conservación de la biodiversidad	25	>20	>20	
	Evaluación del impacto en la biodiversidad	n.a.	Despliegue en 3 áreas de negocio y corporativas		
	Certificación en gestión energética, ambiental y calidad del aire interior en oficinas	n.a.	54%	55%	
	Consumo energético en edificios (GWh)	31,8	32,7	31,4	
	Consumo de agua en edificios (mil m <sup>3</sup> )	54,6	54,3	53,8	
	Generación de residuos de papel en oficinas (m <sup>2</sup> reducidos)	77	69	47	
	Reducción del espacio en el conjunto de las oficinas (m <sup>2</sup> reducidos)	5.583	36.625 m <sup>2</sup> reducidos		
	Inversión para la integración del espacio en el entorno (MM €)	2,3	30 MM€ hasta 2020		
	Actuaciones sociales y ambientales en activos patrimoniales	13	>10	>10	
Reducción de emisiones CO <sub>2</sub> en edificios (ton)	11.716	-23% en 2020 vs 2017			
 <p>Cadena de suministro sostenible</p>	Compras realizadas a proveedores calificados (% volumen compras)	63%	70%	80%	
	% de las calificaciones realizadas a proveedores en las que se verifican aspectos de derechos humanos	49%	80%	100%	
	% de las calificaciones realizadas a proveedores en las que se verifican aspectos ambientales	70%	80%	100%	
	% de las calificaciones realizadas a proveedores en las que se verifican aspectos seguridad y salud laboral	69%	80%	100%	
	Evaluación del desempeño de los proveedores (% volumen compras)	59%	60%	70%	
	Contratistas evaluados por aspectos sociales, éticos y ambientales	10%	15%	15%	





# 04

Nuestro desempeño





# Modelo de negocio bajo en carbono



**44**

% Producción neta libre de emisiones

**34,5**

% Reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> absolutas (vs 2005)

**1.675**

MW Potencia Instalada Renovable

**18**

% Reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> específicas (vs 2005)

## Cumplimiento del PES 2017-2019

Prioridad estratégica	Línea de actuación	Objetivo 2017	Resultado 31/12/17	Acciones a destacar
 <p><b>Descarbonización del mix energético</b></p>	Reducción de las emisiones absolutas de CO <sub>2</sub> (Mton).	34	34,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Enel Green Power España se ha adjudicado 540 MW de potencia eólica, y 339 MW de capacidad solar fotovoltaica.</li> <li>&gt; Endesa continúa con su participación en tres fondos de carbono.</li> <li>&gt; Endesa compensó voluntariamente las emisiones de gases de efecto invernadero de varios de sus clientes nacionales e internacionales.</li> </ul>
	Reducción de emisiones específicas CO <sub>2</sub> (g/kWh).	435	439	
	Producción libre de CO <sub>2</sub> (%).	50%	44%	
	Desarrollo de las energías renovables.	500 MW en 17-21	879 MW en subasta	

# 1. El cambio climático, el mayor desafío medioambiental del siglo XXI

## 1.1. Compromiso global para combatir el cambio climático

### Acuerdos internacionales sobre Cambio Climático

El Acuerdo de París, adoptado en diciembre de 2015, entró en vigor el 4 de noviembre de 2016 con tres objetivos clave en los ámbitos de la Mitigación, la Adaptación y la Financiación del cambio climático.

Para desarrollar estos objetivos, en la COP22 de Marrakech se negoció el calendario del desarrollo reglamentario, que ha centrado la negociación en la reciente COP23 y que debe estar acordado y firmado el próximo año en la

COP24 (Katowice, Polonia del 3 al 14 de diciembre de 2018).

A continuación se resumen los principales aspectos objeto de negociación en la última Cumbre celebrada en Bonn, agrupados en función de los objetivos fundamentales del Acuerdo de París:

- > **Mitigación:** Limitar el incremento de la temperatura a 2°C y proseguir los esfuerzos para limitarlo a 1,5°C.
- > **Adaptación:** Aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia

y reducir la vulnerabilidad al cambio climático.

- > **Financiación climática:** Los países desarrollados apoyarán a los países en desarrollo con financiación climática (transferencia de recursos para financiar actuaciones de lucha contra el cambio climático), animándose a que los países en desarrollo también proporcionen recursos de manera voluntaria.

### Acción por el clima en la Unión Europea

Europa responde al desafío del cambio climático a través de la Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica, el Paquete de medidas sobre clima y energía hasta 2020, y el Marco de clima y energía para 2030, siendo su prioridad principal reducir significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y animar a otros Estados y regiones a que hagan lo mismo.

La hoja de ruta señala que en 2050, la UE deberá haber reducido sus emisiones de gases de efecto invernadero un 80% en relación con los niveles de 1990 y, para conseguirlo, antes tendrá que lograr una reducción del 40% en 2030 y del 60% en 2040, siendo necesario que contribuyan todos los sectores.

El Paquete de medidas especifica objetivos climáticos y de energía asumidos

por la Unión Europea para 2020, entre ellos, el objetivo del 20% de reducción de las emisiones de GEI en relación con los niveles de 1990.

Para dar continuidad al Paquete se proponen nuevos objetivos de reducción de emisiones y de energías renovables con el Marco de clima y energía para 2030, estableciéndose el objetivo vinculante de reducción de las emisiones

de la Unión Europea de al menos un 40% en relación con los niveles de 1990 para 2030, permitiendo así que la Unión Europea contribuya al cumplimiento del Acuerdo de París.

Para la consecución del objetivo de reducción de al menos un 40%, los sectores incluidos en el régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea (sectores ETS), deberán alcanzar

una reducción del 43% en relación con los niveles de 2005, y los sectores no ETS deberán alcanzar una reducción del 30% en relación con los niveles de 2005 a través de objetivos vinculantes en cada Estado miembro.

En este sentido, es importante destacar que los esfuerzos de descarbonización a nivel europeo se han centrado hasta la fecha sobre todo en el sector ener-

gético, otorgándose una relevancia creciente a las políticas ligadas al sector transporte, responsable de casi el 25% de las emisiones totales en la Unión Europea, siendo el transporte por carretera el mayor emisor, representando más del 70% de todas las emisiones de GEI asociadas al transporte en 2014.

## Respuesta climática nacional

Tras ratificar el Acuerdo de París, España asumió el compromiso de trabajar en un marco legislativo que le permita cumplir los compromisos asumidos en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Para cumplir con dichos compromisos comenzaron los trabajos de elaboración de la que será la futura **Ley de Cambio Climático y Transición Energética** que pretende ser transversal a todos los sectores, y en la que están participando tanto sociedad civil como gobiernos.

El Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) ha recibido más de 350 propuestas en la consulta pública que estuvo abierta desde el 18 de julio hasta el pasado 10 de octubre de 2017. ENDESA ha jugado un papel activo en el proceso, formando parte de diversos foros e iniciativas, entre ellas las jornadas de debate sobre

el contenido que debería tener la ley, organizadas por el MAPAMA y el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (MINETAD), donde se reunieron más de 400 expertos de diversos ámbitos. La Compañía también ha participado en la consulta pública, haciendo llegar al MAPAMA sus aportaciones y su compromiso de trabajar hacia una economía baja en carbono y resiliente al clima.

Las emisiones del transporte en España se han incrementado casi en un 50% desde 1990. El sector del transporte es una de las principales fuentes de emisiones de CO<sub>2</sub> de la economía española, suponiendo alrededor del 27% de las emisiones globales, según el Avance Provisional del Inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del año 2016 publicado por el MAPAMA. Es por esto, que uno de objetivos básicos de la futura Ley de Cambio Climático y Transición

Energética será promover una política de movilidad y transporte sostenible.

Por todo ello, el reto fundamental de las sociedades desarrolladas, en materia de movilidad, es evolucionar hacia modelos económicos de bajo consumo de carbono y reducir la contaminación, principalmente en las ciudades. ENDESA aspira a liderar la respuesta a este reto a través de la promoción de la electrificación de la demanda energética y el consumo eficiente, desarrollando planes y programas orientados al impulso de la movilidad eléctrica, de las redes inteligentes y la eficiencia energética.

A fecha de redacción del presente informe, el MAPAMA, todos los departamentos interministeriales y los diferentes partidos políticos está analizando todas las propuestas recibidas en la consulta pública.

## Impulso y refuerzo de la posición de ENDESA en Cambio Climático

Los efectos del cambio climático se manifiestan cada vez con más fuerza y la respuesta debe ser global y ambiciosa,

impulsando objetivos rigurosos y reforzando alianzas que ayuden a combatir el cambio climático.

ENDESA, siempre al día de las intensas negociaciones internacionales, alinea su estrategia empresarial de acuerdo con

los compromisos y objetivos globales que actualmente se plantean en la lucha frente al cambio climático.

El nuevo Plan Estratégico 2018-2020 de ENDESA se sitúa en el actual paradigma energético y tiene en cuenta el periodo de transición en el que nos encontramos. Entre los pilares estratégicos de ENDESA para liderar la transformación se encuentra:

- > la descarbonización del mix energético para 2050 a través de un ambicioso plan de reducción de emisiones,
- > el impulso de las renovables con una inversión de más de 900 millones de euros hasta 2020,

> y una transición suave hacia la descarbonización, garantizando la seguridad de suministro y evitando nuevas inversiones ineficientes en combustibles fósiles.

La Compañía es consciente de que el camino hacia un modelo energético eficiente y sostenible será posible gracias a una mayor presencia en el mix de generación de energías renovables, y a la electrificación del transporte.

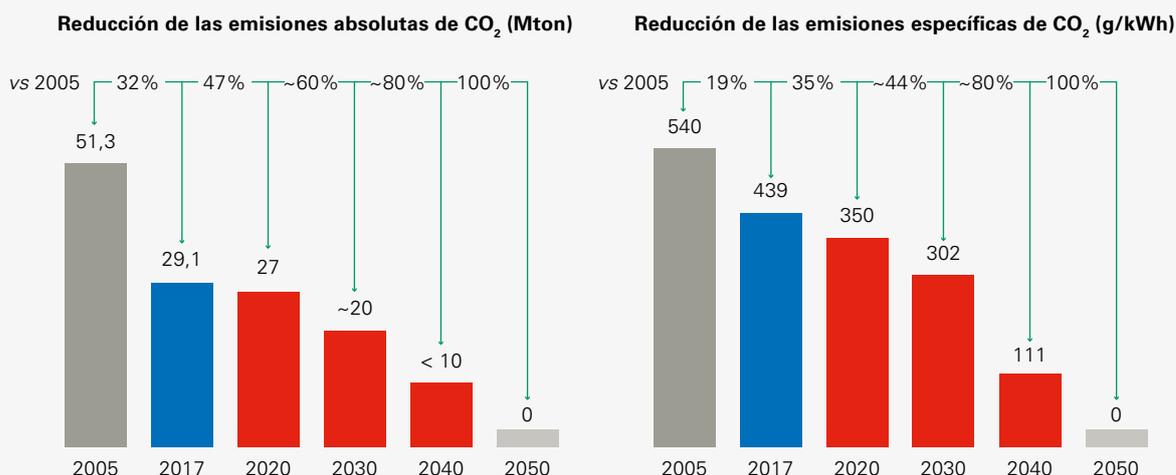
La Compañía actualiza anualmente el Plan de ENDESA de Sostenibilidad (PES), reaccionando ante los cambios que se van produciendo en las políticas

climáticas y energéticas, y renovando sus objetivos de reducción en consecuencia, siempre con la idea de ir más allá y cumplir con el reto de frenar el cambio climático.

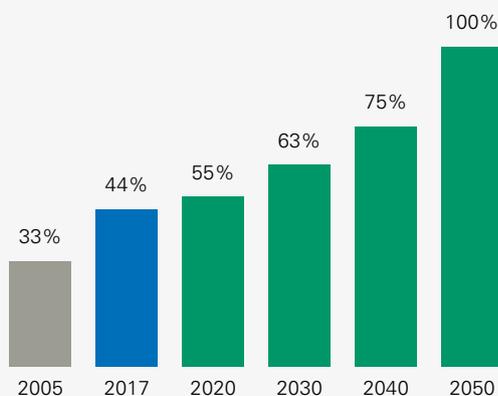
En estos años de intensas negociaciones ENDESA trabaja al más alto nivel en el cumplimiento de sus objetivos de reducción de emisiones, siendo el Comité Ejecutivo de Dirección el órgano responsable de definir e impulsar las políticas y los objetivos de lucha contra el cambio climático, e incluirlos en las tomas de decisión de la compañía.

CO<sub>2</sub>  
free

## Hoja de ruta hacia la descarbonización en 2050



### Producción libre de emisiones



Se diferencian los riesgos y oportunidades derivados del cambio climático en dos categorías: físicos y regulatorios.

### 1.1.1. Riesgos físicos

Las previsiones climáticas futuras señalan que el sector energético será afectado por el cambio climático y sus consecuencias impactarán en toda la cadena de valor, desde la generación hasta la distribución. Sin embargo, los resulta-

dos del Estudio de Adaptación al Cambio Climático realizado por ENDESA, muestran que los riesgos a los que estarían sometidos las líneas de negocio se catalogan entre bajos y muy bajos, y además se espera que se materialicen lentamente y en el futuro. Estas condiciones permiten ir ejecutando diferentes medidas de adaptación para evitar estos riesgos.

Por este motivo desde ENDESA no se considera que los parámetros físicos asociados al cambio climático vayan a tener efectos adversos significativos en los activos.

### 1.1.2. Riesgos y oportunidades derivadas del marco regulatorio

La creciente normativa relativa a los objetivos energéticos y de reducción de emisiones en el ámbito europeo supone para ENDESA diversos riesgos y oportunidades:

## Sistema Europeo de Comercio de Emisiones

El Sistema Europeo de Comercio de Emisiones (EU ETS) es el principal mecanismo para la consecución de los objetivos UE de reducción de emisiones de carbono: 20% a 2020 y 40% a 2030. En los últimos años ha sido modificado con el fin de optimizar su funcionalidad y gestionar el superávit de derechos de emisión.

Un riesgo importante es la reducción en la oferta de derechos de emisión, tanto

por las modificaciones del EU-ETS adoptadas en los últimos años, como por el incremento previsto en la tasa de reducción anual en la Fase IV, a partir de 2020. La disminución en la oferta implica el riesgo de un mayor coste en la generación eléctrica, pudiendo llegar a ocasionar, en un escenario de escasez de derechos, la modificación en la orden de mérito: el incremento en el precio de la generación térmica puede llegar a supo-

ner el desplazamiento de las unidades de carbón por unidades de gas natural. La estrategia de gestión del carbono de ENDESA se basa en la previsión de emisiones de CO2 propias, conjugando este hecho con las estimaciones a futuro del precio del carbono y la optimización del volumen y el valor de la cartera de créditos de carbono actual.

## Energías Renovables

La energía renovable desempeña un papel clave en la transición hacia un sistema energético competitivo, seguro y sostenible en la Unión Europea. Con el fin de lograr una economía baja en carbono en 2050 la Unión Europea ha establecido los siguientes objetivos vinculantes:

- > Paquete de medidas sobre clima y energía hasta 2020: Lograr una participación en el consumo energético de la Unión Europea producido a partir de recursos renovables de un 20%.
- > Marco sobre clima y energía para 2030: Aumentar la cuota de energía renovable al menos hasta el 27%

del consumo energético de la UE en 2030.

Al objeto de promover proyectos en el ámbito de la protección del medio ambiente y lograr un mercado europeo de energía segura, asequible y sostenible, en julio de 2014 la UE adoptó las Directrices sobre ayudas estatales para

la protección del medio ambiente y la energía 2014-2020.

En noviembre de 2016, la Comisión Europea propuso una revisión de la Directiva de Energías Renovables (2009/28/CE) con el objetivo de establecer el marco posterior a 2020 y garantizar el cumplimiento de objetivo a 2030 establecido por el Marco de Clima y Energía 2030 de proporcionar el 27% del consumo de energía de la UE a través de energías renovables. Esta Directiva se encuentra recogida en la legislación española en el Plan de Energías Renovables 2011-2020 y en el Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020.

Por otro lado, el paquete «Energía limpia para todos los europeos» establece que la UE será líder mundial en energías renovables como uno de sus

principales objetivos y persigue elevar la cuota de renovables por encima del 27% para 2030. Según el último informe de la Comisión Europea «Perspectivas sobre Energía Renovable en la Unión Europea», Europa tiene capacidad, con las tecnologías actuales, de elevar la cuota de energías renovables del mix energético hasta el 34% para 2030, el doble de la cuota registrada en 2016, logrando, además, un efecto positivo en la economía y en la consecución de los objetivos de reducción de emisiones.

En este ámbito, en 2014 España aprobó el Real Decreto 413/2014, que regula la producción de electricidad a partir de energías renovables, cogeneración y residuos. Este Decreto establece el marco jurídico para hacer que las energías

renovables sean más competitivas y por lo tanto más atractivas para los inversores.

El incremento de la cantidad de energía renovable generada podría suponer un riesgo en tanto supone disminución del hueco térmico. Sin embargo, ENDESA considera que esta cuestión supone, en realidad, una gran oportunidad para el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio basadas en las energías renovables. Es por ello, que en 2016 ENDESA adquirió el 100% de Enel Green Power España, sociedad a través de la que participó en las subastas de renovables de 2017 y se adjudicó 879 MW en potencia eólica y fotovoltaica. En los próximos años, hasta 2020, ENDESA tiene previsto invertir 900 millones de euros en renovables en España y Portugal.

## Eficiencia Energética

La eficiencia energética constituye el tercer pilar de la estrategia europea de clima y energía, contemplando los siguientes objetivos:

- > **Paquete Clima y Energía 2020:** mejora en la eficiencia energética en un 20% en 2020 respecto a lo proyectado.
- > **Paquete Clima y Energía 2030:** mejora en la eficiencia energética en un 27% en 2030 respecto a lo proyectado.
- > **Paquete de Invierno:** la Comisión Europea presentó a finales de noviembre de 2016 una propuesta de medidas bajo el nombre de «Energía Limpia para todos los europeos» («Paquete de Invierno») orientadas a alcanzar los objetivos climáticos europeos a 2030, manteniendo la seguridad de suministro y la competitividad de los precios de la energía. Dicho paquete habla de la eficiencia energética como una prioridad, en-

fatizando que los edificios tienen un gran potencial para la implantación de medidas de eficiencia energética. El paquete legislativo presentado persigue la reducción de al menos un 40% de las emisiones contaminantes respecto a 1990, el aumento de la cuota de renovables por encima del 27% para 2030, y el refuerzo de los objetivos de ahorro energético elevando la meta de mejora de eficiencia hasta el 30%, además de seguir estableciendo medidas para el desarrollo del mercado interior europeo de la energía.

Los objetivos que se persiguen con dicha publicación son los siguientes, y además en el orden establecido:

- Dar prioridad a la eficiencia energética.
- Ser la Unión Europea un referente mundial en energías renovables.

- Ofrecer un trato justo a los consumidores, por ser los agentes activos y centrales en los mercados de la energía del futuro.

La Directiva de Eficiencia Energética en Edificios ha sido la primera Directiva del Paquete de Invierno en cerrarse, se espera que el acuerdo pueda formalizarse a principios de 2018. Este nuevo marco simplificado cubrirá la velocidad, la calidad y la eficacia de la renovación de los edificios, con el objetivo a largo plazo de evolucionar hacia la descarbonización de los mismos. Como novedad respecto al marco reglamentario vigente, la Directiva revisada promueve la electromovilidad.

La mejora en eficiencia permite un ahorro en los costes, así como una oportunidad en la comercialización de soluciones energéticas eficientes. La Unión Europea ha puesto en marcha varias ini-

ciativas para acelerar las inversiones en eficiencia energética:

- > «Horizonte 2020»: programa de investigación e innovación de la UE para el periodo 2014-2020.
- > La financiación privada para la Eficiencia Energética es el instrumento bajo el Programa LIFE de la UE que cofinancia programas de eficiencia energética (80 millones de euros de presupuesto para 2014-17).
- > Financiación de la Asistencia para el Desarrollo de Proyectos (PDA) centrado en proyectos de energía sostenible a nivel de instalaciones, que tiene como objetivo fomentar la movilización de la inversión en proyectos de energía sostenible.
- > El Fondo Europeo de Eficiencia Energética que promueve mercado de la

energía sostenible y la protección del clima.

ENDESA, al operar en España y Portugal, tiene que asegurar el cumplimiento a estas obligaciones establecidas, para lo que cuenta con una política energética, cuyo objetivos son el desarrollo e implementación de programas de eficiencia energética, así como la adopción y promoción de programas innovadores a fin de que sus actividades sean cada vez más eficientes desde el punto de vista del cambio climático.

Para más información sobre eficiencia energética, ver el apartado 1.3.1. *Innovación en la generación a partir de combustibles fósiles*, del Capítulo *Innovación*.

Durante 2017, ENDESA logró un ahorro aproximado de 416GJ de energía debi-

do a los programas de mejora de la eficiencia en nuestras operaciones. Estos ahorros han llevado a la disminución en los costes operacionales y por lo tanto, un aumento del margen.

Otros beneficios asociados a estas nuevas normativas incluyen el aumento de la demanda de los productos y servicios de valor añadido de ENDESA (PSVAs) cuyo objetivo es el de ayudar a los clientes a mejorar la eficiencia energética.

Para mayor información sobre PSVAs, ver el apartado 5. *Las soluciones energéticas de ENDESA del Capítulo Orientación al cliente*.

## Electrificación de la Demanda

Considerando la posibilidad de generación mediante fuentes renovables y, en todo caso, la mayor eficiencia en uso final de la energía eléctrica respecto a los combustibles fósiles, tanto para el cumplimiento de los actuales objetivos ambientales de la Unión Europea, como, de manera evidente, para lograr la descarbonización de la economía en el largo plazo, resulta imprescindible la electrificación de la demanda.

De manera más concreta y en paralelo al desarrollo de las energías renovables, la electrificación de la demanda debe contemplar un fuerte desarrollo de la movilidad eléctrica y del uso de electricidad en la calefacción residencial.

### Vehículo Eléctrico

La Unión Europea necesita acelerar la electrificación de su flota de vehículos para lograr los objetivos establecidos

en el «Libro Blanco del transporte», que establece el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero del sector del transporte en un 60% en 2050, en comparación con los niveles de 1990, y un 20% en 2030 respecto a los niveles de 2008.

Para descarbonizar el sector del transporte, la UE ha establecido los siguientes marcos legales para impulsar el uso de vehículos eléctricos:

- > Directiva sobre fiscalidad de la energía (2003) para reestructurar la forma en que los productos energéticos se gravan teniendo en cuenta tanto sus emisiones de CO<sub>2</sub> como su contenido energético.
- > La Estrategia de Combustibles Limpios fue lanzada en 2013 para garantizar la creación de combustibles alternativos en toda la Unión Europea, así como el uso de la electricidad. Se es-

tablece un número mínimo de puntos de recarga que han de ser instalados por cada Estado Miembro en el año 2020 —siendo 82.000 y 12.000 para España y Portugal, respectivamente.

- > El Energy Union Package hace hincapié en la necesidad de descarbonizar el sector del transporte, ya que representa más del 30% del consumo final de energía en Europa.
- > Directiva de Eficiencia Energética en Edificios: la Directiva revisada promueve la electromovilidad estableciendo los requisitos mínimos que han de reunir los edificios con más de diez plazas de aparcamiento con vistas a introducir puntos de recarga para los vehículos eléctricos. En los edificios no residenciales nuevos y los edificios no residenciales sujetos a reformas de importancia, se requerirá la instalación de al menos un pun-

to de recarga, y de infraestructura de conductos que permita la instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos, al menos uno por cada cinco plazas de aparcamiento. Por otro lado, los Estados miembros establecerán los requisitos para la instalación de un número mínimo de puntos de recarga en todos los edificios no residenciales con más de veinte plazas de aparcamiento para 2025.

- > Está en proceso de aprobación el acuerdo provisional del 21 de diciembre de 2017, sobre el **Reglamento de reparto del esfuerzo** para garantizar nuevas reducciones de emisiones en sectores que están fuera del alcance del sistema de comercio de derechos de emisión de la UE para el período 2021-2030.
- > El objetivo de reducción de la Unión Europea para los sectores no ETS es del 30% para el período 2021-2030 y, a fin de garantizar una distribución justa de los esfuerzos para reducir las emisiones difusas responsables del cerca del 60% de las emisiones totales en la UE en 2014, la nueva

regulación establecerá **objetivos nacionales vinculantes** como forma de asegurar el cumplimiento del objetivo europeo. Los objetivos nacionales se han fijado en función del Producto Interior Bruto (PIB) per cápita y varían del 0% al 40% respecto a los niveles de 2005. Se establecen objetivos anuales a fin de establecer una **senda de reducción de emisiones** para que los Estados Miembros aseguren una **disminución de las emisiones a un ritmo constante** durante ese período.

**España deberá reducir un 26% sus emisiones de CO<sub>2</sub>** respecto a sus niveles de 2005 para 2030, en virtud del acuerdo alcanzado, que mantiene el reparto inicialmente propuesto por la Comisión Europea, según ha confirmado la institución y fuentes europeas.

Por otra parte, existen iniciativas en curso en la UE para promover el uso de los coches eléctricos, como el Green eMotion y la Iniciativa de Green Vehicles. Teniendo en cuenta los compromisos de ENDESA con la promoción del uso

del vehículo eléctrico, este marco legal representa una clara oportunidad de negocio. La disponibilidad de capital también puede aumentar a medida que la movilidad eléctrica se perciba como una inversión segura.

Para obtener información de cómo ENDESA gestiona esta oportunidad, ver el apartado 2.2. *La apuesta de ENDESA por la movilidad eléctrica* del capítulo *Innovación*.

### Calefacción residencial

El impulso del cambio tecnológico en la climatización residencial mediante su electrificación, contribuye a la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> y, de manera colateral, permite una mejor calidad del aire en los núcleos poblacionales.

Las oportunidades para ENDESA surgen de la previsión de un aumento de la demanda de electricidad, así como de la comercialización de tecnología como bombas de calor y otros servicios de valor añadido ofrecidos por la Compañía.

## Telegestión y Redes Inteligentes

La UE pretende sustituir al menos el 80% de los contadores convencionales por contadores inteligentes en 2020, ya que la medición inteligente y despliegue de redes inteligentes pueden reducir las emisiones en la UE hasta en un 9%. Eso implica la instalación de cerca de 200 millones de contadores inteligentes en la UE para el año 2020, lo que supone una inversión potencial de 45 mil millones de euros.

Para ello, España ha desarrollado el marco normativo correspondiente que

obliga a las empresas suministradoras a implantar los contadores inteligentes en todos sus clientes. Sin duda, esta obligación representa una oportunidad para ENDESA, como expertos y pioneros en la medición inteligente, y es de esperar que la demanda de este servicio se incremente en los próximos años. Para gestionar esta oportunidad ENDESA ha definido un Programa de Despliegue de Medición Inteligente. El programa ha estado en funcionamiento desde 2010 y se espera que se reemplacen un total

de 13 millones de contadores convencionales hasta 2018.

Para más información sobre telegestión y redes inteligentes ver los apartados 2.2.1. *Telegestión y control de la medida*, y 2.2.2. *Desarrollo de las redes inteligentes*, del Capítulo *Digitalización*.

## 1.2. El mercado de carbono y los mecanismos de compensación

Los mecanismos flexibles de reducción de emisiones basados en proyectos, como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), siguen representando una parte importante de la estrategia de cambio climático de ENDESA.

La actividad de seguimiento de proyectos MDL, desarrollo del mercado voluntario y participación de ENDESA en diferentes Fondos gestionados por el Banco Mundial está siendo desarrollada por la unidad de Global Front Office. A pesar de la crisis en el mercado de emisiones, Global Front Office ha permitido a ENDESA y Enel seguir siendo un punto de referencia a nivel internacional en el mercado de carbono.

### 1.2.1. Cartera de MDL

EU5

ENDESA mantiene en su portfolio 3 ERPAs (Emission Reduction Purchase Agreement) compuestos a su vez por 5 proyectos MDL que supondrían una reducción de emisiones de aproximadamente 4 millones de toneladas hasta 2020.

### 1.2.2. Fondos de carbono

EU5

ENDESA continúa con su participación en 3 fondos de carbono gestionados por el Banco Mundial: Community Development Carbon Fund (CDCF), Fondo Español de Carbono (SCF) y Carbon Partnership Facility (CPF).

Desde su inclusión en los mismos, ENDESA no sólo ha contribuido a la reducción de emisiones sino que ha sido partícipe en los beneficios complementarios aportados a las comunidades más desfavorecidas. Una gran parte de los proyectos en los que ENDESA ha sido y sigue siendo partícipe, han contribuido a mejorar la calidad de vida de más de 18,2 millones de personas.

Actualmente y debido a la cercanía en la expiración de la mayoría de los fondos, el total de reducción de emisiones esperado hasta final de 2018 es en torno a 300.000 toneladas

### 1.2.3. Compensaciones voluntarias de emisiones de gases de efecto invernadero

EU5

ENDESA compensó voluntariamente en 2017 las emisiones de gases efecto invernadero de varios de sus clientes nacionales e internacionales utilizando para ello créditos procedentes no sólo de su cartera de proyectos MDL sino

también de créditos específicos del mercado voluntario (VERs «Voluntary Emission Reduction»). Así mismo, la compañía siguió con su política de compensación de las emisiones procedentes de sus propios eventos internos.

En esta ocasión, los créditos empleados para la compensación de eventos

internos provienen de un proyecto que introduce sistemas de recuperación, pre-tratamiento y aprovechamiento del biogás (metano) generado en vertederos municipales o regionales de Brasil. Por otro lado, es importante destacar la continuidad en el interés de créditos específicos del mercado voluntario (VERs)

por parte de ciertos clientes de ENDESA para, a través de ENDESA, compensar las emisiones procedentes de su actividad industrial.

Siguiendo la política del Grupo Enel, ENDESA tiene como objetivo continuar con la compensación voluntaria de emisiones de gases efecto invernadero de eventos internos durante 2018.

## 1.2.4. Compensación de emisiones

Siguiendo la política del Grupo Enel, ENDESA tiene como objetivo continuar con la compensación voluntaria de emisiones de gases efecto invernadero de eventos internos y publicaciones. Del año 2017 destacar la compensación de la Junta General de Accionistas: de la que se han calculado y compensado las emisiones GEI generadas durante la celebración de la misma. Para ello, se ha considerado la energía consumida durante el evento y durante todo el proceso de maquetación, impresión y transporte de ejemplares de acreditaciones, cuadernillos y Memorias Anuales entregadas a los asistentes. En total se han compensado más de 13 tCO<sub>2</sub>.

## 1.3. Carbon Disclosure Project

ENDESA, en su compromiso con el medio ambiente, colabora de manera voluntaria con CDP (anteriormente Carbon Disclosure Project). CDP es una organización internacional, sin ánimo de lucro cuyo objetivo es proporcionar el mayor y más completo sistema global de difusión ambiental, permitiendo a los inversores, empresas, autoridades y gobiernos mitigar los riesgos en el uso de energía y recursos naturales, así como identificar oportunidades para un enfoque más responsable con el medio ambiente.

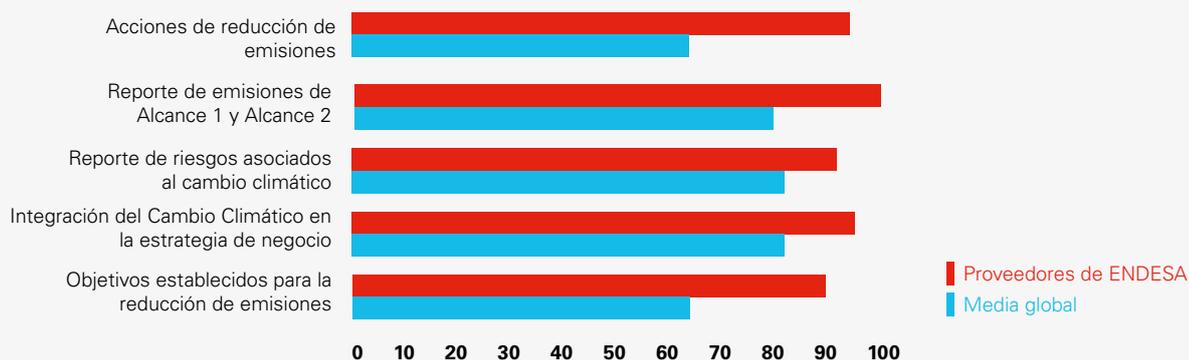
ENDESA participa en los cuestionarios de CDP Climate Change, CDP Supply Chain y CDP Water.

## CDP Climate Change

ENDESA participa desde 2006 en la iniciativa CDP Climate Change, el índice más prestigioso en materia de cambio climá-

tico, que ofrece información global sobre la gestión de los riesgos y oportunidades identificados por las mayores empresas a nivel mundial. Esta iniciativa está respaldada por 827 inversores institucionales con más de 100 billones de dólares en activos. En la última edición ENDESA ha obtenido una puntuación «A-», nivel «Leadership», nivel al que pertenecen únicamente el 18% del total de empresas que participaron en CDP y el 25% de las empresas del sector «Utilities». Este excelente resultado refleja el firme compromiso de ENDESA en la lucha contra el cambio climático. Este reconocimiento de CDP valora, entre otros, la integración del cambio climático en la estrategia empresarial de ENDESA, su transparencia a la hora de comunicarlo y su relación con la cadena de valor en materia de cambio climático. Además, la Compañía adopta las mejores prácticas para la gestión de sus emisiones y establece objetivos ambiciosos a corto y largo plazo de reducción de emisiones, evaluando su progreso e implementando acciones de reducción efectivas. Por otro lado, ENDESA identifica y gestiona sus riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático, implementando un procedimiento detallado de gestión de riesgos. Esta

### Compromiso con el Cambio Climático Cadena de Suministro de ENDESA (%)



adecuada gestión contribuirá a la consecución del objetivo global adoptado en la COP21 celebrada en París en 2015, de limitar el aumento de temperatura del planeta a 2 °C en el año 2100, con respecto a los niveles preindustriales.

## CDP Supply Chain

Gracias a la participación de ENDESA en el programa *CDP Supply Chain*, la compañía puede diseñar estrategias para aumentar el compromiso de sus proveedores mediante el análisis de los riesgos y oportunidades asociados al cambio climático, y la gestión de las emisiones de GEI. Se trata de un enfoque colaborativo e innovador, que contribuye al desarrollo sostenible de la cadena de valor.

Desde 2010, ENDESA ha involucrado a sus proveedores y ha solicitado su colaboración en el cuestionario de *CDP Supply Chain* con la idea de trasladarles el compromiso con el Cambio Climático y la reducción de emisiones. En 2017, el índice de respuesta obtenido ha sido del 85%, frente al 70% obtenido por la media de las empresas participantes en la iniciativa.

La implicación de los proveedores en su respuesta a la solicitud de información requerida por ENDESA está muy por encima de la media global, siendo la cantidad y calidad de las respuestas superior a la media de participación de proveedores de otras compañías en dicha iniciativa. ENDESA dispone de una cadena de suministro muy comprometida con el Cambio Climático, es transparente a la hora de comunicar sus emisiones, tiene objetivos establecidos para la reducción de emisiones, dispone de iniciativas de

reducción para cumplir con esos objetivos y entiende bien los riesgos del cambio climático y su enfoque para reducir el impacto.

Por último, destacar que los proveedores de ENDESA demuestran un sólido desempeño y progreso en la reducción de emisiones, impulsado por fuertes relaciones y colaboraciones con otras empresas y sus propios proveedores.

## CDP Water

La información sobre la participación de ENDESA en la iniciativa «CDP Water» se incluye en el capítulo de Sostenibilidad Ambiental apartado 2.4 Recursos hídricos.

	Proveedores de ENDESA supply chain 2017	Media Global supply chain 2017
Objetivos establecidos para la reducción de emisiones	90%	65%
Integración del Cambio Climático en la estrategia de negocio	94%	81%
Reporte de riesgos asociados al cambio climático	92%	81%
Reporte de emisiones de Alcance 1 y Alcance 2	97%	80%
Acciones de reducción de emisiones	95%	66%

## 2. Desarrollo de las energías renovables

**E**l desarrollo y la gestión de energías renovables de ENDESA en España se realiza a través de Enel Green Power España (100% de ENDESA), cuarto operador español del sector español de renovables.

Esta compañía está dedicada exclusivamente a la producción de energía eléctrica generada a partir de fuentes renovables en España y cuenta a 31/12/2017 con 98 plantas de generación eólicas, mini hidráulicas, solar y biogás, con una capacidad instalada consolidada de 1,7 GW y una producción de 3.441 GWh.

Para garantizar una transición eficiente en el mix de generación, ENDESA tiene en su plan estratégico 2018-2020 destinar 900 millones de euros al desarrollo de renovables, con la finalidad de cumplir los objetivos de la UE para 2030.

Enel Green Power España ha sido uno de los promotores pioneros de la repotenciación de parques eólicos. En el año 2010 se repotenciaron dos parques en Tarifa que se habían instalado en 1998, Energía Eólica del Estrecho y Pesur. Se pasó de dos parques que sumaban 30 MW y 250 aerogeneradores, a dos parques que sumaban 74 MW y 37 aerogeneradores. A esta repotenciación le han seguido en años posteriores cinco repotenciaci3nes más en Canarias: Arinaga, Fuencaliente, Garafía y las que se acaban de poner en servicio en Cueva Blanca y Barranco de Trajana. En mayo de 2017, comenzaron los trabajos para llevar a cabo la repotenciación de la central de Ribaroja que se espera estén finalizados en 2020.

Entre los principales hitos logrados en este 2017, destaca la adjudicaci3n de un total de 879 MW de nueva potencia renovable en dos subastas de capacidad celebradas en mayo y julio por parte de OMIE con el objetivo de alcanzar el 20% de cobertura del consumo energético del pa3s con energías renovables en 2020.

El 16 de mayo, la rama de energías renovables de ENDESA, Enel Green Power España, resultó adjudicataria de un total de 540 MW de potencia para la instalaci3n de nuevos parques de producci3n de energía eólica. Esta nueva capacidad fue asignada tras la licitaci3n de 2.000 MW de energía renovable (que era ampliable hasta los 3.000 MW). La nueva adjudicaci3n suponía elevar la capacidad instalada de Enel Green Power España hasta los 2.214 MW, 2.157 MW de potencia eólica.

Los proyectos eólicos se localizarán en las regiones de Aragón, Andalucía, Castilla y León y Galicia, Comunidades Autónomas que cuentan ya con presencia de recursos eólicos. Cuando entren en funcionamiento, las instalaciones eólicas generarán aproximadamente 1.750 GWh al año y evitarán la emisi3n de alrededor de 1.050.000 toneladas de CO2 a la atmósfera.

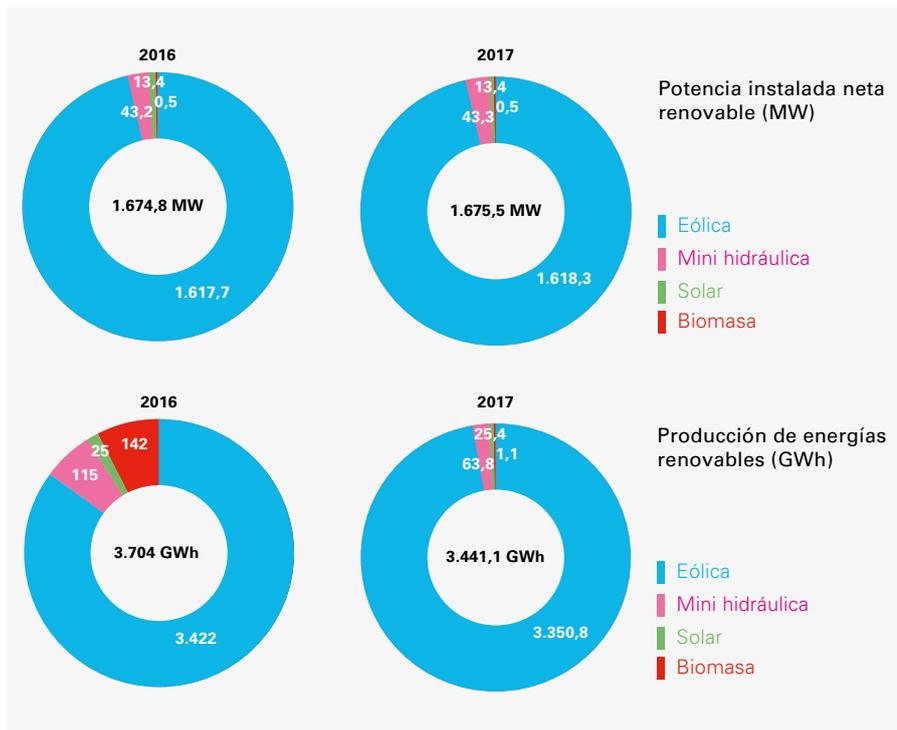
El 26 de junio, OMIE realizó una nueva subasta que tenía como objetivo llegar a los 3.000 MW de nueva capacidad en energías renovables. ENDESA, a través de su divisi3n de energías renovables, Enel Green Power España (EGPE), se adjudicó 339 MW de capacidad solar fotovoltaica en España.

Esta capacidad solar conseguida por la empresa se sumaba a los 540 MW de potencia eólica que le fueron adjudicados el mes de mayo. Así, en el conjunto de 2017, ENDESA se adjudicó un total de 879 MW de nueva potencia renovable, lo que le supondrá aumentar en un 52,4% su actual parque de estas tecnologías en España.

ENDESA invertirá aproximadamente 270 millones de euros en la construcci3n de la potencia solar que le fue adjudicada en esta última subasta. Esa cantidad se suma a los 600 millones de inversi3n prevista como consecuencia de la adjudicaci3n de los 540 MW en la subasta de mayo, lo que supone superar, incluso, la inversi3n contemplada en el terreno de las renovables en el actual Plan Industrial de la compañía.

La empresa estima que los proyectos en los que se materializará esta nueva potencia entrarán en funcionamiento en 2019. Todos ellos comercializarán su energía en el mercado español, y el Gobierno ofrecerá incentivos mediante pagos anuales por capacidad para garantizar un rendimiento constante a lo largo de los 25 años de vida útil de las plantas. Los nuevos proyectos solares de ENDESA, que se ubicarán en las regiones de Murcia y Badajoz, generarán aproximadamente 640 GWh al año y evitarán la emisi3n de alrededor de 348.000 toneladas de CO2 a la atmósfera.

Enel Green Power España, la rama de renovables de ENDESA, gestiona actualmente 1.675 MW de capacidad en España, de los cuales 1.618 MW proceden de energía eólica, 43 MW de mini-



hidráulica y 14 MW de otras fuentes de energía renovable, como la biomasa y la solar. Las plantas de EGPE generan alrededor de 3,5 TWh de energía libre de emisiones cada año.

### 3. Reducción de la huella de carbono

103-1 | 103-2 | 103-2 Enfoque de Gestión Emisiones

**E**l cambio climático es el principal reto ambiental al que se deben enfrentar las empresas energéticas en la actualidad. ENDESA es muy consciente de la urgencia de abordar con decisión este reto. En esta línea de actuación, el cálculo de la Huella de Carbono de ENDESA es un elemento esencial de **información y transparencia** que ayuda a gestionar los riesgos y oportunidades que tiene ante sí nuestra compañía para eliminar la emisión de GEI de una manera global e integrada. Desde 2009 la Compañía ha calculado su Huella de Carbono, abarcando todas sus líneas de negocio así como

sus oficinas. Además, desde el año 2014, ENDESA registra su Huella de Carbono en el Registro Nacional de Huella de Carbono de la Oficina Española de Cambio Climático, símbolo de transparencia y compromiso de la compañía en la lucha contra el cambio climático. En el año 2017 se ha verificado el cálculo sobre Huella de Carbono del ejercicio 2016 y se ha publicado el informe correspondiente (<https://www.ENDESA.com/content/dam/enel-es/home/prensa/publicaciones/otraspublicaciones/documentos/Informe-Huella-de-Carbono-2016.pdf>). Actualmente está en pro-

ceso de verificación la Huella de Carbono de ENDESA 2017.



## 3.1. Cálculo y registro de la Huella de Carbono

El objetivo del cálculo de la Huella de Carbono debe ser el de conocer la realidad e impacto en término de emisiones de GEI de las actividades de la Compañía, así como las emisiones asociadas a la cadena de valor completa del negocio, permitiendo incorporar el «componente carbono» a la toma de decisiones. Una vez que se obtiene esta información, este mapa permite identificar aquellos puntos o procesos más intensivos en emisiones y energía y, por tanto, óptimos para la ejecución de actuaciones de reducción de emisiones que ayuden a cumplir los objetivos establecidos.

La compañía calcula su Huella de Carbono, abarcando todas sus líneas de negocio, desde el año 2009. Además, desde 2013, dada la experiencia en la materia, ENDESA ha emprendido una gestión más activa de sus emisiones, verificando bajo la figura de Acciones Dirigidas en el ámbito de la Norma UNE-EN ISO 14064-31, alguno de los proyectos que implanta en sus instalaciones relacionados con la mejora de la eficiencia energética y la reducción de emisiones.

La Huella de Carbono de ENDESA incluye el desarrollo de una metodología de cálculo, así como una herramienta informática propia, la implantación de un sistema de gestión y la determinación de un inventario de emisiones y remociones de GEI en toda su extensión. Este inventario abarca tanto las emisiones directas generadas por actividades controladas por la Compañía, como las emisiones indirectas sobre las que no se tiene un control, pero sí son consecuencia de la actividad desarrollada.

En 2017 ENDESA ha solicitado la inscripción de su huella de carbono de los años 2016 y 2013 en el Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. El objetivo de este registro es contribuir a la reducción a nivel nacional de las emisiones de gases de efecto invernadero, incrementar las absorciones por los sumideros de carbono en el territorio nacional y facilitar, de esta manera, el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por España en materia de cambio climático. De esta manera, ENDESA contará con cuatro años consecutivos de huellas registradas, demostrando así que la organización presenta una senda con tendencia a la baja de las emisiones, y permitiendo la activación en su sello nacional la parte de «Reduzco».



En la consolidación de resultados incluidos en la Huella de Carbono de ENDESA, se tienen en cuenta un enfoque de participación accionarial y operacional, de acuerdo con el perímetro de consolidación de ENDESA, que es determinado por la Dirección General Económico Financiera de la Compañía. De este modo, se contabilizan el 100 por cien las emisiones de aquellas instalaciones donde ENDESA tiene participación accionarial mayoritaria y, por tanto, responsabilidad en el control operacional de la instalación. Además, se incluyen las emisiones procedentes de aquellas otras instalaciones en las que no se dispone de una participación accionarial mayoritaria, en las que se reporta el porcentaje de participación correspondiente de ENDESA. Tal es el caso de las instalaciones nucleares.

## 3.2. Emisiones de CO<sub>2</sub> directas e indirectas

305-1 305-2 305-3 305-4 305-5

ENDESA calcula y verifica sus emisiones según las directrices recogidas en el GHG Protocol, con el enfoque location-based. Este estándar internacional proporciona las normas y directrices para las empresas y otras organizaciones en lo referente a la elaboración del inventario de emisiones de gases de efecto invernadero.

### Emisiones CO<sub>2</sub> alcance 1, 2 y 3

	2015	2016	2017
CO <sub>2</sub> (t) Alcance1	33.919.981	29.354.060	34.768.897
CO <sub>2</sub> (t) Alcance2	951.184	930.190	544.837
CO <sub>2</sub> (t) Alcance3	18.589.803	17.324.980	28.719.038

Los datos de 2017 son susceptibles de sufrir alguna modificación debido a que en el momento de publicación del presente Informe de Sostenibilidad ENDESA se estaba realizando el proceso de verificación externa según los requisitos de la norma UNE EN ISO 14.064.

## Emisiones CO<sub>2</sub> instalaciones de generación térmica

	2015	2016	2017
CO <sub>2</sub> toneladas	33.548.165	29.089.037	34.517.220
CO <sub>2</sub> (Kg/KWh)	0,461	0,418	0,439

Respecto a las emisiones producidas en los diferentes alcances para España y Portugal, cabe destacar:

### Alcance 1. Emisiones directas:

Emisiones directas de GEI, entendiéndose por éstas, las que proceden de fuentes que son controladas por la propia compañía. Dentro de esta clasificación se incluyen emisiones derivadas de:

- > Consumo de combustibles (carbón, fuel/gasoil, gas natural, biomasa) para la producción de electricidad por las centrales de generación.
- > Uso de SF<sub>6</sub> como refrigerante en transformadores de las instalaciones de Dis-

tribución de electricidad propiedad de ENDESA y en las Centrales Nucleares.

- > Consumo de HFCs en los equipos de refrigeración de los Terminales Portuarios.
- > Fugas de metano generadas en los embalses de las centrales hidráulicas.
- > Consumo de combustibles en la restauración de antiguas cuencas mineras propiedad de ENDESA.
- > Climatización de edificios (uso de combustibles en calderas o grupos electrógenos) y transporte del personal en coches propiedad de ENDESA.
- > Flota propia de vehículos para mantenimiento de instalaciones (distribución de electricidad, producción

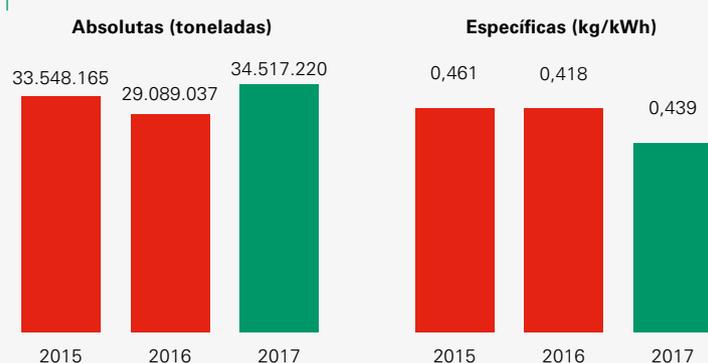
hidráulica, generación eólica y solar y edificios).

El grueso del Alcance 1 en el caso de ENDESA viene dado por el empleo de los combustibles en la generación eléctrica. Por tanto, la variación de las emisiones depende en gran medida de factores como las precipitaciones anuales, el incremento o disminución de la demanda energética y la aportación en mayor o menor medida de las energías renovables al mix energético. El año 2017 se ha cerrado como el más cálido y el segundo más seco desde 1965, las precipitaciones entre el 1 de octubre y el 26 de diciembre han sido un 44% inferiores a la media. Esta situación ha determinado una mayor utilización de las centrales térmicas, con el consiguiente impacto negativo en la evolución de los indicadores ambientales. Este hecho ha impedido que los esfuerzos inversores de ENDESA dedicados a reducir el

CO<sub>2</sub>  
free

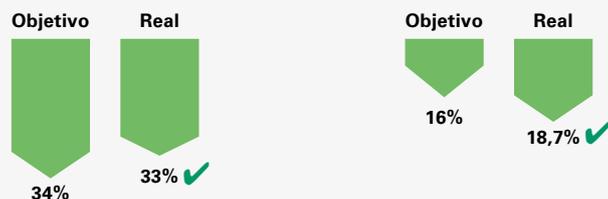
## Evolución de las emisiones de CO<sub>2</sub>

### Emisiones CO<sub>2</sub> en el proceso de generación de electricidad

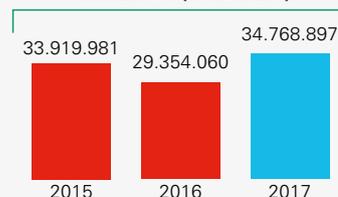


#### OBJETIVOS DE 2017:

En 2017, lograr una reducción de las emisiones CO<sub>2</sub> respecto a 2005 de:



### Alcance 1 (toneladas)



### Alcance 2 (toneladas)



### Alcance 3 (toneladas)



impacto ambiental de su actividad se hayan visto reflejados, en 2017, en una mejora de los indicadores.

En este sentido, la generación de energía térmica ha aumentado en 2017 cerca de un 23 por ciento, lo que ha redundado en un aumento tanto de las emisiones absolutas de CO<sub>2</sub> como de las específicas. El aumento de la producción térmica se ha repartido de forma desigual entre las diferentes tecnologías: 17,2% en la producción en centrales de carbón, 47,6% en la producción en ciclos combinados y 2,3% en las centrales de tecnología fuel-gas.

### **Alcance 2. Emisiones indirectas por energía:**

Emisiones indirectas de GEI debidas a la generación de energía que es adquirida por la compañía para su propio consumo y que no es generada por ENDESA. En este alcance se incluyen, por tanto, las emisiones derivadas de la generación de electricidad:

- > Pérdidas en la red de ENDESA Distribución al distribuir energía no generada por ENDESA Generación.

Las emisiones de Alcance 2 de ENDESA suponen menos de un 1% de las emisiones totales de la compañía. Desde 2009, las emisiones de alcance 2 de ENDESA se han reducido un 64%.

Los gases de efecto invernadero considerados en el cálculo de las Emisiones de Alcance 2 son los siguientes: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O.

### **Alcance 3. Otras emisiones indirectas:**

El Alcance 3 de la Huella de Carbono de ENDESA incluye aquellas emisiones que no siendo generadas en fuentes controladas por ENDESA, son consecuencia de las actividades de ésta. En este alcance se incluyen todas aquellas asociadas a las diferentes etapas del ciclo de vida de la electricidad que no son controladas por la compañía y que no han sido incluidas en los alcances anteriores, considerando:

- > Extracción, producción y transporte de combustibles consumidos en la operación.

- > Fabricación y transporte de productos químicos consumidos en la operación.
- > Transporte y tratamiento de residuos generados en la operación.
- > Generación de la electricidad comercializada aunque no generada por las centrales de ENDESA Generación, puesto que esta última generación ya se contabiliza como Alcance 1.
- > Viajes realizados por el personal en avión, tren y vehículos de alquiler/renting.
- > Flota de vehículos para mantenimiento e instalaciones (distribución de electricidad, producción hidráulica y generación eólica y solar) propiedad de contratistas.

La variación en las emisiones en el Alcance 3 depende, en buena parte, del balance entre electricidad generada y comercializada por la compañía y del ciclo de vida de los combustibles empleados en la generación térmica.

## 4. Captura y almacenamiento de carbono

**D**urante 2017, ENDESA ha seguido llevando a cabo diversas iniciativas en el campo de la Captura, Almacenamiento e Utilización de Carbono (CCUS):

- > Desde el año 2011 ENDESA opera una planta piloto de cultivo de microalgas para la captura de CO<sub>2</sub>, situada en la central térmica Litoral de Almería. El objetivo principal es probar nuevos tipos tanto de fotobiorreactores como

de microalgas y desarrollar procesos de valorización de la biomasa obtenida como primer paso para demostrar la viabilidad técnico-económica de la tecnología. En este ámbito, durante este año se ha finalizado el proyecto de I+D Innovaalga con resultados interesantes en el uso industrial de este tipo de microalgas especialmente en el ámbito de los biofertilizantes. Adicionalmente se ha continuado con

el proyecto Algae for Healthy World (A4HW) que es un consorcio liderado por ENDESA e integrado por siete entidades y organismos de investigación con el objetivo de avanzar en la investigación y desarrollo de diferentes tipos de microalgas para su aplicación con fines alimenticios.

Como segunda fase de esta iniciativa se está en proceso de diseño de una planta de mayor tamaño (1ha) y mucha

mayor capacidad productiva, que se instalaría en la misma central térmica.

> ENDESA junto con Hulleras del Norte (HUNOSA) y CSIC opera desde 2012 una planta piloto de captura de CO<sub>2</sub> mediante el proceso de los ciclos de calcinación-carbonatación en la térmica de La Pereda en Mieres (Asturias). Esta planta de 1,7 MWt de tamaño, es el piloto de mayor tamaño del mundo de esta tecnología y el único que se encuentra integrado en una

planta térmica empleando gases reales de combustión. Esta tecnología está encuadrada dentro de las tecnologías de captura de CO<sub>2</sub> de segunda generación, más eficientes y de menores costes. Dentro del marco de esta investigación ENDESA ha concluido durante este año el proyecto europeo de I+D CaO<sub>2</sub>, con el fin de probar una variante del proceso que permitiría reducir los costes del proceso notablemente.



Planta piloto de microalgas en la Central Térmica Litoral de Almería.

## 5. Adaptación al cambio climático

**E**NDESA fue una de las empresas pioneras en el análisis de los aspectos relacionados con la Adaptación al Cambio Climático, evaluando los impactos climáticos en sus instalaciones. La Compañía fue seleccionada como empresa energética referente en materia de adaptación al cambio climático por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente para participar desde 2013 en la iniciativa ADAPTA.

Año tras año, el compromiso de ENDESA se ha ido materializando con el desarrollo de proyectos que ayudan a ampliar los conocimientos sobre la exposición de la Compañía al cambio climático, y qué medidas tomar para adaptarse en consecuencia, minimizando así los posibles riesgos que afecten a la actividad de la empresa.

A continuación se detallan algunos de los proyectos llevados a cabo durante el año 2017:

**Proyecto RESCCUE («Resiliencia para hacer frente al Cambio Climático en Áreas Urbanas»)**, para la mejora de la resiliencia urbana ante el cambio climático.



Se trata del primer gran proyecto europeo de innovación en resiliencia urbana. La iniciativa, cofinanciada por el programa Horizonte 2020 de la UE busca mejorar la capacidad de las ciudades para prepararse, absorber y recuperarse lo antes posible de una crisis. En concreto, el proyecto Resccue se centra en evaluar el impacto de los fenómenos derivados del cambio climático en el funcionamiento de los servicios esenciales de las ciudades como el agua o la energía, y en proporcionar modelos

y herramientas prácticos e innovadores que permitan mejorar la resiliencia de las urbes ante escenarios climáticos actuales y futuros. Resccue cuenta con un presupuesto de 8 millones de euros y se desarrolla durante 48 meses en torno a tres casos de estudio en Barcelona, Lisboa y Bristol.

ENDESA trabaja en el caso de estudio de Barcelona, en el que se analizarán los riesgos asociados a inundaciones, sequías, olas de calor o un eventual aumento del nivel del mar en los servicios urbanos como el suministro de agua, la energía, el transporte, las telecomunicaciones y el tratamiento de residuos de la ciudad condal. Para ello, se analizan las interdependencias existentes entre esos servicios esenciales.

El papel de ENDESA se centrará en cuantificar el impacto del cambio climático sobre la capacidad de recuperación del suministro eléctrico y su interacción con el ciclo del agua. El proyecto

permitirá así analizar las mejoras que las redes inteligentes y, en concreto, las micro redes (sistemas a pequeña escala que combinan generación, almacenamiento y distribución eléctrica), pueden aportar a la resiliencia de las ciudades.

#### **Proyecto «EMBALSES HIDROELÉCTRICOS Y CAMBIO CLIMÁTICO».**

Contribución a la estrategia de adaptación al cambio climático (global) de los aprovechamientos hidroeléctricos de ENDESA.

Iniciativa desarrollada por ENDESA con la colaboración con la organización Flumen, instituto universitario mixto creado por la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) y el Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE).

Basándose en el estudio del comportamiento térmico/hidrodinámico de tres de los embalses hidroeléctricos gestionados por ENDESA (Sau, Ribarroja y Matalavilla) desarrollado por Flumen en el pasado, el proyecto pretende analizar la incidencia del cambio global (cambio climático más cambio de usos del agua y del territorio) en la organización interna (ciclo térmico anual) de los embalses hidroeléctricos españoles gestionados por ENDESA.

Dicho objetivo general se concreta en tres fases específicas:

- > Identificación de los parámetros clave en la organización interna (ciclo térmico) anual de los embalses hidroeléctricos, de su interdependencia y de su posible relación con el cambio global.
- > Valoración cuantitativa de la susceptibilidad de los embalses hidroeléctricos al cambio climático.
- > Determinación y desarrollo de criterios de diseño y explotación de embalses hidroeléctricos para su adaptación al cambio global y la mitigación de los efectos ambientales asociados.

El proyecto lanzado en 2016 se espera que finalice a finales del presente año 2018.

#### **Proyecto «SOSTENIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS BAJO EL CAMBIO GLOBAL- HIDSOS IV»**

El cambio climático y global puede conllevar el empeoramiento de los ecosistemas proveedores de recursos hídricos, afectando la utilización sostenible de estos recursos, y el mantenimiento y mejora de la calidad del agua y de los hábitats fluviales asociados. En especial, podemos esperar impactos importantes sobre la dinámica sedimentaria, asociada a la mayor torrencialidad de las precipitaciones, y que pueden afectar tanto a la geomorfología fluvial como a la pervivencia y uso de las estructuras hidráulicas.

El presente proyecto, desarrollado por el Instituto Catalán de Investigación del Agua (ICRA), da continuidad y mejora los trabajos realizados anteriormente y que hasta ahora han evaluado el impacto sobre ciclos térmicos del agua de los ríos, el transporte de sedimentos y su sedimentación en embalses, y sus implicaciones para el potencial producible, entre otros aspectos destacados.

El enfoque del proyecto persigue, mediante el empleo de simulaciones usando modelos espacialmente distribuidos y dinámicos en el tiempo, evaluar los efectos del cambio global sobre los recursos disponibles y sus implicaciones para la salud de los ecosistemas.

Por todo ello, el trabajo permitirá la identificación de tendencias que permitan establecer estrategias a largo plazo para reducir al mínimo los efectos del cambio global, tanto para los ecosistemas como para las infraestructuras hidrográficas y el aprovechamiento de los recursos en la cuenca del Noguera Pallaresa.

#### **Proyecto de adaptación al cambio climático centrado en la línea de negocio de distribución eléctrica de EN-**

**DESA.** El proyecto desarrollado durante el año 2017, ha tenido como objetivo la identificación y evaluación de los impactos asociados al cambio climático capaces de afectar la infraestructura de distribución eléctrica, su monetización y por tanto, la optimización del proceso de toma de decisiones para la gestión de los mismos.

El proyecto ha tenido tres fases:

#### **> Análisis del efecto del cambio climático sobre la integridad y el funcionamiento de las infraestructuras de distribución eléctrica de ENDESA.**

Identificación de aquellos fenómenos climáticos/climatológicos susceptibles de afectar negativamente a las condiciones de operación e integridad de las infraestructuras de distribución eléctrica, así como evaluación de la contribución del cambio climático como fuente de riesgos.

#### **> Evaluación del impacto económico asociado a la ocurrencia de impactos climáticos**

Evaluación de los costes asociados a la ocurrencia de los impactos climáticos identificados anteriormente, sobre la condiciones de operación e integridad de las infraestructuras de distribución eléctrica, considerando tanto aquellos costes de naturaleza directa (asociados a inversiones en temas de rehabilitación, acondicionamiento o reconstrucción) como indirectos (asociados a tasas municipales, cargos administrativos u otros).

#### **> Evaluación de la vulnerabilidad a futuro del parque de distribución eléctrica de ENDESA**

Evaluación de la vulnerabilidad del parque de distribución de ENDESA a futuro (considerando los resultados de los ejercicios de identificación y monetización de riesgos) en base a la información pública disponible en materia de evolución del modelo

energético para los próximos años, así como de las variables climáticas a futuro.

### **PROYECTO ANYWHERE (2016-2019). INNOVACIÓN EN LA DETECCIÓN DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS.**

Englobado en la iniciativa H2020 de la Unión Europea, el proyecto persigue reforzar la capacidad de anticipación de la sociedad civil frente al impacto del cambio climático. Para ello se trabaja a nivel europeo en varios países en la implementación, entre otros, de tecnología innovadora y sistemas de alerta temprana para mejorar la protección de la sociedad frente al cambio climático. En este ámbito, ENDESA participa en colaboración con el Centro de Investigación Aplicada en Hidrometeorología (CRAHI) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), centrándose en los negocios de generación hidráulica y distribución eléctrica.

Esta iniciativa contará con una plataforma de riesgos que ayude a la identificación de los impactos esperados inducidos por el clima y su ubicación en el tiempo y el espacio antes de que ocurran. De esta forma se podrá realizar un análisis más rápido y exhaustivo an-

tes de la ocurrencia del evento, se conseguirá una mejor coordinación en las actuaciones de emergencia y ayudará a que la población en riesgo esté preparada para reaccionar. La plataforma proporcionará alertas y servicios de apoyo personalizados para la toma de decisiones frente a los eventos climáticos.

Adicionalmente, ENDESA desarrolla otras actividades en materia de adaptación, entre las que cabe destacar:

- > Participación activa en el grupo de trabajo continuo del Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) en adaptación al cambio climático.
- > Presentación de la actualidad global, experiencia y proyectos en curso de ENDESA en adaptación al cambio climático en el sector energético en el ámbito de la Iniciativa europea Copernicus sobre servicios climáticos en el sector energético (The Copernicus Symposium on Climate Services for the Energy Sector, February 22nd and 23rd at Espai ENDESA. Barcelona, Spain)
- > Presentación de la experiencia de ENDESA en materia de adaptación al cambio climático en la Conferencia internacional de Bonn, Alemania, so-

bre Cambio Climático celebrada durante el mes de mayo (44º período de sesiones del Órgano Subsidiario de Ejecución (OSE 44) y del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (SBSTA 44), así como el primer período de sesiones del Grupo de Trabajo Especial sobre el Acuerdo de París (APA 1).

- > Colaboración en el proyecto «Resiliencia Urbana: Efectos Climáticos sobre la Actividad Económica en la ciudad de Madrid». Organizado por el Ayuntamiento de Madrid con el fin de desarrollar la «Resiliencia Urbana» en colaboración con el Foro de Empresas por Madrid, como ejemplo de colaboración público-privada en el desarrollo de estrategias urbanas frente a desafíos globales como el Cambio Climático. El proyecto persigue la realización de un estudio específico a partir de la experiencia de empresas destacadas de los principales sectores de la actividad económica de Madrid, sobre la vulnerabilidad de su actividad frente a los efectos climáticos y la posibilidad de implementar medidas de adaptación y seguimiento para minimizar dichos impactos.



# Digitalización





# 93

% del parque de contadores inferior a 15 KW ya cuenta con telegestión

## Open Technological Center de ENDESA

centro tecnológico de vanguardia que alberga, entre otros, el desarrollo de todos los sistemas informáticos comerciales de ENDESA para España, Portugal y Francia

### Cumplimiento del PES 2017-2019

Pilar Básico	Línea de actuación	Objetivo 2017	Resultado 31/12/17	Acciones a destacar
 <b>Digitalización de los activos, clientes y personas</b>	Baja Tensión: Instalación de Telecontadores (acumulado) (MM telecontadores acumulado)	11,2	11,2	> Desarrollo del proyecto de Telegestión.
	Media Tensión: Instalación de Telemandos (nº)	14.925	15.110	> Desarrollo del Plan de Gran Calidad para mejorar la automatización de la red de Media Tensión.
	Alta Tensión: Actualización del Telecontrol (nº remotas actualizadas)	70	73	> Desarrollo del Proyecto SIMON para mejorar la automatización de la red de Alta Tensión.
	Digitalización del cliente (MM clientes digitales)	3,4	3,8	> Proyecto para la digitalización de documentación y simplificación de las gestiones / contratación en los canales presenciales.
	Digitalización de la factura (MM contratos con factura digital)	2,1	2,1	> Rediseño de la experiencia digital del cliente con la factura digital.
	Ventas a través de canales digitales (vs otro tipo de canales)	8%	9%	> Desarrollo y mejora de los canales de venta digitales.
	Desarrollo de programas de transformación digital en los empleados (nº empleados)	561	465	> Programas de desarrollo de competencias digitales: ¿Eres Digital?, Reverse Mentoring, Programa Formativo e-talent.
	Aplicaciones Web protegidas con Ciberseguridad	75%	60%	> Nuevo modelo de gestión de riesgos de ciberseguridad.
	Constitución y acreditación del CERT (Computer Emergency Response Team)	constituido	constituido	
	Actuaciones de sensibilización sobre ciberseguridad a empleados	+ 15	15	

# 1. Enfoque

**L**a transformación digital de una empresa es el proceso que tiene como propósito convertirla en una organización plenamente conectada con el ecosistema digital, centrada en el cliente de un modo inteligente y ágil. Es un proceso que exige una importante gestión del cambio para abordar con éxito el reto de incorporar las nuevas tecnologías digitales. Estas nuevas tecnologías permiten fundamentalmente la interconexión entre personas y objetos, y facilitan un nuevo acceso a productos y servicios tanto tradicionales como de nueva creación.

Esta transformación exige un cambio de paradigma en el modo de entender las relaciones entre la empresa y sus clientes. Este nuevo paradigma se asienta en la necesidad de revisar la estrategia y el modelo de negocio desde las necesidades de los clientes; y, partiendo de la visión de la «*experiencia del cliente*», en comenzar a rediseñar los procesos internos incorporando las nuevas tecnologías y las nuevas formas de hacer las cosas.

ENDESA es muy consciente de esta realidad y las oportunidades que plantea y, por ello, la transformación digital formó parte esencial de su plan de sostenibilidad 2017-2019, invirtiendo más de 270 millones de euros en 2017. De nuevo, la digitalización vuelve a ocupar un lugar destacado en el nuevo Plan de Sostenibilidad 2018-2020, donde la compañía prevé invertir más de 1.000 millones de Euros, abordándolo desde una triple perspectiva: cliente, personas y activos.

## El cliente

El acceso por parte de los consumidores a las nuevas tecnologías, su adopción y uso masivo, han transformado al cliente. Esta adopción conlleva nuevos hábitos y costumbres por parte de los consumidores en su vida personal y profesional, y por supuesto, en sus relaciones con las empresas. La gran mayoría de ellos ya son o van a ser clientes digitales, conectados y sociales.

Por ello, ENDESA está trabajando en el desarrollo de la experiencia digital del cliente, con nuevas propuestas de valor, nuevos modos y canales de relación, y nuevos modelos de negocio.

## Los activos de la empresa

> **La red de distribución:** Con el fin de reforzar la seguridad del suministro, mejorar la calidad del servicio y responder a las futuras demandas de los clientes, ENDESA apuesta firmemente por el desarrollo de las redes inteligentes, la telegestión y la automatización de la red. De este modo ENDESA trabaja para que la red se prepare para integrar las decisiones que adopten todos los usuarios del sistema gracias a que los flujos de energía irán acompañados de flujos de información.

### > Las plantas de generación eléctrica:

Igualmente, con el fin de incrementar la eficiencia operativa de las plantas y mejorar su integración en el sistema eléctrico, ENDESA está incrementando sus esfuerzos para acometer la digitalización de la gestión de su parque de Generación.

## Las personas

Considerando que la transformación digital supone que la empresa debe adaptar su propuesta de valor al nuevo cliente digital y adoptar las nuevas tecnologías en su cadena de valor, uno de los grandes retos para la empresa es el desarrollo de una cultura digital que permita desarrollar las habilidades necesarias para liderar con éxito la transformación. En este sentido, ENDESA está trabajando en diferentes ámbitos para promover el cambio de la cultura organizativa y la forma de hacer de la Compañía. En este sentido, la Compañía prevé que el 100% de su plantilla haya podido desarrollar sus capacidades digitales en los próximos 3 años.

A su vez, la transformación digital que ENDESA está acometiendo incluye también la mejora de los procesos de gestión de los datos que incluye, entre otros aspectos, la utilización de las últimas tecnologías de almacenamiento de datos en la nube, así como el desarrollo de plataformas digitales que per-

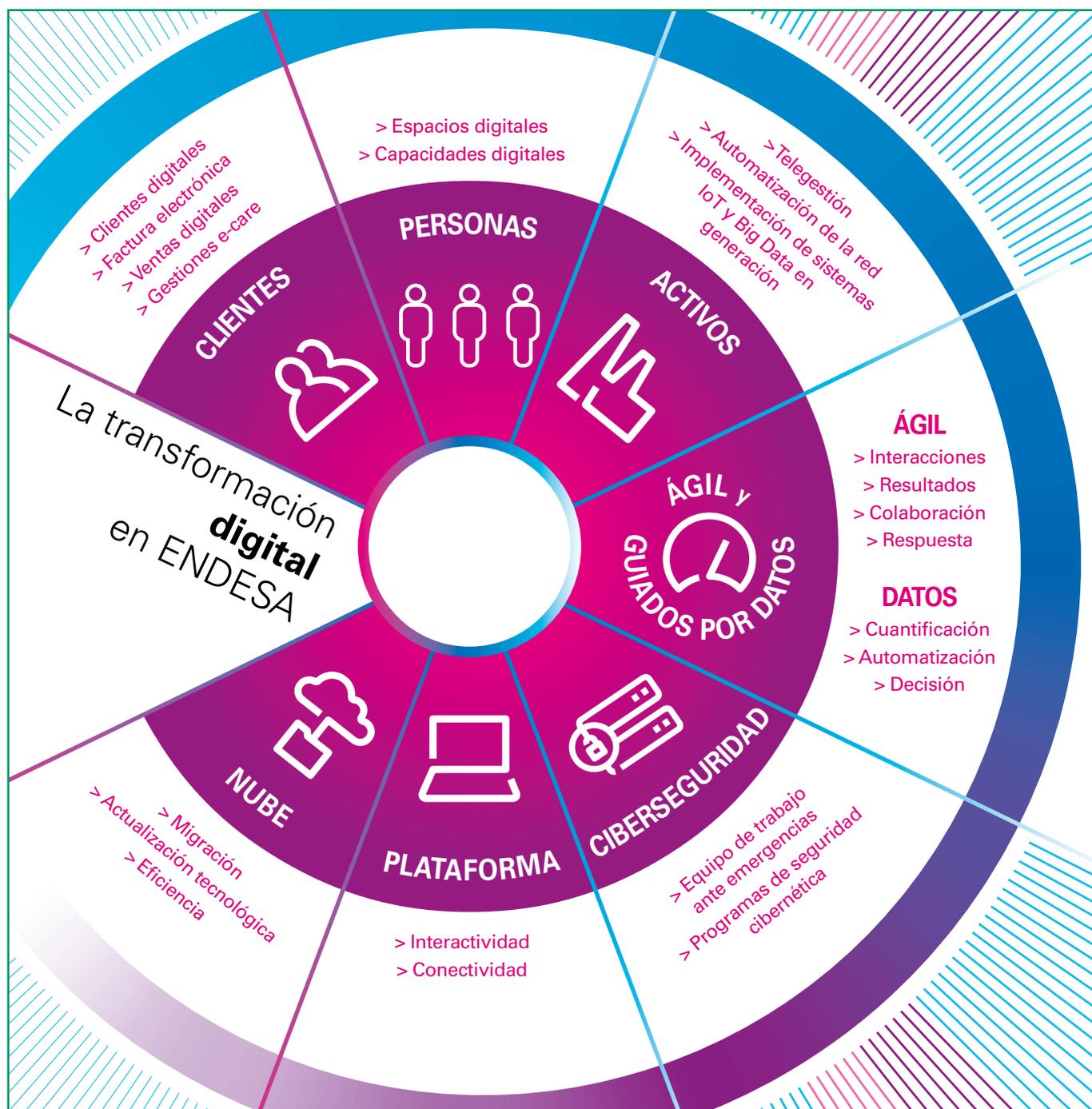
mitan incrementar la interactividad y la conectividad. Asimismo, ENDESA pone especial énfasis en promover los estándares más exigentes de promoción de la ciberseguridad con el fin de llevar a cabo la transformación digital con el menor riesgo posible.

En definitiva, ENDESA pretende ser una compañía guiada por datos o «data-driven», donde el Big Data se emplee de forma correcta para poder orientar las decisiones estratégicas. En este sentido,

la gestión de datos cualitativos y cuantitativos permitirá a ENDESA tomar decisiones que aporten una ventaja competitiva sostenible a largo plazo, para lo cual la compañía está trabajando en ubicar el patrimonio de datos que ya posee en el centro de su estrategia empresarial.

Igualmente, ENDESA es consciente de que las formas de trabajar e interactuar dentro de las empresas también están cambiando. Por ello, la compañía ha decidido promover la metodología agile (ágil)

como soporte de las transformaciones actuales. Esta nueva forma de trabajar, que nace desde las áreas de Tecnología de la Información y se está comenzando a extender a otras áreas de la empresa, propone un enfoque focalizado sobre el objetivo de realizar entregas al cliente, en tiempo breve y con bastante frecuencia, combinando el rigor metodológico con la adaptación a las diversas necesidades del cliente y el contexto en el desarrollo de un producto o de un servicio.



## El Open Technological Center abrió sus puertas para dar servicio a España, Portugal y Francia

El Open Technological Center de ENDESA es un centro tecnológico de vanguardia que alberga, entre otros, el desarrollo de todos los sistemas informáticos comerciales de ENDESA para España, Portugal y Francia.

Más de 130 personas trabajan en este espacio, dotado de las infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones necesarias para el desarrollo, mantenimiento e implantación de todo el software que da servicio a las aplicaciones comerciales y apoya a las actividades de distribución de nuestra empresa.

Este equipo de trabajo multidisciplinar ha sido el encargado de desarrollar proyectos de envergadura como el software que gestiona los contadores inteligentes que se están instalando en toda España.

Asimismo, este equipo de trabajo ha sido el que ha hecho posible el despegue de la facturación electrónica, y el software para la recarga del vehículo eléctrico.

Además de las personas que físicamente se encuentran en este espacio ubicado en Sevilla, el Open Technological Center genera empleo indirecto para más de 600 profesionales que cada día apoyan a nuestra empresa para desarrollar sus sistemas informáticos.



# 2. Digitalización de los activos de ENDESA

Enfoque de Gestión Gestión de la demanda EUSS

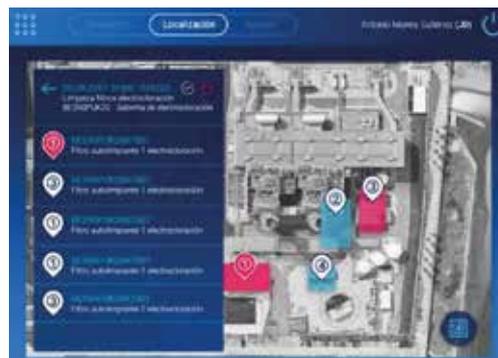
## 2.1. Digitalización del parque de generación

Durante el año 2017 se ha continuado con el desarrollo de diferentes proyectos piloto en el área de la digitalización de plantas de generación con el fin de evaluar los posibles beneficios que la introducción de las tecnologías digitales puede tener en el parque de generación de ENDESA. A partir de los resultados que se están obteniendo

en dichos pilotos se está preparando un plan de digitalización muy ambicioso con el fin de implementarlo en los próximos años. Las tecnologías que se están evaluando abarcan tanto al campo de la mejora de la operación y mantenimiento de las centrales, como al campo de la mejora de la seguridad y salud del personal y el medioambiente.

En cuanto a los proyectos de I+D e Innovación más relevantes que se han desarrollado durante el año 2017 cabría destacar:

> **BESOS IoT:** Proyecto piloto para la optimización de los procesos de operación y mantenimiento de planta, mediante la introducción y validación de



### IoT Besos: Ciclo combinado de Besos

A) Sistema de monitorización WIFI de motores eléctricos. B) Nueva Red de comunicación WIFI de planta. C) Asistente digital para descargos

nuevas tecnologías digitales. Dentro de este proyecto se pretende abarcar tanto aspectos operativos como de seguridad y mejoras ambientales. Entre las nuevas tecnologías que se pretenden integrar se contemplan, entre otras aplicaciones en el ámbito del control avanzado, comunicaciones inalámbricas, sensórica IoT, energy harvesting, visión artificial y el diagnóstico predictivo avanzado.

- > **BIG DATA:** Empleo de técnicas de Big Data y análisis de datos operativos para la detección y diagnóstico de fallos en equipos principales de planta.
- > **Proyecto LIFO:** Empleo de fibra óptica como sensor distribuido de aplicación directa en componentes, trabajando en condiciones exigentes de temperatura y desgaste.
- > **Unificación de las salas de control de Cas'Tresorer y Son Reus.** El primer paso será el establecimiento de un organigrama común a ambas plantas, unificando la gestión de ambas centrales. Después la sala de control de Cas'Tresorer será trasladada a la central de Son Reus. Ello llevará a desarrollar un sistema de control remoto.
- > **HSEQ – Digital Integrated Management System.** El proyecto supone la creación de un software a medida para la gestión del nuevo HSEQ – Digital Integrated Management System, que

permita un acceso fácil y fiable a toda la información vía web, así como un mejor control y la gestión de todas las actividades a realizar en la central.

- > **HSEQ-Waste Management Digitalization Project.** El proyecto pretende mejorar la seguridad y trazabilidad de la gestión de residuos realizada por la central.
- > **SIGRID-Digital Legal Maintenance Tool.** Herramienta basada en la web para gestionar el proceso legal de mantenimiento de acuerdo con la legislación española.
- > **TIM – Testing and Inspection Management Tool.** Se trata de una herramienta para gestionar de manera digital el proceso de pruebas e inspecciones durante una revisión.
- > **SOMOS – Smart Overhaul Management Optimization System.** Es una herramienta para la planificación de interrupciones planificadas.
- > **HeRa – Heat Rate Digital.** Sistema automático para actualizar las curvas de la tasa de calor en procesos de puesta en marcha y de operación.
- > **SIMULATORS for Training in Blackout Recovery.** Simuladores a implementar en todas las centrales aisladas. Formación del personal de operación para proporcionar una recuperación rápida y segura después de un apagón.
- > **Start-up Digital Guideline.** Herramienta digital completamente inte-

grada en el SCADA de las centrales, para guiar a los operadores de la sala de control en las verificaciones y las acciones a realizar durante la puesta en marcha tras un apagón.

- > **KIN – Know Information Now.** Mapeo y validación de sistemas. Plataforma web PI. Aplicación Software para un rápido diagnóstico de eventos e integración de alarmas.
- > **MED – Digitalización mecánica y eléctrica.** Reglas para hacer frente a aspectos mecánicos y eléctricos de cara a la puesta en marcha de Predix & Prism.

## 2.2. Digitalización de la red de distribución

### 2.2.1. Telegestión y control de la medida

Enfoque de Gestión de la demanda EUSS

El Proyecto de Telegestión de ENDESA tiene como objetivo implantar un siste-

## ENDESA ha instalado 11,2 millones de contadores de telegestión, superando el 93% del parque de contadores de hasta 15 kW.



ma de control y gestión automático y remoto del suministro eléctrico de clientes domésticos.

A lo largo de 2017, ENDESA ha llevado a cabo un total de 2 millones de sustituciones en el año y 11,2 millones acumulados, cumpliendo con el objetivo establecido en el Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2017-2019. Esto supone un 93% del parque de contadores con potencia contratada de hasta 15 kW.

ENDESA consolida así su posición como líder en el desarrollo de esta solución tecnológica en el mercado nacional, contribuyendo así a incentivar la eficiencia energética y la sostenibilidad del sistema eléctrico.

En relación a los concentradores se han instalado más de 13.000 en el año, acu-

mulando un total de aprox. 134.000, lo que supone un 95% de concentradores instalados en Centros de Transformación - Transformadores. Esto permite inmediatez en la integración de los equipos en el sistema de telegestión con la consecuente operación en remoto de los mismos.

ENDESA está dando cumplimiento a las obligaciones legales que se desprenden de la Resolución de la Secretaría de Estado de Energía del 2 de junio de 2015 (PVPC), relativas a los clientes con potencia contratada de hasta 15 kW que disponen de contador inteligente efectivamente integrado en el sistema de telegestión.

La asociación Meters and More, fundada por ENDESA y Enel en 2010 y establecida en Bruselas, gestiona la

evolución y difusión de este protocolo y cuenta ya con 45 miembros, entre los que se encuentran empresas líderes del sector eléctrico, fabricantes de contadores, empresas tecnológicas y empresas de servicios de todo el mundo.

ENDESA trabaja proactivamente y pone la solución de telegestión a disposición de otras empresas distribuidoras dentro y fuera de España, adaptándola a los distintos marcos regulatorios de aplicación. Asimismo, ENDESA participa en proyectos nacionales y europeos de innovación y eficiencia energética a través de comités técnicos, seminarios, congresos, etc. con el fin de ayudar en el avance del despliegue europeo de telegestión, y la evolución y el desarrollo de las SmartGrids.

## Otros proyectos en Operaciones Comerciales de Red

En 2017 ENDESA ha desarrollado los siguientes proyectos para profundizar en la mejora su servicio de distribución:

- > **EXABEAT:** Durante 2017 se ha puesto en funcionamiento, unificando los sistemas de gestión de la medida de todos los puntos frontera, tanto consumidores como generadores. Se trata de un potente sistema que cuenta con funcionalidades avanzadas en el tratamiento masivo de datos, siendo el motor para la publicación de la información sobre la medida. También aporta ventajas en otras áreas como el control del fraude y el seguimiento de la calidad de la red.
- > **EXABEAT\_RdE:** se está desarrollando un nuevo módulo en EXABEAT para recuperación de energía en el que se gestionarán tanto los avisos como los expedientes de anomalías y fraudes, cuya gestión se lleva a cabo actualmente entre DIANA y SCE. De esta manera se aprovecha todo el potencial de EXABEAT en cuanto al tratamiento de la medida y futura información correspondiente a los equipos de medida de la que dispondrá.
- > **C3:** Modelos predictivos basados en técnicas de aprendizaje automático supervisado (Supervised Machine Learning) para la detección de anomalías y fraudes. Aprovechando la experiencia con la empresa C3, se ha ampliado este tipo de cola-

boración a otras empresas y/o entidades, entre las que se encuentran Innova o la Universidad de Sevilla, además de desarrollar un modelo propio, creando un sistema competitivo entre los distintos modelos que promueve una mejora continua de los mismos.

- > **Viviendas ilegales y dobles acometidas:** Servicios profesionales de empresas expertas en el área de tratamiento de datos e información geográfica. Desarrollo de una App móvil con funcionalidad de mapas, que permitirá a los contratistas de campo localizar zonas con alta probabilidad de fraude y gestionar un elevado volumen de información de forma sencilla y unívoca. Asimismo es necesario disponer de una aplicación en PC que permita gestionar los trabajos, asignando zonas a los distintos contratistas y gestionando la información recopilada en campo.
- > **APPS Inspección y precintos:** basándonos en la herramienta GEOFRAME, sobre la que está montada la app para viviendas ilegales, se han desarrollado otras 2 aplicaciones móviles para soportar el trabajo de inspección y el control de los nuevos precintos que se comenzarán a instalar en 2018. La primera aporta al inspector gran cantidad de información para poder decidir la mejor acción posible en campo, sin necesidad de un apoyo telefónico en oficina, mientras que la segunda

es necesaria para el control y trazabilidad de precintos identificados mediante código QR.

- > **ARES:** Nueva arquitectura/infraestructura de sistemas que permite la gestión de grandes volúmenes de información, así como la recuperación de curvas horarias con mecanismos automáticos. Incluye, asimismo, la optimización de las funcionalidades remotas de cambio de firmware para mejorar la actualización del parque de contadores de telegestión, así como otras funcionalidades para la mejora en el mantenimiento de la red de distribución.
- > **AMMS:** En 2017 se comenzó la explotación de la recogida de cierres diarios y el envío de datos a Exabeat así como la explotación y nuevos desarrollos de funcionalidades avanzadas para la vinculación de contadores y concentradores que permiten mejorar la alcanzabilidad de los equipos. También se ha desarrollado la primera fase de requerimientos para la utilización del contador Tipo 4 de telegestión, y funcionalidades de consulta en tiempo real y para grandes volúmenes, de utilidad para la resolución de reclamaciones, detección de averías y fraude.

Para más información sobre telegestión, ver el apartado *1.1.2. Riesgos y oportunidades derivados del marco regulatorio. Telegestión y redes inteligentes*, del capítulo *Modelo de negocio bajo en carbono*.

## 2.2.2. Desarrollo de las redes inteligentes

Las redes de ENDESA se están configurando según el modelo de red inteligente o SmartGrid. Su tecnificación y la incorporación de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) hacen que las redes sean capaces de dar una respuesta eficaz a las necesidades de sus usuarios.

Las redes inteligentes permiten la conexión y el funcionamiento de la generación renovable y la distribuida, asociada al consumo. Posibilitan la gestión de la demanda, aplanando la curva de carga y maximizando la utilización de las infraestructuras eléctricas. Hacen posible el despliegue del vehículo eléctrico y el desarrollo de los servicios energéticos más completos y avanzados, y mejoran la calidad del suministro eléctrico disminuyendo los tiempos de actuación ante averías y permitiendo la adopción de estrategias de mantenimiento preventivo y predictivo.

ENDESA está desarrollando los conceptos de SmartGrid en los programas de SmartCity, que lidera con varios proyectos. En España se ha cumplido el octavo año de la puesta en marcha de la Smart-City de Málaga. En 2017 se ha certificado Smartcity Málaga Living Lab, en la red de laboratorios europeos ENoLL, siendo así el espacio en el que gestionar proyectos que pasan por todas las áreas de la tecnología de las redes inteligentes o smart grids.

Desde 2010, Málaga es un campo de pruebas para el desarrollo de las redes inteligentes de Enel, gracias al desarrollo de proyectos caracterizados por la integración de gran variedad de tecnologías en la red de distribución eléctrica de la ciudad.

La finalidad de esta línea de trabajo es analizar el modo en que el actual mode-

lo energético puede evolucionar hacia la sostenibilidad mediante la implantación de soluciones tecnológicas innovadoras. El principal objetivo es ofrecer soluciones energéticas integradas que permitan conseguir ahorros de energía y reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, de acuerdo con los objetivos de la UE para 2020. Gracias a estos proyectos, enmarcados todos en la estrategia de Innovación del grupo Enel, Málaga es una referencia internacional para las tecnologías de distribución de electricidad.

A continuación se destacan algunos proyectos singulares para el desarrollo de las redes inteligentes:

> **MONICA (Monitorización y Control Avanzado de la Red de Distribución):** En 2015 ENDESA puso en marcha el proyecto MONICA, dentro del marco de su compromiso por la mejora de la red tanto para el operador como para el cliente. El objetivo de este proyecto es el desarrollo e implantación de un Estimador de Estado de la red de media y baja tensión. Una iniciativa totalmente pionera que utilizará, en tiempo real, toda la información de la red y de los contadores inteligentes, y la incorporará a los DMS (Distribution Management System) para solucionar problemas, también en tiempo real, de operación, pérdidas de energía, flujos de reactiva, niveles de tensiones, entre fases y líneas desequilibrios, identificación temprana y análisis de incidencias, así como para aportar opciones para implantar estrategias de mantenimiento predictivo y de óptima planificación futura de las infraestructuras.

Durante 2017, ENDESA ha llevado a cabo la puesta en servicio de las comunicaciones de todos los sensores instalados a lo largo de 56 Centros de Transformación de Media y Baja Tensión, ubicados en la zona de «Smart-City Málaga», dando la posibilidad de recibir mucha información sobre la red de MT y BT en los Sistemas centrales de la Distribuidora.

> **Proyecto DAREED:** Proyecto europeo en el que se está probando en Sevilla la contribución del ciudadano en la gestión energética de barrios, donde se ha creado un mercado relacionado de la energía donde particulares y profesionales pueden contactar entre sí. ENDESA como empresa delegada de ENEL ingeniería en el proyecto ha participado de forma directa en la definición y las pruebas efectuadas en la ciudad de Sevilla de la plataforma DAREED y en la elaboración de las conclusiones finales del proyecto Europeo que terminó en Diciembre de 2016, aunque el 2017 se han mantenido las actividades de difusión y comunicación de resultados a la Comisión Europea.

> **La Graciosa:** Durante el año 2017 se ha procedido con la fabricación e instalación de los dispositivos y sistemas de control en campo, para el inicio de las pruebas en la isla creando el escenario de pruebas que comenzarán a partir de enero de 2018.

Cabe destacar que el proyecto Graciosa, se viene desarrollado desde 2015, y su principal objetivo es establecer las estrategias y sistemas necesarios que permitan optimizar los flujos de energía con objeto maximizar la penetración de las energías renovables en

la red. Esta penetración se debe realizar de forma segura y asegurando los parámetros de calidad en la red.

Para todo esto, en el proyecto se van a establecer políticas de gestión de los usuarios de la red (Demand Response), políticas de gestión de los recursos renovables de la red y políticas de gestión de recursos de almacenamientos (HESS).

> **SmartNet:** El proyecto busca mejorar la eficiencia y estabilidad de la red eléctrica aprovechando la flexibilidad que ofrece a la red el nuevo rol de los consumidores, ahora también productores de energía, usando modelos colaborativos, en coordinación con el operador de la red de distribución para crear un modelo de mercado energético más flexible.

ENDESA lidera el demostrador español que se está realizando en Barcelona, con los repetidores de cobertura que Vodafone tiene repartidos por toda la ciudad. El demostrador consiste en que, a petición de la empresa distribuidora, estos repetidores se desconecten de la red y utilicen sus baterías, ayudando a descongestionar, cuando sea necesario, la red de la ciudad de Barcelona y al mismo tiempo

ayudar a estabilizar la red a nivel del operador de sistema.

En el 2017 hemos diseñado los escenarios de prueba, arquitectura de comunicaciones y comenzado con la implantación de los dispositivos en las estaciones base.

> **RESCCUE:** ENDESA forma parte del proyecto Resccue (Resiliencia para hacer frente al Cambio Climático en Áreas Urbanas), el primer gran proyecto europeo de innovación en resiliencia urbana. La iniciativa, cofinanciada por el programa Horizonte 2020 de la UE busca mejorar la capacidad de las ciudades para prepararse, absorber y recuperarse lo antes posible de una crisis. En concreto, el proyecto Resccue se centra en evaluar el impacto de los fenómenos derivados del cambio climático en el funcionamiento de los servicios esenciales de las ciudades como el agua o la energía, y en proporcionar modelos y herramientas prácticos e innovadores que permitan mejorar la resiliencia de las urbes ante escenarios climáticos actuales y futuros.

ENDESA trabaja en el caso de estudio de Barcelona, en el que se analizan

los riesgos asociados a inundaciones, sequías, olas de calor o un eventual aumento del nivel del mar en los servicios urbanos como el suministro de agua, la energía, el transporte, las telecomunicaciones y el tratamiento de residuos de la ciudad condal. Para ello, se analizarán las interdependencias existentes entre esos servicios esenciales.

El papel de ENDESA se centrará en cuantificar el impacto del cambio climático sobre la capacidad de recuperación del suministro eléctrico y su interacción con el ciclo del agua. El proyecto permitirá así analizar las mejoras que las redes inteligentes y, en concreto, las microredes (sistemas a pequeña escala que combinan generación, almacenamiento y distribución eléctrica), pueden aportar a la resiliencia de las ciudades.

Para más información sobre redes inteligentes, ver el apartado *1.1.2. Riesgos y oportunidades derivados del marco regulatorio. Telegestión y redes inteligentes*, del capítulo *Modelo de negocio bajo en carbono*.

## 2.2.3. Desarrollo de las smartcities

### SmartCity Málaga

La primera fase de SmartCity Málaga se dio por concluida en marzo de 2013. Durante estos años, en SmartCity Málaga se han desarrollado e instalado diferentes tecnologías de última generación en materia de producción y almacenamientos

de distribuidos de energía, infraestructuras de recarga para la movilidad eléctrica y soluciones pioneras de eficiencia energética en edificios, empresas y hogares, con involucración activa de los consumidores finales. Esta experiencia

ha demostrado la viabilidad de este nuevo modelo de gestión energética en las ciudades al conseguir un ahorro energético superior al 20%, una reducción del 20% en las emisiones de CO2 al año y un notable aumento de energía

procedente de fuentes renovables. El proyecto se ha ejecutado en una zona de la ciudad que alberga 12.000 clientes domésticos, 300 industriales y 900 de servicios.

Tras el éxito y reconocimiento que ha tenido a nivel internacional este pionero proyecto de ciudad inteligente, la ciudad

de Málaga se ha convertido en un Living Lab, un laboratorio real, de ENDESA y el Grupo Enel para el desarrollo de tecnologías inteligentes de distribución en la red eléctrica (SmartGrids).

Esta nueva fase del proyecto garantiza su continuidad y consolida a SmartCity Málaga como un centro de experimen-

tación y desarrollo de las tecnologías de distribución de energía eléctrica de ENDESA y el Grupo Enel. Sobre estas instalaciones se están desarrollando los proyectos Flexiciency, PALOMA y MONICA y está siendo la base de nuevas propuestas de experimentación como Living Lab del grupo.

## El Smart City Málaga de ENDESA recibe el primer certificado europeo de Living Lab concedido a una eléctrica

El ecosistema de innovación que desarrolla ENDESA en Málaga a través del proyecto Smart City ha recibido la certificación como Living Lab de la red ENoll (European Network of Living Labs).

Desde su lanzamiento en 2009, Smart City Málaga se ha convertido en un referente en el diseño del modelo energético de las ciudades del futuro gracias a la introducción de las últimas tecnologías de control remoto, digitalización y automatización de la red, y al uso de soluciones innovadoras de eficiencia energética, iluminación de bajo consumo o a la integración de las energías renovables en la red.

La obtención de este reconocimiento significa la integración en una red europea que favorece la co-creación, la participación de los usuarios y el uso de instalaciones de experimentación dirigidas a la innovación en diferentes sectores, como la energía, los medios de comunicación, la movilidad o la sanidad.



# 3. Digitalización del cliente

Enfoque de Gestión Gestión de la demanda EUSS

Tal como se indicaba en anteriores años, la digitalización de la sociedad española es una tendencia imparable que se consolida en el 2017. Así lo ratifica la última encuesta publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en Octubre 2017 sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. El 83,4% de los hogares españoles tiene actualmente acceso frente al 81,9% de la encuesta del año previo. Asimismo, el estudio confirma el protagonismo de los dispositivos móviles: el principal tipo de conexión a Internet es el establecido a través de un dispositivo de mano (teléfono móvil de últimas generaciones -al menos 3G-, etc.) con un 76,1%. Estos datos confirman la visión de ENDESA sobre la evolución del Cliente:

- > **Cliente Digital, Conectado y Social:** adopta los cambios en las nuevas tecnologías a gran velocidad, accede a Internet en cualquier momento y lugar, dialoga de igual a igual con las empresas y comparte sus experiencias en redes sociales.
- > **Cliente Empoderado:** es proactivo y toma la iniciativa en la gestión de sus necesidades a través de la web y las apps (en modo autoservicio), toma decisiones informadas relacionadas con la energía (con la ayuda de herramientas), y compara fácilmente las propuestas comerciales en el mercado.
- > **Cliente Exigente** y con un nuevo estándar de calidad: «Cualquier momento, cualquier lugar, cualquier dispositivo».

Por ello, uno de los ejes fundamentales del Plan de Transformación Digital de ENDESA se centra en el Cliente, integrando las iniciativas que desarrollan la experiencia digital del Cliente y la definición de nuevos modelos de relación y de nuevas propuesta de valor y servicios. Estas iniciativas se apoyan además en proyectos para digitalizar los procesos internos y desarrollar una cultura digital interna. Fruto de estos esfuerzos, en 2017 se pueden destacar los siguientes avances y logros que contribuyen al proceso de digitalización de la compañía.

## Consecución 2017



## Objetivos 2020



<p>Experiencia del Cliente con la Factura Digital</p>	<p>Proyecto para la digitalización de documentación y simplificación de las gestiones / contratación en los canales presenciales. Elementos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Digitalización de documentos</li> <li>&gt; Captura de firma biométrica</li> <li>&gt; Archivo digital</li> </ul> <p>En 2017: implantado al 100%.</p> <p>Rediseño de la experiencia digital del cliente con la factura digital aprovechando la oportunidad de los consumos horarios para ofrecer un mejor asesoramiento al cliente.</p> <p>Funcionalidades nuevas / mejoradas en 2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Aviso de disponibilidad de factura</li> <li>&gt; Detalle de consumo por horas (facturado y no facturado aún)</li> <li>&gt; Asesoramiento / infoenergía</li> <li>&gt; Alertas proactivas sobre consumo, precios, etc.</li> </ul>	
<p>Digital Sales Acceleration</p>	<p>Este proyecto, lanzado en años previos, tiene como objetivo el rediseño y mejora continua de las <b>capacidad digitales de Endesa para acompañar al cliente en el proceso de contratación en Internet</b>, vía el desarrollo y mejora de sus fuerzas de ventas online, la mejora de la experiencia en la contratación (formularios) y un plan de acompañamiento al cliente una vez realizada la contratación.</p> <p>Los nuevos desarrollos y mejoras en el 2017 han vuelto a conseguir que sea el <b>segundo año consecutivo de Endesa ganando el premio CRC Oro a la mejor estrategia en eCommerce</b>.</p>	
<p>Andrómeda App</p>	<p>Siguiendo sus esfuerzos para liderar el mercado de servicios energéticos, este proyecto de Endesa tiene como objetivo la <b>transformación del modelo completo de relación con el cliente en los productos y servicios de valor añadido, incluyendo la venta, gestión, instalación y post venta, con una orientación "customer centric" y sobre una plataforma 100% móvil-digital</b>.</p> <p><b>Avances 2017:</b></p> <p><b>App interna de Instaladores:</b> en operación desde inicios de año, permitiendo al instalador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Planificar las visitas y conocer y actualizar los datos de contacto y de los equipos, generando parte del servicio en formato digital.</b></li> <li>&gt; <b>Realizar ofertas comerciales con la información que le facilita la app.</b></li> <li>&gt; <b>Mejorar la explotación de dicha información con una visión única e integral de la prestación.</b></li> </ul>	
<p>Tarifa Tempo Happy</p>	<p>Lanzada en 2017 la <b>tarifa Tempo Happy</b>. Esta tarifa permite <b>elegir las horas en las que el consumo de electricidad se factura a coste cero</b>, en función de lo que más le convenga a cada cliente, ya sean 2 horas consecutivas al día o un día a la semana.</p> <p>Además, ofrece una <b>experiencia multicanal</b> pudiendo <b>consultar los consumos y realizar todos los cambios de horario que se quieran</b> a través de la zona privada en "Mi Endesa" de la web de Endesa para clientes o en la App de Endesa Clientes. También ofrece asesoramiento personalizado en el área de cliente.</p> <p>A cierre 2017 cuenta con <b>353 mil contratos activos</b>.</p>	
<p>Web Movilidad Eléctrica</p>	<p>Desde Canales Digitales se lanzó en 2017 la <b>web de movilidad eléctrica como apoyo a la iniciativa del vehículo eléctrico</b>. En ella, se pueden encontrar posts e información acerca de las novedades y avances que van surgiendo en este campo.</p>	
<p>App E-deas</p>	<p><b>Boletín E-DEAS:</b> con el objetivo de promover la digitalización entre nuestros clientes de perfil Empresa y crear nuevas vías de relación, se ha desarrollado una <b>App para smartphones</b> (IOS y Android), gratuita, con titulares de noticias sobre empresas, innovación, eficiencia y tendencias empresariales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Diseñada de manera preferente para los clientes.</li> <li>&gt; Con ideas cortas y de lectura ágil.</li> <li>&gt; Para inspirar innovación en la eficiencia empresarial.</li> <li>&gt; Con la misión de ayudar en la toma de decisiones.</li> </ul>	

## Por segundo año consecutivo, ENDESA ha sido reconocida en los premios CRC ORO «Excelencia en Atención al Cliente»

Ha recibido el **galardón al Mejor Servicio e-commerce**, por segundo año consecutivo. Estos prestigiosos premios los entrega desde hace ya 19 años la Asociación Española de Expertos en la relación con los clientes (AEERC), en colaboración de la International Faculty for Executives (Ifaes) y la metodología de la consultora de experiencia con el cliente IZO. El acto de entrega de premios tuvo lugar el pasado 4 de octubre en el Estadio Santiago Bernabeu coincidiendo con la celebración de Expo Relación Cliente, el evento más relevante de la Industria de los Centros de Relación con el Cliente. Endesa ya ha sido reconocida en estos premios en dos ocasiones más:

- Al Mejor Servicio e-commerce en 2016, como en este 2017.
- Al Mejor Plan de ventas en el canal telefónico en 2015, por contar con las mejores prácticas y procesos en los Centros de Relaciones con los Clientes en el apartado de venta telefónica en emisión.



# 4. Digitalización de nuestras personas

En un mundo globalizado como el actual el gran avance de las nuevas tecnologías juega un papel fundamental y está generando cambios de comportamiento de los usuarios. Aspectos como la movilidad, la aparición de nuevos competidores y la disrupción tecnológica originada por la inteligencia artificial, el *Big Data*, o la realidad virtual, están transformando los mercados. Por todo ello, resulta necesaria la adaptación de las organizaciones y de las personas que trabajan en ellas, a este nuevo entorno que exige una mayor agilidad.

ENDESA ya ha dado pasos importantes para transformarse en una empresa más digital e innovadora, y considera necesario seguir capacitando a sus empleados, dotándoles de las herramientas digitales presentes en los nuevos mercados, impulsando el cambio cultural en la compañía.

## 4.1. Entorno de trabajo

### Open Power Space

El *Open Power Space* es un núcleo de trabajo colaborativo que se diseñó para promover la cooperación y los procesos creativos, donde puedan desarrollarse ideas y proyectos que ayuden a la Compañía a afrontar los



Sede ENDESA Madrid



desde enero  
de 2016

## Objetivos Open Power Space

Potenciar la innovación y la colaboración  
entre empleados externos y partners

Reducir el time-  
to-market de las  
iniciativas digitales

Servir de semilla  
de cambio de la cultura  
organizativa

Ser utilizado como  
espacio de innovación  
donde surjan nuevas  
ideas de negocio

retos derivados del nuevo modelo energético, más eficiente y sostenible. Este espacio se concibió con el propósito de impulsar la transformación cultural de la Empresa a través de proyectos innovadores, haciendo especial hincapié en la digitalización de la Compañía. Además, su diseño abierto, sin despachos ni sitios asignados, se concibió como manera de potenciar la colaboración, la creatividad, la utilización de nuevas metodologías de trabajo, así como la forma de fomentar la interrelación entre el personal de ENDESA y externo.

En 2017, se han realizado numerosas charlas orientadas a difundir los conocimientos alineados con los 3 pilares del *Open Power Space*: Tecnología e innovación, Nuevas metodologías y Herramientas colaborativas. Asimismo, con la finalidad de acercar esta filosofía a más personas de la Compañía que no se encuentran en Madrid, se lanzó la iniciativa *Territorio Open Power Space*. Este

proyecto trasladó el concepto *OpenPowerSpace* a través de tres eventos que tuvieron lugar físicamente en Zaragoza, Córdoba y Palma de Mallorca. En dichas jornadas expertos locales hablaron sobre tecnología, mejores prácticas, nuevas metodologías y herramientas de colaboración. Con esta experiencia se pretendió establecer un canal directo entre las personas de la Compañía, generando situaciones de interactividad, sinergias e intercambio de conocimientos. Este espacio también cuenta con una página web a la cual pueden acceder todos los empleados del Grupo Enel y conocer las actividades y eventos del *Open Power Space*.

## Tech Bar

Se trata de un espacio ubicado en la sede social de ENDESA en Madrid, enfocado a la atención de los empleados

en el uso cotidiano de la tecnología, que persigue una mejor experiencia del usuario en un ambiente abierto y amigable, en línea con la manera de consumir actualmente tecnología. En este punto los empleados tienen a su disposición un soporte personal a través de un técnico que les ayuda a resolver las dudas o incidencias con su tecnología corporativa. Durante el 2017, 3.600 empleados visitaron el *Tech Bar* para consultar y resolver incidencias con un grado de satisfacción del 90% en su gestión.

Además, la transformación digital en la que ENDESA está inmersa con los cambios de procesos que ésta conlleva, requiere de nuevas rutinas de trabajo de los empleados de la Compañía. Igualmente, el *Tech Bar* busca ser un punto de divulgación de esas nuevas formas de trabajo, a través de talleres, demostraciones y charlas donde se explica



## Reverse Mentoring

Esta actividad entronca con ¿Eres digital?, y para su ejecución cobran relevancia fundamental las personas con competencias digitales, que ayudan al senior (generalmente con mayor experiencia laboral) a incrementar sus conocimientos sobre las nuevas herramientas digitales.

## Programa formativo e-talent

En 2017, se ha dado continuidad al programa formativo en transformación digital *e-talent* «enciende tu energía digital», dotándole de más contenidos y ampliando su público objetivo.

*E-talent* es un programa formativo alineado con el Plan Estratégico de ENDESA, dirigido a todos los colectivos de la empresa, para capacitarles en las distintas competencias digitales, para entender y afrontar los aspectos más relevantes de la transformación digital y de la innovación aplicada al ámbito del negocio.

En este programa se acompaña a las personas en su transición digital a través de un proceso formativo con el fin de que todos los involucrados desarrollen las capacidades necesarias para convertirse en un profesional digital, sepan aplicarlas en su día a día y estén motivados para seguir desarrollándose.

Este plan formativo se ha configurado sobre la base de tres pilares fundamentales: que las personas Sepan, pero que también Puedan y Quieran.

cómo maximizar los programas que utilizan los empleados para su actividad diaria.

En 2017, al cumplirse el primer año de vida del *Tech Bar*, los resultados muestran que los empleados de ENDESA están aceptando el cambio cultural de la Compañía. A lo largo de este año se han impartido 200 talleres sobre herramientas de trabajo colaborativo, a los cuales han asistido 800 personas, quienes destacan en las encuestas la efectividad de estas sesiones cortas y prácticas y otorgan una gran valoración de las mismas.

## 4.2. Desarrollo de competencias digitales

Los principales proyectos en el ámbito del desarrollo de competencias digitales realizados durante 2017 han sido:

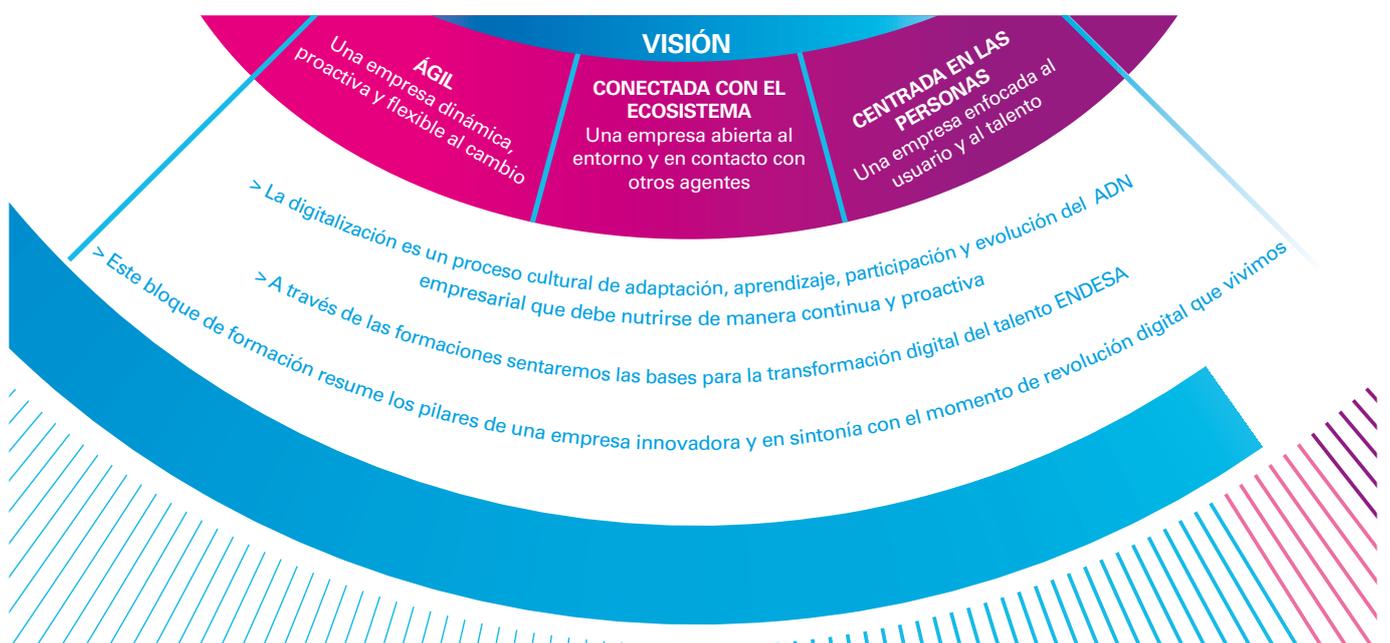
### ¿Eres Digital?

Se trata de un proyecto desarrollado para todo el grupo, en colaboración con la Universidad Politécnica de Milán. Dicho proyecto busca conocer el grado de digitalización de las personas que trabajan en la Empresa y proponer acciones para incrementarlo.

En 2017, el proyecto «¿Eres Digital?» ha continuado con el objetivo de identificar y potenciar los perfiles y habilidades de los empleados en el campo de la digitalización.

Para el colectivo con mejor experiencia en tecnologías digitales, se han llevado a cabo iniciativas como:

- > *Comunidad Digital Global*: un entorno de colaboración e intercambio de experiencias y conocimientos entre empleados.
- > Segunda edición del *Hackday*: un maratón de dos días de programación con el objetivo de promover el desarrollo de habilidades por experimentación y donde los empleados formaron equipos para idear aplicaciones útiles para la vida profesional de la Compañía.



Los objetivos del programa son:

 <p>Fomentar en ENDESA la nueva cultura de la transformación digital</p>	 <p>Facilitar el desarrollo de las personas hacia la transformación digital</p>	 <p>Alcanzar una nueva forma de trabajar en un entorno colaborativo</p>	 <p><b>Inculcar conocimientos novedosos e innovadores, adaptados a las necesidades de los distintos colectivos de la empresa</b></p>	 <p>Capacitar en las distintas competencias digitales necesarias para entender y afrontar los aspectos más relevantes de la transformación digital y de la innovación aplicada al ámbito del negocio</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*E-talent* es un programa formativo completo, de contenido mixto (*online* y presencial) estructurado en tres cursos:

 <p><b>Digital Basic</b> Dirigido a personas que comienzan a trabajar con herramientas digitales básicas: ordenador y smartphone</p> <p><b>¡Novedad!</b></p>	 <p><b>Digital Basic</b> Dirigido a fomentar en las personas el cambio de actitud y de aptitud que se precisa en un entorno digital</p>	 <p><b>Digital Tools</b> Dirigido a personas que requieren una visión del mundo digital en su grado más técnico, profundizando en las herramientas digitales propias de las distintas áreas de ENDESA</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# 5. Ciberseguridad

DMA Privacidad de los clientes

Los componentes tecnológicos se integran cada vez más en la vida digital del mundo empresarial y, paralelamente, las ciberamenazas inherentes a cada uno de estos entornos se vuelven más frecuentes y sofisticados. Por este motivo, la ciberseguridad se ha convertido en un tema global y uno de los pilares sobre los cuales se ha fundado la estrategia de digitalización del Grupo.

Para ello, el Grupo ENEL dispone de un modelo de actuación y gestión de la Ciberseguridad que abarca a todas las empresas del Grupo ENEL, incluido ENDESA, el cual es promovido por la Alta Dirección e involucra a todas las áreas de negocio, corporativas y el área responsable de la gestión de los sistemas informáticos. Asimismo, el Grupo ENEL dispone de una Unidad de Ciberseguridad que informa directamente al máximo responsable de Información (Chief Information Officer) con el objetivo de agilizar el proceso de toma de decisiones en un contexto en el que el tiempo de respuesta resulta fundamental.

Cuando se detecta cualquier tipo de riesgo o incidente sobre la seguridad de la información, se analiza y clasifica de acuerdo a su gravedad. En caso de que el incidente genere una situación de crisis que pueda afectar la continuidad del negocio, la rentabilidad de la empresa, su reputación o algunos de sus grupos de interés, ENDESA llevará a cabo las acciones necesarias inmediatamente de

acuerdo con las políticas existentes sobre gestión de crisis y emergencias en seguridad.

Este modelo de gestión abarca también a los socios comerciales y proveedores de la empresa, con el fin de identificar posibles riesgos que finalmente podrían impactar en la actividad de ENDESA.

En 2017, se ha desarrollado un nuevo modelo de gestión de riesgos cibernéticos del Grupo ENEL. Este modelo se basa en la identificación, priorización y cuantificación de los riesgos de seguridad existentes, con el objetivo de adoptar las acciones de seguridad para su minimización y mitigación. Por ello, ENDESA identifica los procesos existentes, los sistemas de información y los activos que requieren dicho análisis de riesgos. A partir de ello, se establecen las acciones de mitigación oportunas en función de la tipología del riesgo. Todo ello ha sido posible mediante la activación de una comunidad segura de intercambio de información sobre ciberseguridad y a la creación del *Equipo de respuesta a Emergencias Cibernética (CERT)*, que para el 2018 realizará la Acreditación del CERT ENEL, al CERT Nacional Español. *El Equipo de respuesta a Emergencias Cibernética (CERT)* se caracterizará por su capacidad para:

- > La prevención, detección y respuesta a incidentes de ciberseguridad;
- > La vigilancia de amenazas de Seguridad Cibernética, a través de la reco-

pilación y gestión de información privilegiada con respecto a amenazas, actores y otros factores;

- > El intercambio de información y colaboraciones en un contexto «seguro» y entre actores «de confianza», de acuerdo con los principios de «necesidad de compartir» y «necesidad de saber».



Con el fin de seguir avanzando en la gestión de la ciberseguridad, ENDESA se ha fijado los siguientes objetivos en su Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2018-2020:

- > Acreditación del Equipo de Respuesta de Emergencias (CERT) en 2018.
- > Alcanzar el 100% de las aplicaciones web protegidas por los sistemas de ciberseguridad en 2020.
- > Realización de más de 40 actuaciones de sensibilización sobre ciberseguridad y seguridad de la información para empleados y familiares durante el periodo 2018-2020.
- > Realización de más de 350 acciones de verificación de seguridad de las TIC (hacking ético y evaluación de la vulnerabilidad, entre otros) con carácter anual.





# Orientación al cliente



**10,8**

millones de clientes de electricidad en España y Portugal

**2**

% de ventaja respecto a la competencia en Satisfacción del Cliente

**99,99**

% de fiabilidad del servicio del año

Más de **18**

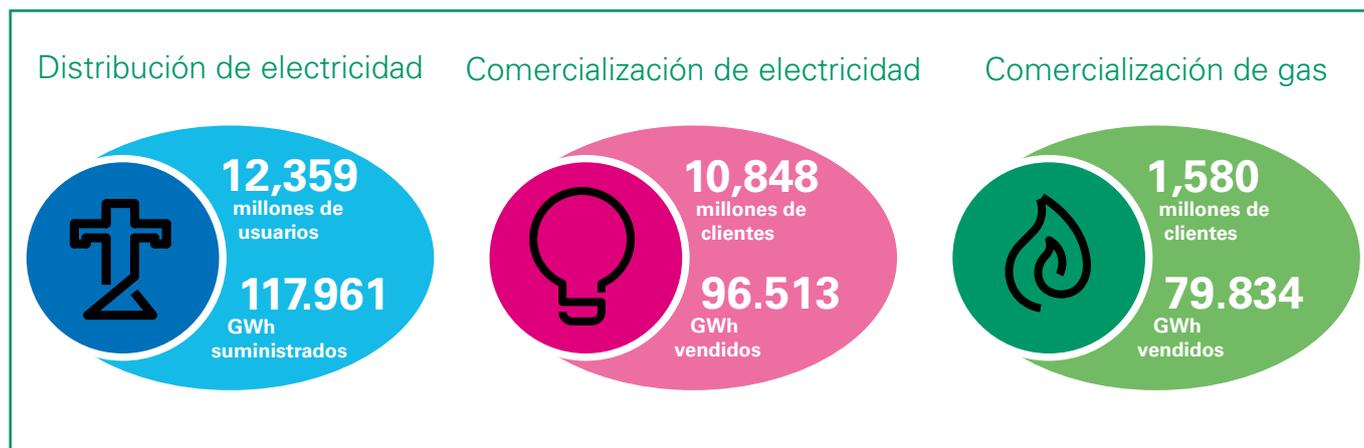
millones de llamadas telefónicas atendidas por el Centro de Atención Telefónica

## Cumplimiento del PES 2017-2019

Prioridad estratégica	Línea de actuación	Objetivo 2017	Resultado 31/12/17	Acciones a destacar
 <b>Orientación al cliente</b>	Satisfacción global del cliente con la compañía (considera todos los segmentos).	7,2	7,3	> Plan de excelencia comercial.
	Visitas al portal twenergy (Millones de visitas, considerando las visitas al Blog y la tienda online).	4,8	5,4	> Desarrollo del portal twenergy.
 <b>Eficacia operativa e innovación</b>	Tiempo de Interrupción (TIEPI propio + programado) (min).	57	72	> Plan de calidad en distribución.
	Recuperación de energía (GWh).	1.513	1.513	> Plan de lucha contra el fraude eléctrico.

# 1. La calidad y seguridad del suministro eléctrico como prioridad

EU3 | EU10 | EU26 | Enfoque de Gestión Gestión de la Demanda EUSS



**E**NDESA considera prioritario garantizar el acceso al suministro eléctrico, así como su continuidad, seguridad, eficiencia y calidad, para lo cual es de suma importancia el desarrollo de las infraestructuras necesarias que lo hagan posible.

El número de clientes con contratos de acceso a las redes de distribución de la Compañía aumentó durante 2017 un 0,37%, alcanzando los 12.359.985.

ENDESA distribuye electricidad en 27 provincias españolas de diez comunidades autónomas: Cataluña, Andalucía, Baleares, Canarias, Aragón, Extremadura, Castilla y León, Navarra, Comunidad

Valenciana y Galicia, con una extensión total de 195.279 km<sup>2</sup> y una población cercana a los 22 millones de habitantes. ENDESA ha suministrado 105.420 GWh en 2017 a los clientes de sus redes de distribución, lo que supone un 2,4% más que en 2016.

La energía total distribuida por las redes de ENDESA ha alcanzado los 117.961 GWh en 2017, medida en barras de central, lo que representa el 44 por ciento de la demanda total en España. Esta última se ha situado en 268.505 GWh, según el operador del sistema eléctrico español (según Informe REE: «Avance del informe del Sistema Eléctrico Español 2017»).

En 2017 se conectaron a las redes de baja tensión de ENDESA Distribución 814.769,23 kW a través de plantas de Micro-generación.

En las áreas de distribución de ENDESA, no existe población sin servicio.

## Ventas de electricidad

El número de clientes de electricidad de ENDESA era de 10.848.000 al término del ejercicio 2017, lo que supuso un descenso del 1,5% respecto a 2016. Las

### Evolución del suministro de electricidad de ENDESA en el mercado de España y Portugal

	2015	2016	2017	% variación 2017-2016
Número de clientes del mercado regulado (miles)	6.029	5.593	5.255	-6,05
Número de clientes del mercado liberalizado (miles)	5.083	5.423	5.593	3,13
Ventas de energía en el mercado regulado (GWh)	14.934	12.919	12.920	-6,48
Ventas de energía en el mercado liberalizado (GWh)	77.965	79.675	83.594	4,91
<b>Ventas totales</b>	<b>92.899</b>	<b>93.490</b>	<b>96.513</b>	<b>3,23</b>

ventas de electricidad al conjunto de estos clientes ascendieron en 2017 a un total de 96.513 GWh, aumentando un 3,2% respecto a 2016. Asimismo, el número de

clientes del mercado liberalizado ha crecido hasta los 5.593.000 con un aumento del 3,1% respecto al año anterior, y suponiendo el 52% del total de clientes.

## Ventas de gas

La venta de gas de ENDESA aumento un 2,2% respecto al ejercicio 2016. Asimismo, el número de clientes totales de gas también aumentó un 1,4% debido al au-

mento de clientes de mercado liberalizado de gas, y un 3% respecto al año 2016.

### Evolución del suministro de gas de ENDESA en el mercado de España y Portugal

	2015	2016	2017	% variación 2017-2016
Número de clientes del mercado regulado (miles)	288	262	246	-6,11
Número de clientes del mercado liberalizado (miles)	1.173	1.276	1.314	2,97
Ventas de gas en el mercado regulado (GWh)	1.039	1.464	1.372	-6,29
Ventas de gas en el mercado liberalizado (GWh)	47.034	48.270	46.578	-3,51
Ventas gas mercado internacional (GWh)	14.926	19.474	24.523	25,92
Ventas gas mayoristas (GWh)	8.588	8.921	7.361	-17,49
<b>Ventas totales</b>	<b>92.899</b>	<b>93.490</b>	<b>96.513</b>	<b>3,23</b>

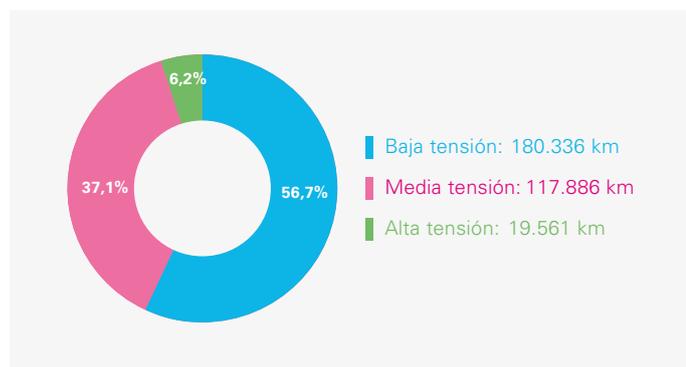
## 1.1. Desarrollo y mejora de las infraestructuras de distribución

EU4 EU10 Enfoque de Gestión-EUSS Disponibilidad y fiabilidad

Para asegurar el correcto suministro de energía a sus clientes, las infraestructuras de la Red de Distribución de ENDESA son planificadas y operadas de manera que se adecúen continuamente a la capacidad demandada por los clientes exis-

tentes, a las ampliaciones de red solicitadas por nuevos clientes, y a la correcta atención a las actuaciones reglamentarias, legales y sujetas a convenios. La longitud de las líneas de la red de distribución de ENDESA en España

se situó en 317.782 kilómetros, de los que el 39,6 por ciento corresponde a líneas subterráneas. El número de subestaciones al cierre del ejercicio fue de 1.239.



## Instalaciones de distribución de energía eléctrica de España y Portugal

	2015	2016	2017	% variación 2017-2016
Longitud de líneas de la red de distribución (km)	317.675	316.562	317.782	0,4%
Líneas aéreas de alta tensión (km)	18.728	18.774	18.791	0,09%
Líneas subterráneas de alta tensión (km)	751	765	770	0,65%
Líneas aéreas de media tensión (km)	77.567	77.190	77.160	-0,04%
Líneas subterráneas de media tensión (km)	40.869	40.442	40.726	0,7%
Líneas aéreas de baja tensión (km)	95.763	95.609	95.868	0,27%
Líneas subterráneas de baja tensión (km)	83.997	83.782	84.468	0,82%
Subestaciones (número)	1.237	1.240	1.239	-0,08%
Subestaciones (MVA)	85.854	86.324	86.279	-0,05%
Centros de Transformación (número)	132.307	132.771	133.193	0,32%

Junto al desarrollo de estas infraestructuras, se llevaron a cabo un gran número actuaciones orientadas a la mejora en la calidad de suministro, tales como los trabajos de mantenimiento, la renovación de instalaciones o el incremento en el grado de automatización de la red de alta y media tensión. Respecto a esta última actividad, durante 2017 se ha seguido desarrollando el Plan de Automatización de la Red de Media Tensión de la Compañía, con un total de 42.254 elementos telecontrolados. Otras actuaciones se han centrado en la reducción del impacto medioambiental de las redes, y en el desarrollo de diferentes planes específicos acordados con las Administraciones.

## 1.2. La continuidad en el suministro

La continuidad del suministro en España se mide a través de los indicadores TIEPI (Tiempo de interrupción equivalente de la potencia instalada) y NIEPI (Número de interrupciones equivalentes de la potencia instalada), cuyo procedimiento de cálculo está regulado por el Real Decreto 1955/2000. Los niveles de TIEPI y NIEPI son auditados

anualmente por una empresa externa independiente.

Durante 2017, el TIEPI propio en los mercados abastecidos por ENDESA en España se situó en 62 minutos, 17 minutos por encima del valor de 2016. La fiabilidad del servicio ha sido del 99,99% de las horas del año.

### EU28

El NIEPI propio se situó en 2017 en 1,4, incrementando en dos décimas el dato del año anterior.

El siguiente cuadro recoge los indicadores de continuidad del suministro de las principales comunidades autónomas en las que ENDESA presta servicio:

> Península: El año 2017 se ha caracterizado por presentar un empeoramiento

notable del TIEPI propio en todas las comunidades. En la comunidad de Andalucía el valor de TIEPI propio es de 75 minutos, Aragón 84 minutos, Cataluña 51 minutos y Extremadura 61 minutos.

> Islas: En el caso de las islas, al igual que en la península, se ha observado un incremento en el valor del TIEPI propio, en las Islas Canarias es de 43 minutos, mientras que en las Islas Baleares se situó en 44 minutos.

El 2017 se ha caracterizado por el registro de múltiples eventos meteorológicos relevantes, registrándose más del doble de días «atípicos» que en 2016. No obstante, muchos no han podido ser catalogados como Fuerza Mayor documental, lo cual ha repercutido en un incremento del TIEPI propio en 2017 respecto a 2016.

### EU29

## Tiempo de interrupción equivalente de la potencia instalada (TIEPI) propio de ENDESA en España (minutos)

TIEPI Propio	2015	2016	2017	Variación 2016-2017
Andalucía	55	53	75	+29%
Aragón	61	53	84	+37%
Baleares	36	39	44	+11%
Canarias	30	27	43	+37%
Cataluña	44	40	51	+22%
Extremadura	53	42	61	+31%
<b>ENDESA</b>	<b>48</b>	<b>45</b>	<b>62</b>	<b>+27%</b>

## 1.3. Seguridad de las instalaciones

103-1 Seguridad y salud del cliente

103-2 Seguridad y salud del cliente

103-3 Seguridad y salud del cliente

ENDESA cumple con lo establecido en la legislación vigente en cuanto a la seguridad para las personas se refiere, tanto trabajadores como ciudadanos en general, para todas las instalaciones:

- > Las instalaciones de alta y media tensión son objeto de inspecciones trianuales de seguridad e idoneidad.
- > Las instalaciones conectadas a las subestaciones de distribución AT/AT y AT/MT disponen de protecciones que aíslan cualquier defecto que se pueda producir.
- > Las líneas de MT cuentan con protecciones intermedias como pararrayos y autoválvulas, en prevención de sobretensiones producidas por descargas atmosféricas.
- > Los centros de transformación MT/BT y las líneas de BT cuentan con medidas de seguridad similares.
- > Respecto a las conexiones de los suministros a la red, las instalaciones de enlace disponen de sus correspondientes protecciones, de acuerdo con la normativa vigente.

En cuanto a la salud de la población, ENDESA comparte con el resto de operadores del sector eléctrico y con la sociedad en general la preocupación por la potencial afectación que los campos electromagnéticos generados por sus instalaciones pudieran llegar a ocasionar. Por ello, se llevan a cabo diferentes actuaciones técnicas de verificación y, en su caso, adecuación, de modo que asegura que la operación no genera incidencias en la salud de la población.

416-1

En ENDESA todos los productos y servicios entregados a los clientes cumplen

la normativa vigente, incluyendo lo relativo a salud. Además, ENDESA está permanentemente actualizada con los últimos estudios realizados en esta materia y participa activamente en los foros del sector eléctrico para aportar nuestro conocimiento e iniciativas (técnicas, constructivas, operacionales, etc.) en materia de prevención de riesgos sobre la salud relacionados con estas causas.

### 1.3.1. Caso Tarifa

El pasado 5 de agosto de 2017, se registró una incidencia fortuita y totalmente excepcional en un centro de transformación de ENDESA ubicado en la N-340 a la altura de Valdevaqueros en Tarifa, lo que provocó una deflagración que causó el fallecimiento de 2 trabajadores del Hotel 100% Fun donde se ubicaba dicho centro de transformación y causó heridas sobre otros 6 trabajadores de dicho hotel.

Desde el primer momento, ENDESA se puso a disposición de la Administración Pública Local para trasladar sus condolencias a los familiares de todos los heridos y fallecidos, ofreciéndose a apoyar en lo que se nos requiriese, y proporcionando la ayuda que se solicitó.

Asimismo, ENDESA inició inmediatamente una investigación sobre el accidente que todavía sigue abierta, dada la complejidad de lo sucedido y la falta de acceso a elementos claves como el transformador, que están sujetos a precinto judicial. Es del todo excepcional que se produzca un hecho semejante en un centro de transformación. Éste se encontraba en normal estado de funcionamiento, a la mitad de

su vida útil, con todas las revisiones reglamentarias realizadas y cumpliendo la normativa vigente.

Respecto a la gestión y respuesta ante el incidente, ENDESA actuó de acuerdo a sus protocolos internos para la gestión de eventos críticos, atendiendo con rapidez y mostrando su colaboración a los diferentes servicios públicos implicados. Asimismo, la compañía dejó instalado un grupo electrógeno para garantizar el suministro a los 13 clientes del centro de transformación afectados. Posteriormente se procedió a la reparación del centro de transformación afectado y la reconexión del servicio.

Igualmente, y con carácter preventivo, en 2017 ENDESA ha reforzado su campaña de invierno para revisar el estado de la red de distribución eléctrica y los centros de transformación, aumentando su alcance, analizando un mayor número de centros e incrementando los trabajos de revisión realizados.

En todo caso, ENDESA está desarrollando una labor de investigación especialmente prudente, cuidadosa y detallada para dilucidar las causas del incidente, no descartando ninguna hipótesis. No obstante, en la actualidad el caso se encuentra bajo investigación judicial y, por tanto, se deberá esperar a la resolución judicial para determinar la causa del incidente y dirimir responsabilidades en caso necesario.

Finalmente, considerando que se trata de un asunto prioritario para la empresa, se está realizando un seguimiento muy regular del mismo a través de los diferentes órganos de gobierno de la empresa, incluyendo el Comité Ejecutivo de ENDESA, representado por el Consejero Delegado y la Alta Dirección.

# 2. Excelencia en la atención comercial

## 2.1. El Plan de Excelencia en la Atención Comercial

Para ENDESA la excelencia en la atención comercial es el principal valor en la relación con sus clientes, buscando siempre la máxima eficacia en el funcionamiento de sus canales, herramientas y plataformas de atención comercial a través de un proceso de innovación y mejora constantes.

ENDESA dispone de un Plan de Excelencia en la Atención Comercial, con el fin de ofrecer a sus clientes la mejor atención posible, cuyo objetivo es mejorar los principales indicadores de satisfacción de los clientes año tras año.

Este plan centró sus actividades en 2017, entre otros, en los siguientes aspectos:

- > Mejora continua de la calidad percibida por los clientes en Canales Digitales y crear una experiencia unificada a través de todos los canales.
- > Mejora de la calidad del dato en e-mail, teléfono móvil y Dirección (postal).
- > Actuar sobre las dos palancas con mayor impacto en la satisfacción (plazos y pasos) de clientes Empresa con Reclamación.
- > Reclamaciones RyN: reducir incidencias en ventas, transformar la recla-

	Puntos de servicio	Oficinas comerciales
Andalucía-Extremadura	88	3
Aragón	24	1
Baleares	17	1
Canarias	24	2
Cataluña	63	3
<b>Territorio propio</b>	<b>216</b>	<b>10</b>
Expansión	61	1
Portugal	—	2
<b>ENDESA</b>	<b>277</b>	<b>13</b>

mación en oportunidad y reducir los tiempos de resolución.

- > Mejora continua del First Call Resolution.

Con objeto de asegurar el cumplimiento de las mejoras identificadas en el Plan, se realiza un seguimiento mensual de 20 indicadores clave que permite verificar el impacto en la mejora de la calidad comercial de ENDESA.

Entre los resultados más significativos del Plan en 2017 destacaron:

- > La mejora significativa en la satisfacción del cliente del mercado no masivo con la gestión de su reclamación de ámbito comercializadora (+30%).
- > La clara mejora en la satisfacción del cliente con la atención en los puntos de servicio de ENDESA (+2%).
- > La mejora significativa en la satisfacción de los clientes con el servicio de e factura (+8%).
- > Permanencia en el % de clientes sin percepción de error en factura de electricidad del cliente masivo.

### 2.1.1. La atención presencial

La atención presencial de ENDESA está organizada en función del segmento de cliente, para ajustarse mejor a las necesidades de cada uno de ellos:

#### > Grandes Clientes y Empresas:

ENDESA dispone de un equipo de gestores, organizado por sector y territorio, a través del cual pretende alcanzar un conocimiento profundo de las necesidades del cliente y ofrecerle soluciones competitivas de manera personalizada. La Compañía cuenta con alrededor de 350 gestores comerciales personalizados distribuidos por toda la geografía nacional y complementa su cobertura mediante un servicio de atención telefónica e internet.

- > **Gran Público:** ENDESA dispone de 11 oficinas comerciales en España y 2 en Portugal y 277 puntos de servicio distribuidos por todo el país, asistidos por el Centro de Atención Telefónica (CAT) y la oficina virtual de ENDESA ([www.endesaclientes.com](http://www.endesaclientes.com)).

## 2.1.2. El Centro de atención telefónica

El Centro Telefónico de ENDESA volvió a gestionar en 2017 más de 18 millones de llamadas, y los volúmenes de interacciones permanecen igual que en años anteriores. Dentro del marco de la actividad, cabe destacar el crecimiento de contactos que se han producido en el CAT de Portugal, consecuencia del incremento de cartera en este mercado, así como de las campañas de captación que se están lanzando para posicionarse dentro del país como comercializadora de referencia.

Los clientes que contactaron con ENDESA por este medio lo hicieron en un 34% por motivos relacionados con el ciclo comercial, un 10% por cuestiones de indisponibilidad del suministro, y un 6% para realizar cambios y gestiones sobre sus contratos. Asimismo, el 12% del tráfico total de llamadas estuvo relacionado con solicitudes de nuevas contrataciones, manteniendo al Centro de Atención Telefónica como uno de los principales canales de venta de la compañía.

El ejercicio ha estado marcado por dos proyectos de especial relevancia que han tenido como objeto el rediseño y mejora del servicio prestado al segmento Empresas, y el plan de potenciación de la solución al primer contacto. Ambos proyectos se enmarcan dentro de la estrategia del marco Smart Contact Center que se impulsó el pasado 2016 como un programa de transformación de la atención en el Canal Telefónico.

Como principales puntos a destacar de ambos proyectos tenemos:

- > La evolución del servicio de atención al segmento Empresas hacia un modelo full front que empodera al asesor

telefónico para potenciar la solución al primer contacto.

- > El desarrollo de modelos de atención personalizada para clientes de valor, que contarán con un asesor único que gestionará el ciclo de vida del cliente tanto de forma reactiva como proactiva.
- > La digitalización de la atención telefónica incorporando elementos de apoyo que refuerzan la comunicación con el cliente, confirmando la realización de solicitudes vía sms.

Estas acciones han permitido seguir mejorando la calidad percibida, que nuevamente se ve incrementada en este ejercicio en todas las líneas de servicio prestadas desde este canal, y del mismo modo sientan las bases para mejorar la solución al primer contacto, ha-

ciendo que el canal mejore en eficiencia y calidad.

La labor del canal durante este ejercicio, y la trayectoria de transformación emprendida en los últimos años, ha tenido reconocimiento del sector del contact center a todos los niveles, otorgando al canal dos premios de los prestigiosos Contact Center Awards, como Mejor Estrategia de Customer Experience por la estrategia desarrollada para la atención por valor, y como Mejor Proyecto IT Smart Cloud Enterprise por la solución en la nube para reconducir experiencias negativas del cliente con el servicio; un reconocimiento del Congreso Andino de Contact Center como Mejor Estrategia de Atención al Cliente en el marco del desarrollo del CAT VIP y la gestión de clientes insatisfechos; y a título personal,

## ENDESA galardonada en los Platinum Contact Center Awards

ENDESA ha sido premiada en la VIII edición de los Platinum Contact Center Awards con dos galardones dentro de las categorías de la Mejor Estrategia de Customer Experience, por su proyecto de mejora de la atención al cliente de los servicios de valor, y al Mejor Proyecto IT Smart Cloud Enterprise por el proyecto en la nube que permite la gestión de clientes insatisfechos con el servicio telefónico end to end.

Los Platinum Contact Center Awards, que constituyen unos galardones consolidados en el sector, reconocen la calidad en la experiencia del cliente y la innovación tecnológica.



pero no menos importante, uno de los agentes que presta servicio en el DOIT obtuvo el premio Fortius como Mejor Agente de Atención al Cliente de España, y el cual patrocina la Asociación de Expertos en la Relación con el Cliente. En este marco, 2017 ha sido un ejercicio muy positivo para el canal, y sigue sentando las bases de cara a mejorar la atención a nuestros clientes en el próximo 2018.

### 2.1.3. La atención online

A finales de 2017, la web comercial de ENDESA, [www.endesaclientes.com](http://www.endesaclientes.com), alcanzó los 1.788.000 clientes registrados (un 18% más que en 2016), con más de 2.916.000 contratos y más de 269.000 nuevos clientes registrados. Estos usuarios han realizado más de dos millones interacciones al mes, siendo la consulta de factura la operación más realizada tanto en web como app.

Durante 2017, la factura electrónica ha recibido también un gran impulso. A finales de año, se contaba con 1.766.000 contratos en vigor con e-factura.

La App móvil se ha actualizado, facilitando a los clientes nuevas funcionalidades como el acceso mediante huella dactilar, nueva pantalla de inicio, la consulta del consumo y el pago con tarjeta.

Desde marzo de 2013 se han producido más de 450.000 descargas de la App de ENDESA, siendo 150.000 las efectuadas en 2017.

En 2017 se han gestionado más de 53.000 casos en whatsapp y facebook. ENDESA está desarrollando actualmente un proceso de transformación digital donde el cliente se posiciona como un elemento fundamental de dicha transformación. Para mayor información, ver el apartado 3. Del capítulo de «Digitalización» del presente informe.

**1.788.000 clientes registrados en [www.endesaclientes.com](http://www.endesaclientes.com), un 18% más que en 2016.**

## 2.2. Resolución de las reclamaciones y de las altas de servicio

103-1 103-2

103-3 Enfoque de Gestión Privacidad de los clientes 418-1

La atención de las reclamaciones en ENDESA se gestionan desde la Unidad de Atención de Reclamaciones (UAR) de manera centralizada y a través de las personas que trabajan en las seis Unidades Territoriales (UTR) existentes. Sus labores principales consisten en:

- > Velar por la satisfacción de los clientes en la gestión de sus reclamaciones.
- > Detectar las causas que perturban la actividad comercial habitual.
- > Definir las medidas para solventarlas y concretar las mejoras en los sistemas de gestión.
- > Buscar eficiencias de coste en la resolución de reclamaciones.
- > Resolver las reclamaciones en el plazo más corto posible.
- > Actuar como interlocutores con entidades públicas o privadas de defensa de los consumidores.
- > Intervenir en redes sociales ante reclamaciones conjuntas presentadas en las mismas.

En el transcurso del año 2017 se han reportado a la CNMC (Comisión Nacio-

nal de los Mercados y la Competencia) de forma individualizada todas las reclamaciones que se han gestionado en ENDESA, en dicho reporte se indica el resultado de las mismas y su plazo de resolución. Con estos datos la CNMC podrá comparar con el resto de comercializadoras y distribuidoras de electricidad y gas natural. De igual forma, la CNMC ha definido los modelos de comunicación entre comercializadoras y distribuidoras de gas que han sido implantados por ENDESA en el año 2017.

El volumen de reclamaciones registradas durante 2017 se ha mantenido constante respecto a 2016. El nivel de resolución se ha situado en el 100% sobre la generación, por lo que el volumen de pendiente se ha mantenido en los umbrales de gestión definidos.

Con visión de línea de negocio, el peso de las reclamaciones de cada línea sufre ligeras variaciones, se incrementan las reclamaciones de electricidad hasta un 78% respecto el 75% de 2016, las correspondientes al gas disminuyen desde un 14% a un 10% y las relacionadas con la comercialización de productos y servicios de valor añadido incrementan en un punto hasta un 12% del total.

El plazo medio de resolución de las reclamaciones gestionadas desde comercializadoras ha tenido una evolución muy positiva, disminuyendo desde los 14 días de 2016 a un plazo de 8,5 días en 2017, una mejora del 39% imputable a las mejoras implantadas en los procesos de gestión en Atención a Clientes y en Ciclo Comercial.

## 2.3. Responsabilidad en la información al cliente respecto a los productos y servicios de ENDESA

102-2 Enfoque de Gestión EUSS provisión de información

103-1

103-2

103-3 Enfoque de Gestión marketing y etiquetado

417-1

Los clientes de ENDESA tienen derecho a estar informados sobre las características de los productos y servicios que consumen. Es por ello que la Compañía cumple con los requisitos reglamentarios de información a los clientes en las diversas fases del ciclo comercial. Estas regulaciones abarcan las siguientes cuestiones:

- > En el momento de establecer un contrato de suministro o de modificarlo, se informa al cliente de los distintos tipos de tarifas y de la potencia más adecuada a sus necesidades.
- > Al realizar cortes de suministro por trabajos programados en la red, se avisa a los clientes y al público en general con antelación suficiente.
- > Al realizar un corte a un cliente por impago, se realizan previamente al mismo, todos los requerimientos fehacientes de pago establecidos por la normativa actual, incluido un aviso realizado con 15 días de antelación al corte, en el que se le informa de la fecha a partir de la cual se hará efectivo el mismo.

Estos cortes por impago, solo se llevan a cabo si la Compañía tiene evidencia de este hecho. En ningún caso se corta por impago a los clientes considerados "esenciales" por la normativa.

- > Existen otros momentos en los que están definidos plazos para informar, tanto al dar presupuestos de nuevos suministros como al gestionar reclamaciones de los clientes.

Respecto al mercado liberalizado, ENDESA cumple de forma sistemática la obligación de informar sobre el origen de la electricidad en la factura.

ENDESA va más allá de los requisitos legales para alcanzar la excelencia en el ejercicio de informar a los clientes.

Así, la Compañía creó en 2009 una unidad para gestionar la relación con las asociaciones de consumidores y organismos públicos, que se ha consolidado desde entonces. Esta unidad ha mantenido reuniones periódicas y ha participado en diferentes foros del ámbito de los consumidores, en los que se han trans-

mitido las medidas adoptadas por ENDESA con respecto a sus clientes y se han recabado las principales preocupaciones manifestadas por los mismos, para adoptar las medidas más adecuadas en cada momento en materia de consumo.

### 2.3.1. Eliminando las barreras de acceso a la información sobre productos y servicios

ENDESA se esfuerza en superar las posibles barreras existentes, ya sean éstas físicas, sociales o idiomáticas en la información de sus productos y servicios.

La web [www.endesaclientes.com](http://www.endesaclientes.com) dispone de un amplio apartado para explicar en detalle las facturas de luz y gas, tanto en mercado libre como en mercado regulado, concepto por concepto.

Todas las comunicaciones comerciales e informativas que envía ENDESA a sus clientes en España pueden redactarse en castellano y catalán, incluidas las facturas y folletos informativos.

La web [endesaclientes.com](http://endesaclientes.com), además de castellano y catalán, está disponible también en inglés. Con ello se pretende dar respuesta a las demandas de clien-

### ENDESA habilita un canal para las personas con discapacidad

ENDESA se convierte en la primera compañía en habilitar un canal dirigido a las personas con discapacidad auditiva o del habla, que permite al cliente realizar cualquier consulta sobre su factura, contrato o recibir información personalizada.

tes extranjeros. Se calcula que 900.000 británicos viven temporal o permanentemente en España, principalmente en la costa mediterránea y en las islas, además del resto de nacionalidades que utilizan el inglés como segunda lengua. ENDESA puede comunicarse en inglés a través de [www.endesaclientes.com](http://www.endesaclientes.com), las Apps y el canal chat online, email, twit-

ter, Facebook y WhatsApp, cubriendo las necesidades de información y atención comercial de estos clientes en internet. La página web dispone de medios y soportes para garantizar el acceso a los servicios de atención al cliente a personas con discapacidad o edad avanzada. El servicio de atención telefónica dispone de un servicio de atención en varios

idiomas, ofreciendo la posibilidad de ser atendido en castellano, catalán o inglés. También dispone de la aplicación Telesor, para facilitar la comunicación con personas con dificultad del habla. Las oficinas comerciales y Puntos de Servicio de ENDESA se encuentran ubicados a pie de calle, con accesos adaptados a personas con movilidad reducida.

## 3. Acceso a la electricidad a clientes vulnerables

### GRI EUSS Acceso a la Electricidad Enfoque de Gestión

**E**NDESA es una empresa fuertemente comprometida en la lucha contra la pobreza energética, y así lo demuestran las numerosas actuaciones e iniciativas que está abriendo en los últimos años dirigidas a familias que se encuentran en esta situación, siendo algunas de estas actuaciones pioneras en el sector.

La atención comercial a clientes en pobreza energética se ha convertido en una línea de actuación prioritaria de la compañía y, más allá del cliente, y como muestra del compromiso de la compañía con la sociedad, se han abierto distintas iniciativas dirigidas a familias en pobreza energética, en colaboración con diferentes entidades del tercer sector e independientemente de que sean clientes o no de la compañía.

Desde el año 2014 ENDESA viene firmando diferentes convenios con administraciones locales/autonómicas y entidades del tercer sector para evitar cortes de suministro a clientes con si-

tuación de pobreza energética que estén certificados por los servicios sociales, mientras desde éstos se tramitan ayudas de urgencia para afrontar el pago de las facturas de luz o gas de esos clientes. Actualmente hay 229 acuerdos en vigor, 6 de ellos con CCAA, teniendo cubiertas las principales áreas geográficas donde opera ENDESA.

Así, desde el año 2014, ENDESA ha evitado el corte sobre más de 240.000 facturas, correspondientes a 68.000 contratos de luz y gas de clientes en pobreza energética, por un importe de más de 24 millones de euros. Como acompañamiento a estos convenios, se imparte formación en eficiencia energética y optimización de la factura a los técnicos de las entidades firmantes para que puedan orientar a las familias.

Actualmente ENDESA está ultimando un nuevo modelo de convenio para adaptarse a la nueva regulación del bono social, y ofrecer a los diferentes departamentos de servicios sociales de la

Administración la operativa a seguir para atender las solicitudes.

ENDESA ha habilitado desde el primer momento todos sus canales de atención al cliente para informar de las condiciones de aplicación del nuevo Bono Social, así como de la documentación que debe acompañar a la solicitud, y los canales a través de los cuales los clientes pueden enviar dicha documentación a ENDESA.

Asimismo, ENDESA ha puesto en marcha, a través de sus canales de atención al cliente, una política de fraccionamiento o aplazamiento de pago de las facturas, a aplicar a los clientes en vulnerabilidad certificada por los servicios sociales, con unas condiciones lo suficientemente flexibles para que el cliente pueda hacer frente al pago de sus facturas energéticas sin tener que llegar a la suspensión de suministro.

Para más información, consultar el Capítulo *Relaciones Responsables con las Comunidades*.

# 4. Cortes por impago y reconexiones en el cliente doméstico

EU27

**C**on la entrada en vigor del RD 897/2017, de 6 de octubre, por el que se regula la figura del consumidor vulnerable, el bono social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos de energía eléctrica, se ha visto modificado el procedimiento de suspensión del suministro por impago. ENDESA para adaptarse al nuevo procedimiento, en 2017, paralizó

las suspensiones de suministros hasta que la nueva operativa estuviera implantada. Por ello, los cortes se han visto reducidos en 2017 con respecto al periodo anterior, en un 64%.

De los clientes residenciales desconectados por impago, el 62,2% tuvieron un corte menor de 48 horas y el 7,9% tuvieron un corte de duración entre 48 horas y una semana, el 5,9% entre una

semana y un mes y el 3,1% entre un mes y un año.

Asimismo, el 69,8% de los clientes domésticos desconectados han sido reconectados en las siguientes 24 horas, el 7,7% entre 24 horas y una semana y sólo el 1,5% más de una semana después de la desconexión.

## Cortes por impago del sector residencial, desglosados por duración del corte y régimen regulatorio (número)

	2016		2017	
	Doméstico	Gran Público	Doméstico	Gran Público
Clientes domésticos desconectados	160.819	205.297	55.034	74.468
Clientes domésticos desconectados por tiempo < a 48 horas	91.923	115.455	34.393	46.353
Clientes domésticos desconectados entre 48 horas y una semana	13.112	17.136	4.350	5.883
Clientes domésticos desconectados entre una semana y un mes	10.106	13.045	3.239	4.424
Clientes domésticos desconectados entre un mes y un año	5.593	7.065	1.592	2.317
Clientes domésticos desconectados más de un año	0	0	0	0
Clientes domésticos que la reconexión se realizó en las siguientes 24 horas	113.091	141.947	38.114	51.992
Clientes domésticos que la reconexión se realizó entre 24 horas y una semana	6.989	9.831	4.434	5.735
Clientes domésticos que la reconexión se realizó más de una semana después	536	731	906	1.100

# 5. Las soluciones energéticas de ENDESA

302-5

Enfoque de Gestión Gestión de la Demanda EUSS

416-1

417-1

417-2

**E**NDESA cumple con todas las normativas relacionadas con la información y etiquetado de sus productos y servicios. El 69% de los procedimientos sobre información y etiquetado de ENDESA exigen:

- > Informar sobre la procedencia de los componentes del producto o servicio.
- > Informar sobre el contenido, especialmente respecto a sustancias que podrían tener impacto ambiental o social.
- > Informar sobre la utilización segura del producto.
- > Informar sobre la forma de eliminación del producto, y su impacto ambiental.

Además el 67% de las categorías de productos y servicios de ENDESA ha sido evaluado, para su mejora, sobre los impactos en salud y seguridad.

En ENDESA, en 2017, no se han dado casos de incumplimiento de las normativas o códigos voluntarios relativos a la información o etiquetado de sus productos o servicios.

## 5.1. e-Solutions: productos y servicios a clientes en ENDESA

ENDESA es muy consciente de la transformación que se está produciendo en el sector de la energía a

nivel mundial promovido, entre otros motivos, por:

- > **La aparición de un nuevo perfil de cliente cada vez más sofisticado y exigente, que demanda una mayor capacidad de decisión en la gestión de su consumo energético.**
- > **Por los avances tecnológicos, especialmente en el ámbito de las telecomunicaciones y la digitalización.**

ENDESA, como empresa líder del sector energético en la Península Ibérica, aspira a posicionarse activamente en este nuevo contexto. Por ello, en el año 2017 se ha creado la nueva línea de negocio de e-Solutions, la cual apuesta por la innovación y el desarrollo de nuevos productos y servicios como motores para la adaptación a las necesidades del entorno y potenciar el uso de tecnologías eficientes para favorecer el ahorro energético y disminuir el impacto medioambiental.

La actualización del Plan Estratégico 2018-2020, presentado al mercado en noviembre de 2017, refleja esta vocación de liderazgo y fortalece el posicionamiento de ENDESA como proveedor de servicios alrededor de la energía a través de las prioridades estratégicas por cada una de las 4 líneas de producto en las que se desarrolla la actividad del negocio de e-Solutions:

- > **e-Home:** En esta línea de producto cuyo foco se centra en la comercialización de soluciones a clientes residenciales (B2C), destaca España como centro de excelencia dentro del

grupo Enel. La prioridad estratégica en este ámbito se centra en impulsar el crecimiento de los negocios de asistencia al hogar, equipamiento energético y micro-seguros.

- > **e-Industries:** En este ámbito se agrupan los productos y servicios que se ofrecen a clientes industriales y comerciales (B2B), siendo la prioridad de esta línea la maximización del potencial de la cartera de productos actuales, y la evolución del porfolio hacia servicios de flexibilidad de la demanda apoyados en plataformas energéticas.

- > **e-City:** Desarrolla las soluciones para la Administración Pública (B2G), siendo el crecimiento en Alumbrado Público y el desarrollo de nuevos productos los principales objetivos. Desde e-City se apuestan por soluciones de alta eficiencia, mínimo impacto ambiental y soluciones para smart cities.

- > **e-Mobility:** En esta línea se agrupan las soluciones de movilidad eléctrica para el cliente residencial, clientes industriales y comerciales y la Administración Pública (B2C, B2B y B2G). La prioridad en este ámbito es la promoción de la movilidad eléctrica sostenible a través de soluciones de recarga privada y desarrollo de redes de recarga pública.

Con estas prioridades ENDESA se posiciona como agente del cambio en el nuevo ecosistema energético sostenible, impulsando nuevas oportunidades en el ámbito de la



### e-Home

Servicios de mantenimiento y reparación

Microseguros

Electrodomésticos y mantenimiento

Soluciones hogar inteligente



### e-Industries

Servicios de consultoría, auditoría y monitorización

Infraestructura de energía

Generación distribuida on/off-site

Gestión de demanda y respuesta a la demanda



### e-City

Iluminación inteligente

Iluminación artística

Servicios de banda ultra ancha

Infraestructura y gestión de instalaciones



### e-Mobility

Red de estaciones de carga pública

Punto de carga privado y mantenimiento

Flota de cargadores B2B

E-Bus

movilidad eléctrica, la gestión de la demanda y la generación distribuida y almacenamiento, apalancándose en las capacidades del Grupo Enel a través de las empresas líderes recientemente adquiridas en estos ámbitos (eMotorwerks: Movilidad Eléctrica; Enernoc: Servicios de Flexibilidad de la demanda; y Demand Energy: Servicios de gestión de generación distribuida y almacenamiento).

La potencia instalada por ENDESA en plantas de microgeneración, en España en 2017 es de 2.545 kW, y en Portugal de 1.636,24 kW, elevándose el total a 4.181,24 kW.



## 5.1.1. Actuaciones sobre clientes empresariales (Enfoque B2B, Business to Business)

En el ámbito de las medianas y grandes empresas (B2B), así como las administraciones públicas (B2G), ENDESA afianza su posición como ESE (Empresa de Servicios Energéticos) y propone a sus



## Cooperativa reduce la emisión de 116 toneladas anuales de CO<sub>2</sub>, gracias a instalación fotovoltaica realizada por ENDESA

ENDESA ha concluido la instalación de paneles fotovoltaicos en la cubierta de una Cooperativa en Tenerife, consiguiendo un ahorro económico de alrededor de 300.000 euros en los 25 años de vida útil de la instalación. Asimismo, se consigue una reducción en 2.901 toneladas de CO<sub>2</sub> durante toda la vida útil de la instalación, el equivalente a la capacidad de absorción de 5.020 árboles.



## ENDESA inaugura una planta de gas natural vehicular en la Cooperativa de Auto-Taxi en Zaragoza

ENDESA, en colaboración con la cooperativa de Auto-Taxi de Zaragoza, ha instalado en 2017 una estación de gas natural vehicular con el objetivo de ofrecer la posibilidad de repostar a los más de los 1.750 asociados con los que cuenta la cooperativa.

Este proyecto se enmarca dentro de la fuerte apuesta de ENDESA por desarrollar una movilidad alternativa a la actual, basada en combustibles derivados del petróleo, mucho más contaminantes.

El Gas Natural Vehicular, es un combustible más económico que el gasóleo o el gas licuado de petróleo suponiendo un ahorro por kilómetro recorrido del 30% respecto al diesel y del 50% respecto a la gasolina. Adicionalmente, permite reducir en un 95 por ciento la emisión de partículas; en un cien por cien las emisiones de SO<sub>x</sub> (óxidos de azufre), en casi un cien por cien las de NO<sub>x</sub> (óxidos de nitrógeno) y conlleva una reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> de hasta un 25 por cien.



clientes invertir en la mejora de sus instalaciones y gestionarlas de forma integral. Con el objetivo de impulsar medidas de ahorro energético, ENDESA ha publicado el segundo Informe de Comportamiento Energético de las Empresas Es-

pañolas 2017, elaborado con el análisis de datos reales de 3.684 repartidas en el territorio nacional entre 2014 y 2017. En el mismo se concluye que el 35% de las empresas analizadas poseen un ahorro potencial respecto al consumo supe-

rior al 20%. Asimismo, se indica que, en dos años y medio, más de la mitad de las pymes pueden amortizar totalmente su inversión.

Entre los proyectos desarrollados en 2017 destaca el lanzamiento de la se-

gunda gasinera pública en Francia. La estación, construida, financiada y operada por ENDESA está abierta al público las 24 horas del día y distribuye GNC y Bio-GNC. ENDESA subraya su compromiso con el desarrollo regional en Francia al ofrecer, con esta segunda gasinera, una alternativa ecológica y económica para los transportistas, en un contexto de restricción del tráfico urbano que responde a la lucha contra la contaminación del aire causada, en gran parte, por las partículas finas emitidas por vehículos diésel. Con esta segunda gasinera, en Saint Etienne, la compañía hace también una apuesta innovadora y sostenible dentro de la economía circular con el uso del gas Bio-GNC, una versión renovable de Gas Natural Vehicular (GNV), producido localmente a partir de desechos orgánicos, que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero en aproximadamente un 80 por ciento en comparación con los combustibles tradicionales.

Por otra parte ENDESA y el Cabildo de Gran Canaria han suscrito un acuerdo de suministro de energía 100% verde a la corporación insular durante 2017, prorrogable por un año. De este modo, los edificios, instalaciones y equipamientos dependientes del Cabildo Insular recibirán energía procedente completamente de fuentes renovables y de cogeneración de alta eficiencia, produciendo un ahorro anual estimado del 6% en la factura energética. Con este acuerdo, ENDESA sigue apostando por el suministro de energía de origen renovable como una de las claves de su apuesta por el medio ambiente y la eficiencia energética.

Como actividad de gestión de la demanda, en 2017 ENDESA ha estado monitorizando los consumos de 869 puntos de suministro.

## 5.1.2. Actuaciones sobre hogares y pequeños negocios (Enfoque B2C, Business to Customer)

En el ámbito de los hogares, ENDESA, a través de e-Solutions, se ha convertido en el centro de excelencia y referencia del grupo ENEL para clientes B2C en mercados maduros, como consecuencia del buen desempeño en las Soluciones energéticas para el hogar, tales como servicios de mantenimiento y reparación.

Asimismo, ENDESA ha continuado desarrollando durante el ejercicio 2017 su cartera de productos de Soluciones Integrales. Bajo este concepto de «Solución Integral», ENDESA acerca al pequeño consumidor la posibilidad de disponer de equipos energéticos eficientes en su vivienda (calderas, calentadores, termos, aparatos de aire acondicionado, etc.) ocupándose de todo, es decir, desde la instalación del equipo hasta el mantenimiento preventivo y/o correctivo y con las máximas garantías de ENDESA durante la duración de contrato y con la posibilidad de pagar en cómodas cuotas. En 2017 destaca el lanzamiento al mercado de la Solución Integral Vehículo Eléctrico, que permite la instalación, mantenimiento, garantía y la financiación del punto de recarga.

## 5.1.3. Movilidad eléctrica

ENDESA ha establecido la política de desarrollo del vehículo eléctrico como una de las vías principales para la lucha contra el cambio climático. Por ello, ofrece a sus clientes una oferta comercial integral que incluye la venta e instalación de la infraestructura de recarga, así como el suministro eléctrico y un asesoramiento sobre las tarifas más adecuadas al consumo.

A lo largo del 2017, ENDESA se ha focalizado en impulsar con éxito la movilidad eléctrica, a través de proyectos como el que ENDESA y Smart han firmado para impulsar la movilidad eléctrica, romper barreras de entrada y conseguir que el público se sume a la circulación «cero emisiones».

El acuerdo se basa en 3 pilares: La instalación de puntos de recarga para particulares, integrando los puntos de recarga de ENDESA dentro del proceso de venta del vehículo. La creación de una tarifa en exclusiva, la TEMPO ZERO SMART por parte de ENDESA, con energía verde a precio cero. Y, por último, la puesta en marcha de un proyecto de co-inversión para el despliegue de una red de recarga de acceso público.

Para más información sobre la apuesta de ENDESA por la movilidad eléctrica, vea apartado 2 *Movilidad sostenible* en el capítulo *Innovación*.

## 5.2. Concienciando a los clientes sobre el uso eficiente de la energía

ENDESA realiza continuamente actuaciones de comunicación para concienciar sobre el uso eficiente de la energía. Las más destacables son:



### info energía

Es un **servicio de información y asesoramiento gratuito** para que los clientes puedan controlar y gestionar el consumo eléctrico de sus viviendas, apoyándose en un servicio digital y fácilmente personalizable. Los clientes acceden a información detallada que les ayuda a comprender su consumo de luz, comparándolo con el de viviendas con un patrón de consumo similar a la suya (en su barrio, municipio y provincia) y a consejos y herramientas personalizadas que le orientan sobre cómo reducir el importe de sus facturas. De este modo, podrán tener mayor conciencia de sus hábitos de consumo energético y conocer cómo pueden ser cada vez más eficientes, teniendo así la posibilidad de alcanzar una reducción de sus facturas de luz.



### diagnóstico de eficiencia energética

Es un **servicio de asesoramiento gratuito online** exclusivo para pequeños negocios. A través de la página web del servicio Diagnóstico de Eficiencia Energética Online, un pequeño negocio puede evaluar su eficiencia energética y recibir medidas de mejora para optimizar el consumo de su instalación y, por tanto, reducir su factura.



### twenergy

**Twenergy** se ha convertido en la comunidad online más importante del mundo en torno a la sostenibilidad y eficiencia energética en lengua castellana. Lanzada en 2009, ha registrado en 2017 más de 5,4 millones de visitas (considerando las visitas al Blog y la tienda online), en torno a 54.000 usuarios registrados en la web y más de 150.000 seguidores en Redes Sociales (fundamentalmente facebook y twitter). Twenergy se articula en torno a un blog de contenido, una Tienda online de productos eficientes con más de 1.200 referencias, una página web y perfiles propios en las principales redes sociales: facebook, twitter, youtube e Instagram.



### consejos y guías

**Consejos en la factura:** espacio reservado en el anverso de la factura para ofrecer consejos a los clientes sobre cómo ahorrar energía y proteger las instalaciones. **Consejos de ahorro** en [www.endesaclientes.com](http://www.endesaclientes.com) Comunicaciones específicas a los clientes en su primer año de contrato (folletos informaciones, guías...).



### foros y plataformas

**Respecto a la participación en foros y plataformas** a nivel nacional e internacional, más relevantes de conocimiento y divulgación de la eficiencia energética, destaca la Plataforma «Empresas por la eficiencia energética», promovida por Endesa desde 2011, en la que participan empresas de primer nivel de diferentes sectores, se busca el objetivo de aunar esfuerzos para lograr una mayor eficiencia energética promoviendo un comportamiento más sostenible con el medio ambiente. Para ello promueve la colaboración en diversas iniciativas de iluminación y climatización eficientes, el uso de fuentes alternativas en los procesos de producción, la modernización de equipos y optimización de procesos. Con ello se ha conseguido el ahorro de 3,5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, equivalentes a las emisiones de 750.000 familias medias españolas al año.

Para más información visitar:

<https://www.endesaclientes.com/infoenergia>

<https://www.endesaclientes.com/negocios/diagnostico-eficiencia-energetica-online>

Para más información sobre el vehículo eléctrico, ver el apartado 1.1.2. *Riesgos y oportunidades derivadas del marco regulatorio. Eficiencia energética*, del Capítulo *Modelo de Negocio Bajo en Carbón*.

# 6. La satisfacción del cliente



Enfoque de Gestión Marketing y Etiquetado

102-43 102-44

El cliente ocupa un lugar central del modelo de negocio de ENDESA y por ello es fundamental la medición de la Experiencia de Cliente. Así todos los segmentos, productos, canales, servicios y procesos cuentan con adecuadas herramientas para llevar a cabo esta función. Para la medición de la satisfacción del consumidor, en 2017 se han realizado en España más de 140.000 entrevistas telefónicas/online a clientes, que engloban en torno a 1.500 ítems. Para poder gestionar este volumen de información en un entorno BIG DATA, se gestionaron más de 100 millones de registros con trazabilidad en sistemas. La principal metodología empleada para conocer el nivel de satisfacción de los clientes son las entrevistas telefónicas. Además, sigue aumentando año a año

el peso de las encuestas online en el total, siendo ya un 37%. En 2017, ENDESA continúa líder durante 8 años consecutivos en satisfacción del cliente masivo en el sector eléctrico, con una ventaja respecto de la competencia de un 2%. De este modo, ENDESA cumple el objetivo de alcanzar una puntuación superior a 6,9, establecido en su Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2017-2019. Asimismo, se consolida la percepción de ENDESA como empresa líder en satisfacción con el Asesoramiento (+7% por encima de la competencia), después de 3 años de incesante mejora. La Imagen de la compañía se sitúa en una posición preferente respecto a la competencia (+3%). Del mismo modo ocurre con la satisfacción del Ciclo Comercial (+2%), destacando la valoración de la Claridad de la Factura (+7% vs Competencia). Se puede afirmar que ENDESA es un referente en la orientación al cliente.

En cuanto a la lealtad de los clientes, mejora el indicador de recomendación, situándose por encima el número de recomendaciones efectivas respecto a las de la competencia (+5%).

Entre los clientes masivos en el sector del gas, ENDESA encabeza la satisfacción como compañía por cuarto año consecutivo teniendo una valoración notable.

ENDESA en Gas se sitúa líder en la satisfacción con el Precio (+7%) respecto a la competencia. Con una valoración próxima al 8 en el Ciclo Comercial, destaca la Claridad de las Facturas (+5% vs Competencia), y el porcentaje de clientes que considera útil la información de la factura (+6%). Además, hay una ventaja en satisfacción con el Asesoramiento y la Imagen de +2% con respecto a la Competencia.

En cuanto a los clientes no masivos, ENDESA capitanea la Satisfacción con la Compañía rebasando, en este periodo, la valoración de la competencia. En asesoramiento, hay un gap positivo entre el porcentaje de clientes de ENDESA y de la competencia que tienen conocimiento de Productos y Servicios de Valor añadido (+6%). Igual ocurre con la información entregada sobre los productos SVAS (+21%).

El servicio prestado por el Gestor asociado a clientes no masivos aumenta de forma significativa en 2017, con valoraciones cercanas al 9 (+2% vs 2016). La principal mejora significativa es la satisfacción con la Información y el Asesoramiento, obteniendo una valoración notable (+4% vs 2016). Los aspectos

## Índice de satisfacción del cliente (gran público electricidad mercado libre)

2014	2015	2016	2017
6,61	6,42	6,91	7,03

relacionados con la Proactividad (+3% vs 2016) obtienen valoraciones notables así como la mejora significativa de la disponibilidad del Gestor.

#### > **Experiencia de Cliente-Venta**

El seguimiento de la Calidad ofrecida por los canales de ventas (Task forces y Televenta) en España de clientes masivos alcanza valores de 8,23 en Task Force y 8,44 en Televenta. Para los clientes personalizados Task Force logra máximos históricos en este 2017 (+9,13). Los indicadores de satisfacción de la carta de servicios de ENDESA certificada por Aenor, alcanzan valoraciones superiores a 8.

#### > **Experiencia de Cliente-Canales de atención**

El nivel de servicio de los canales de atención offline de ENDESA es calificado de manera notable tanto en los clientes atendidos por teléfono como de manera presencial.

El canal telefónico que atiende a los clientes de Mercado Libre, mejora su satisfacción un 3% respecto al año anterior, debido a una mejor percepción de la satisfacción con el Nº de Intentos para contactar (+3%) y con el tiempo de espera (+3%).

Los canales presenciales en el 2017 siguen siendo los canales mejor valorados en ENDESA con valores notables próximos al 9 tanto en Oficinas como en Puntos de servicio. Entre todos los atributos en medición, los mejor valorados corresponden a la satisfacción con el Trato, orden del establecimiento y Claridad de Explicaciones. La Puntualidad y el Funcionamiento en los clientes que han solicitado el servicio de Cita Previa destacan por su buena calificación.

En 2017, destaca la mejora del servicio de facturas (+7%) con respecto al canal online.

#### > **Experiencia de Cliente-Procesos**

Aumenta la satisfacción de todos los procesos medidos destacando la de los clientes que contratan nuestra tarifa online vía web (+4%). Los indicadores que mejor se comportan en el 2017 son la SG Información que damos en el proceso de la contratación (+3%) y la sencillez de los trámites para realizarla (+1%).

#### > **Estudios sobre Productos y Servicios de valor añadido**

La satisfacción de los clientes con las ofertas de Productos y Servicios de valor añadido presentadas por ENDESA continúa siendo notable, tanto en clientes no masivos como en grandes clientes. Encabezan el ranking de atributos la Información y asesoramiento recibido y la sencillez de los trámites con valoraciones próximas al 8.

## ENDESA galardonada en la IV edición de los Premios Desarrollo de la Experiencia de Cliente

La Asociación para el Desarrollo de la Experiencia de Cliente ha galardonado a ENDESA con el premio al Mejor Proyecto de Customer Journey en la IV edición de los Premios DEC que reconocen a aquellas compañías que destacan por sus proyectos de Experiencia de Cliente. DEC es una asociación impulsada por grandes empresas y profesionales cuyo objetivo es promover y divulgar las mejores prácticas sobre el conocimiento de la Experiencia de Cliente. El premio al Mejor Proyecto de Customer Journey reconoce el trabajo de ENDESA en la definición e implantación del Customer Journey del cliente, en los proyectos CEX eFactura/Curva Horaria, experiencia digital de cliente con eFactura aprovechando la información sobre el consumo horario, y Digital Sales Acceleration, experiencia del cliente en ventas digitales. El Customer Journey es una herramienta de diagnóstico e innovación que permite tener una foto de lo que el cliente vive y echa en falta en sus múltiples interacciones con la empresa, identificando también sus acciones de mejora.



En cuanto a la ejecución o finalización de los trabajos asociados a estos PS-VAS en clientes no masivos, el nivel de satisfacción del servicio recibido es notable, destacando la implantación de Equipamientos Eficientes con la satisfacción en todos los atributos de esta familia próxima al 9.

#### > Nuevos proyectos

Tras el desarrollo y digitalización del modelo de información de Calidad comenzado en 2016 con la herramienta del **Termómetro de Calidad**, en 2017, se ha implantado de manera

completamente funcional los estudios de **Venta Push** en el cliente masivo, esto nos permite:

- Realizar un reporting en tiempo real con notificaciones de cambios significativos.
- Obtener Información definida a medida por cada usuario.
- Facilitar la accesibilidad multidispositivo.
- Gestionar la insatisfacción (close the loop).

La Gestión de la insatisfacción se ha convertido en una de las palancas de

mejora fundamental en la Compañía, permitiendo aprender para corregir y mejorar procesos, además de volver a contactar con el cliente para darle una solución satisfactoria.

Desde octubre 2017 se ha iniciado un proyecto para definir el Nuevo conceptual de las mediciones, implicando tanto los procesos «end to end», como los sistemas que participan en la gestión de calidad percibida, distinguiendo entre B2C y B2B.

## 7. Sistema integrado de gestión (ISO9001 e ISO14001)

**E**n julio de 2017 ENDESA Energía ha obtenido la certificación AENOR del Sistema Integrado de Gestión, ISO 9001 y ISO 14001, en su negocio de comercialización de gas y electricidad.

Este Sistema certifica la capacidad del negocio de comercialización de gas y electricidad para proporcionar productos que satisfagan los requisitos del cliente, cumplan con los requerimientos reglamentarios aplicables, los requisitos normativos relacionados con la calidad y el medio ambiente.

El principal objetivo del SIG es buscar y conseguir la mejora continua en los procesos integrales de comercialización de gas y electricidad, poniendo especial énfasis en los procesos directamente relacionados con los clientes.

El SIG también incluye la flota comercial dentro de su alcance, una flota que actualmente es híbrida y eléctrica. El compromiso en este ámbito se materializa a través de la incorporación de un objetivo de reducción de sus emisiones de CO<sub>2</sub> dentro del Programa anual de objetivos.



endesa

CONÉCTATE  
AQUÍ

Innovación



**23,98**

millones de €  
invertidos en  
Innovación

**534**

vehículos  
eléctricos  
adquiridos por  
empleados en  
tres años

## Cumplimiento del PES 2017-2019

Prioridad estratégica	Línea de actuación	Objetivo 2017	Resultado 31/12/17	Acciones a destacar
 <b>Eficiencia operativa e innovación</b>	Lanzamiento de Retos de innovación en la plataforma Energy Challenges.	1	1	> Realización del desafío Blockchain Lab.
	Nuevas startups seleccionadas cada año.	2	3	> Lanzamiento del Enel Innovation Hub Spain en Madrid.
	Nuevos proyectos de innovación lanzados cada año.	2	4	> Proyectos de innovación en generación y en la red de distribución: «La Graciosa», «Monica», Growsmarter, Flexiciency, IdEAS, 3S-CS.
	Eventos internos de innovación cada año.	2	4	> Enel Innovation World Cup; 90 minutos de innovación; my best failure; open innovability.

# 1. La innovación en ENDESA

## 1.1. La inversión en innovación

Enfoque de Gestión EUSS Investigación y Desarrollo

ENDESA tiene un sólido compromiso con la innovación que se materializa a través de todas sus líneas de negocio. La Compañía la considera como una función estratégica que debe formar parte de todas las actividades de la Compañía.

Es por ello que en ENDESA se desarrollan proyectos, se invierten recursos y, en definitiva, se toma la iniciativa en esta

materia desde todas sus líneas de negocio. Con este planteamiento, se preten-

de abordar los retos de todas las áreas de la empresa desde la innovación.

### Inversión en I+D (millones de euros)

	2015	2016	2017
Generación	5,30	4,70	4,54
Nuclear	1,48	1,52	2,09
Comercialización	11,59	5,78	12,5
Distribución	3,12	4,17	4,61
Renovables	0,00	0,00	0,24

## Dos proyectos de ENDESA premiados por el máximo organismo de I+D eléctrica de EEUU

Dos proyectos desarrollados por ENDESA en España han sido premiados en la última edición de los premios anuales Technology Transfer Award 2016, organizados por el máximo organismo de certificación eléctrica a nivel mundial, el Electric Power Research Institute, EPRI.

En la categoría de Generación, se ha premiado el desarrollo de un software que permite seguir y conocer los límites reales de los componentes de piezas críticas para el funcionamiento de la central térmica; el programa se ha probado en la central térmica de As Pontes y es extrapolable a otro tipo de centrales térmicas, de carbón o ciclos combinados.

En la categoría de Power Delivery & Utilization se ha reconocido el avance en el análisis del impacto, en la red eléctrica de sistemas insulares, de un alto nivel de generación distribuida, lo que permitirá ofrecer soluciones viables de almacenamiento con una reducción de emisiones de hasta un tercio.



## 1.2. El modelo de innovación abierta

ENDESA apuesta por un modelo de innovación abierta en el que abre la compañía a actores externos, para promover la colaboración y el intercambio de ideas para optimizar sus esfuerzos.

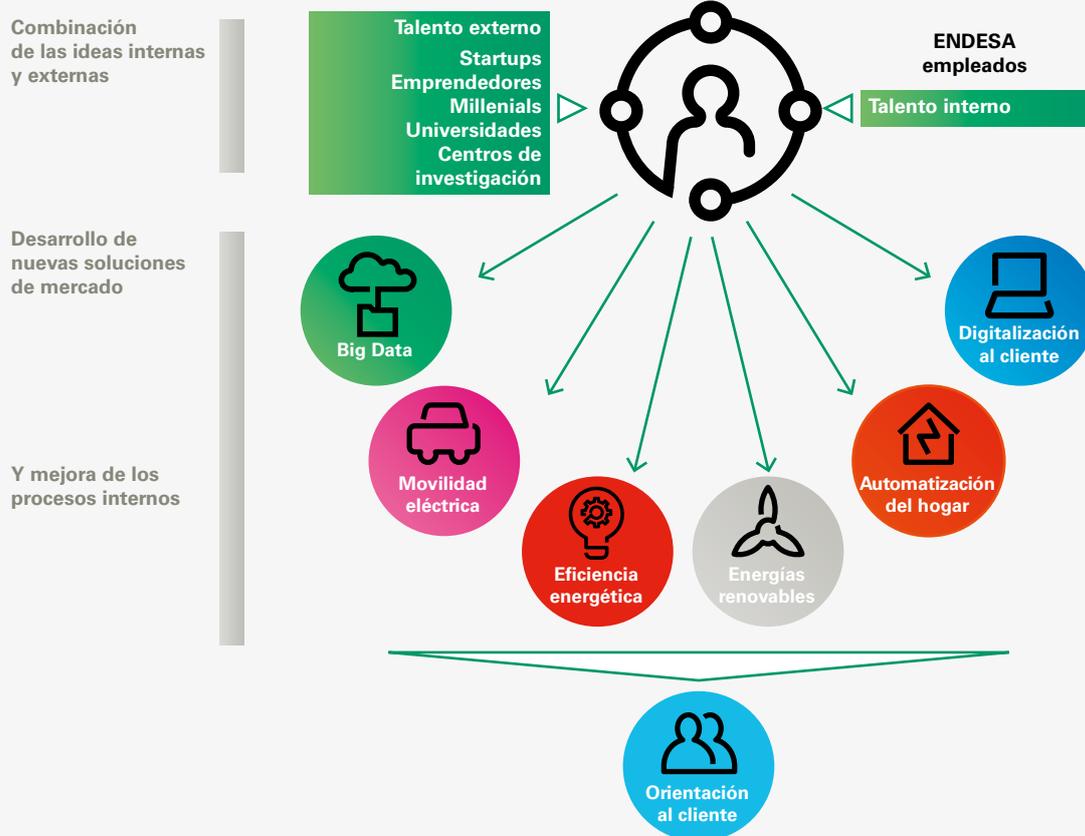
La innovación abierta es un nuevo modelo de relación de las empresas con los actores externos (universidades,

startups, centros de investigación, otras compañías del mismo o diferente sector...) que promueve la colaboración y el intercambio de conocimiento.

ENDESA ha adoptado este modelo para maximizar sus capacidades a través de la colaboración con los actores más relevantes del ecosistema innovador que contribuyen al crecimiento y creación de nuevas oportunidades de negocio. El propósito es desarrollar una nueva cultura de la innovación que permita generar soluciones creativas de valor capaces de transformar el modelo energético actual.

Nuestro foco está en toda la cadena de valor de la energía: generación convencional y renovable, infraestructuras y redes, productos y servicio de valor añadido para clientes residenciales, PYMES, empresas y grandes clientes, digitalización de la empresa y de la relación con nuestros clientes, y trading, además de nuevos vectores como la movilidad eléctrica. Buscamos soluciones disruptivas desde el punto de vista tecnológico, nuevos modelos de negocio y la mejora de nuestros propios procesos de negocio.

### El enfoque de innovación abierta de ENDESA



## 1.2.1. La plataforma Endesa Energy Challenges

Durante el año 2017 ENDESA ha seguido desarrollando su plataforma de innovación abierta ENDESA Energy Challenges ([endesaenergychallenges.com](http://endesaenergychallenges.com)) con retos lanzados a la comunidad mundial de innovación, en busca de nuevos productos y servicios energéticos eficientes. El objetivo es retar a las mentes más brillantes a buscar soluciones que permitan crear el modelo energético del futuro.

Durante el año se desarrolló el desafío BLOCKCHAIN LAB: nuestro laboratorio de ideas a través del cual hemos identificado las mejores propuestas y modelos

de negocio utilizando tecnología blockchain en aplicaciones para el mundo de la energía, con el objetivo de desarrollar conjuntamente nuevas soluciones que cambien el mundo

## 1.2.2. Atracción del talento externo: ENDESA y los emprendedores

ENDESA tiene un alto interés en trabajar con emprendedores y startups por su capacidad de innovación disruptiva, el aprovechamiento que hacen de la

tecnología, su know-how y, sobre todo, por su agilidad para desarrollar y llevar productos y servicios al mercado en el menor tiempo posible.

En 2017, en coordinación con Enel Innovation Holding, se ha abierto en Madrid el ENEL INNOVATION HUB SPAIN, que forma parte de la red de Innovation Hubs ubicados en centros de emprendimiento relevantes y mercados estratégicos para el Grupo alrededor del mundo: Brasil, Chile, España, Israel, Italia, Rusia y Silicon Valley.

El Enel Innovation Hub Spain tiene la responsabilidad de continuar desarrollando la relación no sólo con los ecosistemas de emprendimiento de España y Portugal, mercados en los que se encuentra presente ENDESA, sino también con otros ecosistemas europeos relevantes, hacer prospección de startups europeas que puedan dar respuesta a los retos de las Líneas de



Más información en [www.endesaenergychallenges.com](http://www.endesaenergychallenges.com)

Negocio y empresas del Grupo Enel, y desarrollar la relación con las startups, en concreto acelerar aquellas startups de interés para el Grupo. El Enel innovation Hub Spain se encuentra en TheCube en Madrid, un centro de emprendimiento con foco en Internet de las Cosas, en el que confluyen diversos actores del ecosistema.

### 1.2.3. Promoción del talento interno: La cultura de innovación en ENDESA

ENDESA fomenta la creación de una cultura de innovación entre sus empleados, a través de diferentes programas e iniciativas que canalizan y acercan la innovación a toda la compañía. Algunos de los más destacados han sido:



#### ENEL INNOVATION WORLD CUP

**ENEL INNOVATION WORLD CUP** es un programa para la identificación de nuevos modelos de negocio dirigido a empleados y promovido desde el Grupo Enel, en el que los equipos internos pueden proponer proyectos de desarrollo de modelos de negocio disruptivos, teniendo la oportunidad de desarrollar la iniciativa generada.



#### 90 MINUTOS DE INNOVACIÓN

**90 MINUTOS DE INNOVACIÓN** es una iniciativa de difusión interna, que tiene como finalidad acercar las nuevas tendencias tecnológicas a los empleados a través de encuentros enfocados en la innovación. Durante 2017 se han llevado a cabo dos ediciones en las que se han tratado temas como la inteligencia artificial o la robótica.

Más información en [www.endesaenergychallenges.com/es/90-minutes/](http://www.endesaenergychallenges.com/es/90-minutes/).

Desarrollo de una cultura de innovación



Para transformar el futuro de la energía



#### OPEN INNOVABILITY

**OPEN INNOVABILITY** es la nueva plataforma del grupo Enel para el lanzamiento de retos de innovación y sostenibilidad, tanto para los empleados del Grupo como para toda la comunidad de innovación global.



#### MY BEST FAILURE

**MY BEST FAILURE** es una plataforma digital que permite compartir entre los empleados del Grupo Enel los casos de «fracaso constructivo» como forma de aprendizaje, contribuyendo a la creación de una cultura sin miedo al error, que potencie la experimentación y la capacidad de asumir riesgos en la organización.

Más información en [www.endesaenergychallenges.com](http://www.endesaenergychallenges.com)

### 1.3. Innovación en la generación de electricidad

ENDESA ha seguido desarrollando innovaciones tecnológicas en 2017 para mejorar la eficiencia en sus procesos de generación energética y reducir el impacto sobre el entorno.

## 1.3.1. Innovación en la generación a partir de combustibles fósiles

ENDESA apuesta por la mejora tecnológica y la optimización de los recursos naturales consumidos en sus plantas, mejorando la eficiencia en los procesos de generación.

Así, durante este año se han acometido los siguientes proyectos dirigidos a reducir las emisiones de gases contaminantes, la valorización de subproductos y reducir el consumo de recursos naturales como el agua:

### > **Proyectos INNOVAALGA y A4HW:**

Valorización del CO<sub>2</sub> procedente de gases de combustión de la central térmica Litoral de Almería, mediante el cultivo de microalgas, y valorización de la biomasa generada para la obtención de proteínas de muy alto valor y fertilizantes sostenibles.



**A4HW:** Reactor tubular de microalgas para valorización del CO<sub>2</sub> en Central Litoral de Almería.

> **Proyecto CaO<sub>2</sub>:** Optimización del proceso de captura de CO<sub>2</sub> mediante ciclos de carbonatación-calcinación con experimentación en la planta piloto de 1,7MWt de La Pereda.

> **ASHREACT:** Proyecto orientado a la valorización de las cenizas procedentes del proceso de combustión del carbón en las centrales térmicas, a

través de un proceso de preactivación alcalina para la obtención de productos sustitutivos del cemento Portland.

> **CANEM:** instalación de un sistema emulsificador de agua en fuel para reducir las emisiones de NOx y de la materia particulada en calderas de fuel oil.

> **LESSOX II:** Estudio de estrategias de baja inversión para la reducción de las emisiones de SOx y NOx en el parque de generación térmica, con el fin de adaptar las plantas a la nueva directiva europea de emisiones.

> **ORPAO:** Mejora de las plantas de desulfuración por optimización de los procesos intermedios que permitirán la reducción de los costes operativos, la mejora de la calidad del yeso y la reducción de efluentes líquidos, mejorando la calidad y el medioambiente.

> **GILL:** proyecto piloto para recuperación de agua de lixiviado de escombrera mediante el empleo de una novedosa tecnología basada en membranas vibrantes.

> **MATCHING:** Proyecto financiado por el Programa Europeo de Investigación H2020 cuyo objetivo principal es reducir el impacto del consumo de agua en las plantas de generación térmica, especialmente la empleada en el proceso de refrigeración.

Asimismo, se han desarrollado diferentes proyectos para mejorar la eficiencia en el proceso de generación de electricidad, con implicaciones directas en la reducción de emisiones y de consumo de recursos materiales tales como:

> **COAL STOCKPILING:** Desarrollo de un proyecto para evitar las pérdidas energéticas en los parques de carbones como consecuencia de los procesos de oxidación natural y auto-combustión, así como por procesos de arrastre de partículas de carbón por viento.

> **CONAVA:** Implantación de sistemas de control predictivo adaptativo experto para la optimización de la com-

bustión y control de la temperatura del vapor a turbina en diferentes plantas de generación (Teruel, As Pontes y ciclo combinado de Besos).

> **COLIFO:** sistema para la monitorización del consumo de vida de los principales componentes de la caldera, con el fin de mejorar la operación de los grupos térmicos de carbón.

> **STORE:** Análisis y validación piloto de soluciones de almacenamiento de energía para mejorar la gestión de la generación en redes aisladas.

> **PROTEC:** Desarrollo de recubrimientos metálicos avanzados para la protección de tubos de caldera y aumento de la disponibilidad de planta.

> **«El Hierro»:** Evaluación de la instalación de un sistema de almacenamiento de energía para la mejora de la calidad del suministro eléctrico en la red insular de la isla de El Hierro y mejorar la entrada de energía renovable en la isla.



**El Hierro:** Sistema de Almacenamiento de Energía central de Llanos Blancos en la isla del Hierro.

> **THESIS:** Estudio de la integración de nuevas tecnologías de almacenamiento térmico en materiales sólidos con el fin de recuperar el calor residual en plantas de generación eléctrica.

Para más información sobre eficiencia energética<sup>a</sup>, ver el apartado 1.1.2. *Riesgos y oportunidades derivadas del marco regulatorio. Eficiencia energética*, del capítulo *Modelo de Negocio Bajo en Carbón*.

## El laboratorio de As Pontes reutiliza los lodos de carbón como biocombustible

El equipo del laboratorio de ENDESA en As Pontes, ha desarrollado un sistema de reaprovechamiento de los lodos del carbón generados en la central térmica, convirtiéndolos en un polvo prensado que se revaloriza como combustible en caldera.

Estos lodos se producen en el proceso de depuración de efluentes. Son finos de carbón procedentes de los parques y calderas que se aglomeran químicamente y se espesan como fase previa a la compactación y extracción de humedad mediante filtros prensa. El resultado final es ese polvo de carbón prensado que se utiliza como combustible.



*El Progreso, 12 de enero de 2017*

### 1.3.2. Innovación en la generación a partir de energía nuclear

En el ámbito nuclear, a través de la participación en distintos programas, ENDESA ha continuado apostando por la I+D. ENDESA ostenta la secretaría de la Plataforma Tecnológica de fisión nuclear española CEIDEN, que coordina las actividades de I+D+i del sector. Asimismo, a través del Comité de Energía Nuclear de UNESA (Asociación de la Industria Eléctrica Española), la Compañía promueve proyectos de investigación de interés para sus centrales nucleares. Algunos programas de especial relevancia son los siguientes:

- > **Programa nuclear del EPRI**, que tiene como objetivo alcanzar la excelencia operativa de las centrales nucleares.
- > **Programa coordinado de investigación PCI**, llevado a cabo con la participación de las empresas del sector y del CSN (Consejo de Seguridad Nu-

clear), y cuya finalidad es analizar la seguridad de las plantas nucleares, tanto para los explotadores como para el organismo regulador.

- > **Programa conjunto PIC de las compañías eléctricas y ENUSA**, que coordina las actividades de I+D+i relacionadas con el combustible nuclear, definiendo proyectos de interés común.
- > En colaboración con la **Plataforma CEIDEN**, se va a proceder a analizar muestras de los hormigones de la Central Nuclear José Cabrera, ya fuera de servicio, para obtener datos de gran utilidad que mejoren las condiciones de seguridad de las plantas actualmente en funcionamiento.
- > Durante el año 2017, se realizó un análisis de los **proyectos de I+D e Innovación Tecnológica (IT) de las centrales nucleares participadas de Ascó y Vandellós** (ANAV) realizados durante el año 2016. El valor de los proyectos identificados ha sido 341,8 K€ en IT, 23,4 K€ en I+D. Durante el año 2018 se realizará el análisis de los proyectos de I+D e IT de ANAV realizados durante el año 2017.

### 1.4. Innovación en la red de distribución de electricidad

102-10

Los proyectos desarrollados a lo largo de este año relacionados con la red de distribución han sido los siguientes:

**Monitorización y Control Avanzado de redes de distribución en Media y Baja Tensión («Mónica»):** Se prevé pasar de la simple captura de datos a la gestión y uso de información que ayude a la toma de decisiones y a la optimización de las redes mediante el uso de redes eléctricas inteligentes. Durante 2016, ENDESA ha llevado a cabo la instalación y puesta en servicio de multitud de sensores a lo largo de 56 Centros de Transformación de Media y Baja Tensión, ubicados en la zona de «SmartCity Málaga». Durante 2017, ENDESA ha llevado a cabo la puesta en servicio de las comunicaciones de todos los sensores instalados a lo largo

de 56 Centros de Transformación de Media y Baja Tensión, ubicados en la zona de «SmartCity Málaga», dando la posibilidad de recibir mucha información sobre la red de MT y BT en los Sistemas centrales de la Distribuidora.

**Proyecto «La Graciosa»:** El objetivo es establecer las estrategias y sistemas necesarios que permitan optimizar los flujos de energía con objeto maximizar la penetración de las Energías Renovables en la red en la isla de La Graciosa. En el año 2017 se ha procedido con la fabricación e instalación de los dispositivos y sistemas de control en campo para el inicio de las pruebas en la isla.

**Proyecto Growsmarter:** En octubre de 2014, la propuesta presentada por los socios al Programa Horizonte 2020 fue aprobada por la Comisión Europea, a la cual se le otorgaron 25 millones de euros para el desarrollo del proyecto con una duración de cinco años y comenzó en enero de 2015. Las ciudades escogidas para liderar el proyecto fueron Estocolmo, Colonia y Barcelona que actuarán como «ciudades faro» con la implementación de 12 soluciones Smart City bajo el paraguas de crear movilidad, infraestructuras y distritos inteligentes y comprometidos con el medio ambiente. ENDESA participa en varias soluciones dentro de la demo de Barcelona principalmente en las áreas de integración de infraestructuras y movilidad urbana sostenible y cuyos objetivos principales son ofrecer servicios de eficiencia energética con valor añadido vía ICT, gracias a la integración de diferentes sistemas y componentes que mejorarán la gestión de los activos municipales así como la demostración de un sistema de movilidad urbana sostenible a través de la integración de diferentes componentes con un nuevo sistema de gestión del vehículo eléctrico. En 2017 ENDESA ha desarrollado un modelo basado en las tecnologías digitales para soporte a los trabajos en los centros de

transformación que está siendo validado en 5 centros de Barcelona

**Proyecto Flexiciency:** El proyecto FLEXICIENCY, 'Energy services demonstrations of demand response, FLEXibility and energy EFFICIENCY based on metering data', se trata de un proyecto europeo, financiado por la Comisión Europea, en el que cuatro grandes compañías distribuidoras europeas con infraestructura de telegestión ya implantada, entre las que se encuentran Enel y ENDESA, junto con comercializadoras, agregadores, proveedores de software y centros de investigación, realizarán cinco demostraciones a gran escala para el despliegue y demostración de nuevos servicios en los mercados de electricidad (desde monitorización avanzada a control local de la energía).

ENDESA participa en el desarrollo de modelos innovadores para ofrecer servicios de valor añadido en la ciudad de Málaga, con el Ayuntamiento como cliente final participante, para gestionar localmente sistemas de generación y almacenamiento distribuidos, y para aplicar métodos y herramientas para el mantenimiento de activos de la red.

Durante el año 2016, se ha realizado la inspección y selección de aquellos edificios y sedes municipales más adecuados para formar parte del proyecto. Asimismo, se han definido las especificaciones técnicas de los dispositivos Energy Box, que son los equipos que hacen posible la integración de los componentes de campo (generadores, microgrids, consumidores, etc.) en el Energy Management System (EMS) o plataforma de monitorización, control y gestión de los todos usuarios, agentes, instalaciones y servicios puestos en juego en esta iniciativa.

Durante el año 2017 se ha llevado a cabo la fase de despliegue e implantación, realizando la instalación y configuración de todos los equipos necesarios en los diferentes casos de uso definidos en el proyecto,

incorporando renovables, almacenamiento, nuevos sistemas y dispositivos para permitir una gestión eficiente. La demostración se está realizando en Málaga con su excelentísimo Ayuntamiento usando instalaciones reales de la propia ciudad.

Cabe destacar el desarrollo de un sistema local de monitorización y control (SCADA) para microrredes que será también integrado con el sistema de gestión energética (EMS). También se ha trabajado en el desarrollo de los algoritmos necesarios para la gestión de los dispositivos de acuerdo a las pruebas que se van a realizar en cada caso de uso (optimización de factura, peak shaving y flexibilidad entre otros).

**Proyecto IdEAS (Interoperabilidad de Equipos de Automatización de Subestaciones):**

El proyecto IdEAS tiene como fin último el desarrollo y demostración de un sistema completo de una subestación digital IEC 61850 plenamente interoperable e integrada en la red. La interoperabilidad es uno de los pilares principales de la Smart Grid del futuro, reconocido como tal por la Task Force específica de la Comisión Europea (SGTF). No obstante, el concepto de interoperabilidad asociado a la norma IEC 61850 se aborda frecuentemente desde la perspectiva errónea del mero intercambio de mensajes. Según establece la SGTF, esta característica debe ir más allá, basándose en la unificación de criterios, el diseño de perfiles y la validación práctica, frentes cubiertos de forma específica e integral por este proyecto. Así, un diseño de subestación y de equipos completo e interoperable aportará todas las ventajas perseguidas en las Smart Grid, y permitirá plantearse objetivos más ambiciosos como la intercambiabilidad, además de explorar todas las posibilidades ofrecidas por la subestación digital, sustentada en redes de comunicaciones TCP/IP.

Iniciado en septiembre de 2016, se han definido la arquitectura general del sis-

tema, los perfiles de información y comunicaciones, y la especificación de los equipos a validar en el laboratorio. También ha comenzado la formación basada en las soluciones de cada uno de los socios fabricantes.

Como continuación del trabajo en 2017, además de concluir la formación comenzada en 2016, se ha finalizado la definición de funcionalidades, modelo de datos y especificaciones de interoperabilidad. Para ello, se ha trabajado en especificaciones y pruebas multifabricante concretas de funciones operacionales (señalización de telecontrol) y no operacionales (intercambio de registros de oscilografía). Por su parte, las pruebas de validación en laboratorio de las funcionalidades eléctricas (protección y control) de los equipos comprendidos en el alcance del proyecto están concluyendo, con una documentación exhaustiva de los resultados. Se han comenzado igualmente las pruebas de integración y validación funcional en el entorno de laboratorio, que deben concluirse, junto con el despliegue del piloto en campo, a lo largo de 2018.

**Proyecto 3S-CS (Standardization-Security-Synchronization Connected Substation):** El objetivo del proyecto es el desarrollo de un sistema integral para el control de subestaciones eléctricas basado en IEC61850, con capacidad inalámbrica e IoT (Internet of Things). Tomando como elemento central de la subestación eléctrica la RTU (Remote Terminal Unit) se desarrollarán un conjunto de componentes enfocados a la mejora de la eficiencia y la seguridad de las infraestructuras eléctricas. El proyecto se inició el 1 de noviembre de 2016 y finalizará el 31 de diciembre de 2019.

Los objetivos principales del proyecto son:

> Estandarización: los desarrollos se llevarán a cabo bajo el marco de las normativas y estándares más novedosos y que son un referente a nivel mundial para las futuras subestaciones eléctricas, como es el caso de la

última edición del IEC61850 edición 2 y que será el objetivo fundamental.

- > Seguridad: las subestaciones eléctricas son consideradas por la UE como infraestructuras críticas, es por ello por lo que en cualquier nuevo desarrollo se debe considerar la ciberseguridad como un requisito principal. Se analizarán las nuevas vulnerabilidades y amenazas de esta infraestructura, con el objetivo de minimizar posibles ataques mediante la mejora en la protección de sus activos.
- > Sincronización: la nueva Smart Grid requerirá del uso de protocolos de sincronización de alta precisión. Estándares como el IEEE 1588, que permiten marcados de tiempo en torno de la alta precisión, serán considerados pensando en el futuro auge del bus de proceso.
- > Comunicaciones inalámbricas: lo que aportará reducción de costos de mantenimiento, facilidad de despliegue, portabilidad y movilidad y sobre todo la capacidad de usar la infraestructura inalámbrica como una red de back-up con un coste bajo en un entorno agresivo en lo que al campo electromagnético se refiere como puede ser el de la subestación.
- > Internet de las Cosas (IoT): posicionando por primera vez a la subestación eléctrica en el mundo de IoT lo que será un caso totalmente inédito a nivel mundial. Se dotará a la Subestación de conectividad IoT a nivel local, apoyándonos en las comunicaciones inalámbricas y a nivel general conectándola a la plataforma de IoT considerada más relevante.

Durante el año 2017, se ha completado la definición conceptual y requisitos, así como avanzado profundamente en la implementación de cada uno de los desarrollos planteados (Herramienta de configuración y monitorización de subestación basado en IEC61850, dispo-

sitivos RTU de adquisición con sincronización de alta precisión, Sistema IoT para subestación, Sistema inalámbrico para subestación y sistema de Ciberseguridad avanzado y modelado de amenazas), que quedarán finalizados en los primeros meses de 2018.

Una vez se completen los desarrollos, se procederá a su integración en el sistema final realizando la validación del conjunto tanto en laboratorio como en una subestación real de ENDESA. De esta forma, por primera vez a nivel mundial se podrá disponer de un piloto que combine las últimas tecnologías IEC61850, ciberseguridad, sincronización de alta precisión, comunicaciones inalámbricas y conectividad con IoT en una subestación real.

#### **Proyectos de gestión de la demanda:**

Como proyecto innovador en la gestión de la demanda destaca el **Proyecto europeo EnergyTic**. Consiste en diferentes soluciones innovadoras que permiten a los clientes en viviendas sociales alcanzar los objetivos de ahorro de agua y energía. El Proyecto contará con 1.000 viviendas en Francia y 700 viviendas en España. ENDESA participa activamente en este proyecto europeo como socio tecnológico, liderando en España la contribución de la telegestión en los clientes.

## 1.5. Participación en plataformas tecnológicas

En 2017, ENDESA ha continuado participando activamente en diferentes plataformas tecnológicas orientadas a promover el desarrollo de una red de distribución mucho más avanzada, capaz de dar respuesta a los retos del futu-

ro. Entre ellas, cabe destacar la colaboración con la plataforma Futured, en la que forma parte del grupo rector, y que constituye un foro de diálogo y debate entre diferentes agentes para posibilitar

un mejor conocimiento y definir una visión compartida de la red del futuro. Por otro lado, ENDESA colaboró en 2017 con la Fundación Pro Rebus, cuyo objeto es colaborar con la Real Academia de

Ingeniería, impulsando y desarrollando todas aquellas actividades que contribuyan a su fomento y difusión, especialmente, a su aplicación al mundo empresarial y a la sociedad en general.

## 2. Movilidad sostenible

**L**a movilidad tiene un peso muy considerable en el marco del desarrollo sostenible por su impacto ambiental, los efectos sociales y económicos asociados, así como por las interrelaciones con otros sectores. El crecimiento continuo que ha experimentado el sector del transporte a lo largo de los últimos años y su previsible aumento hace que el reto de conseguir un modelo más sostenible sea una prioridad estratégica a escala local, nacional, europea y mundial.

Esta prioridad resulta aún más evidente en los entornos urbanos, donde el vehículo privado (principalmente de combustión interna) es el medio de transporte más utilizado por los habitantes de los núcleos urbanos, a pesar de la presencia de un amplio servicio de transporte público.

Debido al impacto que los vehículos de combustión interna causan sobre la calidad del aire, en grandes ciudades se están tomando medidas como las restricciones en el acceso de vehículos de combustión interna al centro de las ciudades, o el fomento de vehículos de combustibles alternativos, principalmente eléctricos, con planes de ayuda a la adquisición de los mismos.

En este sentido, las sociedades modernas demandan una alta y variada movilidad, lo que requiere un sistema de transporte complejo y adaptado a las necesidades sociales, que garantice los desplazamientos de personas y mercancías de una forma económicamente eficiente y segura. Asimismo, debemos avanzar hacia un modelo económico bajo en emisiones de carbono, para lo cual resulta imprescindible desarrollar sistemas eficientes y flexibles de transporte que proporcionen patrones de movilidad inteligentes y sostenibles, mejorando así la calidad de vida de las personas y la protección del entorno.

Por ello, el proceso para que este cambio hacia unos nuevos hábitos de movilidad sostenible sea posible, pasa por la concienciación de los ciudadanos y el fomento de soluciones, entre las que el transporte eléctrico se configura como una pieza clave para un sistema integral de movilidad urbana sostenible.

ENDESA asume la movilidad sostenible como un elemento estratégico de su plan de sostenibilidad y, por ello, desarrolla un conjunto de proyectos que abarcan diferentes ámbitos, desde el tecnológico al social promoviendo la movilidad eléctrica como uno de los principales *drivers*

hacia un nuevo modelo energético de cero emisiones, dando respuesta a las nuevas necesidades y expectativas que la sociedad está reclamando cada vez más.

### 2.1. La apuesta de ENDESA por la movilidad eléctrica

ENDESA, dentro de su compromiso por la lucha contra el cambio climático y por la promoción de una movilidad más sostenible, apuesta por el vehículo eléctrico como herramienta clave.

Para ello, ENDESA lleva a cabo diferentes iniciativas para impulsar el desarrollo de la movilidad eléctrica en tres direcciones complementarias: promoción y divulgación, desarrollo tecnológico y oferta comercial.

Para más información acerca de la apuesta sobre movilidad eléctrica de ENDESA, ver el apartado 6. del capítulo *Modelo de Negocio Bajo en carbono*.

## ENDESA celebró la I vuelta a España en vehículo eléctrico

Del 24 de mayo al 11 de junio y durante 14 etapas, se celebró la I Edición de la Vuelta a España en vehículo eléctrico.

A esta iniciativa se unieron siete marcas que acompañaron a ENDESA en esta aventura, y prestaron sus vehículos para los recorridos: BMW, Hyundai, Kia, Nissan, Renault, Smart y Volkswagen.

Esta primera edición llegó en 14 etapas a 19 ciudades de la península, de las Islas Canarias y de las Islas Baleares. 25 empleados de la Compañía, entre pilotos y suplentes, hicieron los recorridos en compañía de un humorista divulgando la movilidad sostenible de una manera amable y cercana.

Cada fin de etapa fue una fiesta familiar, donde se acercó la movilidad sostenible a todos los ciudadanos.

ENDESA, dentro de su compromiso con la lucha contra el cambio climático, apuesta por la movilidad eléctrica como una de las piezas clave en la transición a un modelo energético más sostenible.



## La movilidad eléctrica de ENDESA Proyecto Clima 2016

El Programa de Movilidad Eléctrica de ENDESA ha sido seleccionado en la Convocatoria de Proyectos Clima 2016, un premio otorgado por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, que supone un importante reconocimiento a las medidas de lucha contra el cambio climático desarrolladas por la compañía.

Los Proyectos Clima del Fondo de Carbono para una Economía Sostenible (FES-CO2) son proyectos de reducción de emisiones de GEI desarrollados en España. Cada año, el FES-CO2, instrumento de financiación climática del Ministerio, lanza una convocatoria para la selección de Proyectos Clima que promuevan una senda de transformación del sistema productivo español hacia un modelo bajo en carbono.

El programa galardonado se desarrolla en dos ejes principales: Plan de Movilidad Eléctrica de Empleados y Plan de Movilidad mediante Car e-Sharing. El objetivo de estas iniciativas es reducir emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) mediante la promoción del uso de vehículos 100% eléctricos para el desplazamiento de los empleados de ENDESA. Este premio refleja que el vehículo eléctrico juega un papel fundamental en la reducción de emisiones y ayuda a España a alcanzar sus objetivos de lucha contra el cambio climático.



## 2.1.1. El plan de movilidad para empleados

ENDESA, en línea con su posicionamiento estratégico, donde la innovación y la sostenibilidad son ejes de actuación fundamentales, quiere involucrar a sus empleados ofreciendo soluciones específicas, dando así una oportunidad de actuar con medidas concretas que favorezcan un cambio de comportamiento a favor de una cultura energética más sostenible.

Dentro del Plan de Movilidad Sostenible y Segura, ENDESA lanzó la Tercera Edición del Plan de Movilidad Eléctrica de Empleados el 6 de abril de 2017 con el objetivo de que nuevos empleados se sumasen a probar las ventajas del vehículo eléctrico (VE), con el fin de reducir las emisiones contaminantes y de efecto invernadero provocadas fundamentalmente en el desplazamiento a su puesto de trabajo.

En este nuevo Plan se diseñó una propuesta de valor para el empleado compuesta por los siguientes elementos:

- > Coches 100% eléctricos.
- > Oferta de instalación del punto de recarga doméstico de *ENDESA Soluciones Integrales* en la vivienda.

- > Beneficios adicionales como el acceso preferente a un «pool» de plazas de aparcamiento reservadas a vehículos eléctricos en las sedes y la posibilidad de recargas de emergencia
- > Una oferta de *renting* con todo incluido que permite el acceso a un coche eléctrico durante 24 meses para vencer la barrera de la obsolescencia tecnológica.
- > Incentivo económico para ayudar a la adquisición o *renting* del vehículo eléctrico a cambio de la colaboración del empleado en los aspectos relacionados con Comunicación e imagen del proyecto.

Finalmente el 31 de diciembre de 2017 el proyecto se cerró con 266 vehículos eléctricos adquiridos por empleados de la compañía. Estos 266 vehículos suponen una cuota del 6% del mercado de turismos eléctricos en 2017 y evitarán la emisión anual de más de 798 toneladas de CO<sub>2</sub> en España.

Los resultados agregados de los Planes 2015, 2016 y 2017 suponen un total de 534 coches eléctricos entre los empleados de ENDESA, lo que supone en promedio un 7% del total del mercado de estos tres años. Estos 534 coches eléctricos circulando evitarán no sólo la emisión de 1.602 toneladas de CO<sub>2</sub> anuales, sino que además contribuirán a reducir al mismo tiempo las emisiones

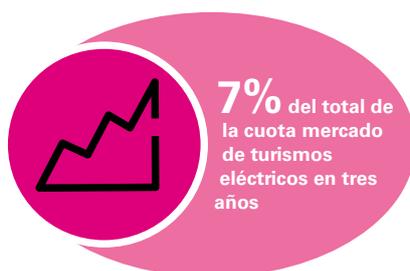
de NOx y otras sustancias contaminantes que impactan en la salud de las personas especialmente aquellas que viven en las ciudades.

Con esta iniciativa los empleados de ENDESA se han convertido en embajadores de la movilidad del futuro y en un referente para la sociedad, ayudando al fomento de la movilidad eléctrica y al cambio hacia unos hábitos de consumo sostenibles. En total, gracias a las tres ediciones del plan casi el 6% de la plantilla circula ya con cero emisiones. Los episodios que hemos visto recientemente en ciudades como Madrid o Barcelona de restricciones de circulación a los coches contaminantes, evidencian cada vez más la necesidad de implantar políticas de movilidad sostenible entre las que la electrificación del transporte se configura como opción clave para lograr este objetivo.

Debido al éxito de las ediciones 2015, 2016 y 2017, y con el fin de continuar promoviendo la electrificación de la demanda y el consumo responsable, ENDESA está trabajando en el lanzamiento de nuevas iniciativas en el 2018.

El objetivo de ENDESA no es solo fomentar estos hábitos de movilidad entre los empleados sino, a través de ellos, lanzar un mensaje a la sociedad y conseguir que la penetración del vehículo eléctrico en las ciudades sea cada

### Impacto del Plan de movilidad eléctrica de empleados en 2015-2017





vez mayor, acercando esta tecnología al resto de ciudadanos y favoreciendo la mejora de la calidad del aire en las ciudades y su correspondiente impacto en la salud.

ENDESA apuesta por la movilidad eléctrica como la movilidad del futuro, limpia y no contaminante y que es ya una realidad. Durante el año 2017 el Plan de Movilidad Eléctrica de Empleados ha recibido diversos premios y reconocimientos en medios relacionados con el mundo de la movilidad eléctrica, así como presentaciones en foros y eventos. Entre los principales cabe destacar:

- Reconocimiento como Proyecto Clima del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente con un derecho a subvención asignado de 3.528 ton de CO<sub>2</sub> a 9,7 €/ton hasta el 31 de diciembre de 2023.
- Premio a la mejor iniciativa empresarial 2017 de movilidad sostenible por la Asociación Española de Gestores de Flotas de Automóviles (AEGFA).
- Premio a la mejor práctica empresarial en la XIII Jornadas de Benchmarking de RSC que organiza el Club de Excelencia en Sostenibilidad.
- Proyecto finalista de las 475 empresas participantes en la iniciativa Vida Sostenible en Ciudades impulsada por Forética.

## 2.1.2. Política de movilidad eléctrica para managers

ENDESA ha lanzado un nuevo plan para electrificar la flota de vehículos de representación de sus directivos. El objetivo es que dentro de cuatro años, 4 de cada 10 vehículos de este segmento sean híbridos o 100% eléctricos (13% de la flota total, integrada por unos 340 coches). Para incentivar a los directivos a que escojan este tipo de modelos, la empresa aumenta la cuota que reciben para el renting. Además, la empresa facilita la infraestructura de recarga en sus sedes. En los casos en los que la elección siga siendo un vehículo tradicional de combustión, la empresa limita las emisiones de este segmento, incluso más allá de lo marcado por las directrices europeas. El plan de sustitución de la flota de directivos por una menos contaminante es otra de las medidas de ENDESA para desarrollar un modelo de transporte energéticamente más sostenible y poder mejorar, así, la calidad de vida de las ciudades.

Se trata de la apuesta de la compañía por la electrificación de la demanda

como camino para cumplir con los objetivos de la cumbre de París contra el cambio climático; en esta estrategia, la movilidad eléctrica es uno de los ejes principales.

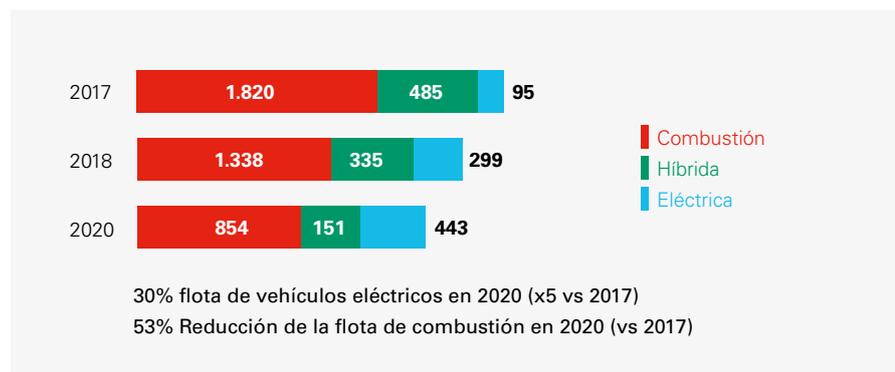
## 2.1.3. Gestión sostenible de la flota de ENDESA

Uno de los ejes de actuación de ENDESA para promover la movilidad sostenible es el referido a la gestión de su propia flota. Por ello, desde hace años, ENDESA lleva implementando medidas orientadas a optimizar su flota, reduciendo el número de vehículos de combustión y promoviendo la electrificación de la flota.

De este modo, en 2017 ENDESA disponía de un total de 94 vehículos eléctricos y 485 vehículos híbridos que, en conjunto, suponían casi el 24% de la flota, un 4% superior a 2016. Con el fin de seguir avanzando en este ámbito, el nuevo Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2018-2020 fija los siguientes objetivos:

Otro de los ámbitos de actuación es la promoción de la movilidad sostenible de sus empleados en los desplazamientos

por motivos laborales. De este modo, la compañía actúa en dos frentes:



### > Promoción del servicio de e-cars-haring:

Este servicio iniciado en 2016 ha continuado su desarrollo durante 2017 con el fin de que los empleados de determinadas sedes de ENDESA en España dispongan de vehículos eléctricos para sus desplazamientos. Así, en 2017, se han recorrido 94.459 km con estos vehículos y se espera alcanzar un ratio de 150.000 kms anuales en 2020.

### > Gestión responsable del uso del taxi:

Desde 2016 ENDESA pone a disposición de sus empleados una aplicación móvil a través de la cual pueden compartir taxi con otros empleados para sus desplazamientos profesionales. En 2017, el 26% de los recorridos en taxi se hicieron utilizando esta aplicación. Para 2020, se espera que el 50% de los empleados que utilizan el taxi como medio de desplazamiento, lo hagan a través de esta aplicación de uso compartido.

Por otro lado, a partir de 2018 ENDESA fomentará la utilización de taxis que utilicen algunas de las siguientes tecnologías: eléctrico, híbrido o gas natural. El objetivo es que en 2020 el 55% de los kilómetros recorridos se realicen con este tipo de taxis.

La gestión sostenible de la flota ha permitido alcanzar una reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> de la flota en un

15,5% respecto a 2016. Asimismo, se espera alcanzar una reducción del 50% en 2020, respecto al resultado de 2017.

## 2.1.4. Innovación y desarrollo tecnológico de la movilidad eléctrica

En el ámbito del desarrollo de tecnologías de movilidad eléctrica destacan los siguientes proyectos:

### ecaR (Endesa Club de auto-Recarga);

Es una iniciativa pionera en España que apoya la movilidad eléctrica a la vez que el transporte y el turismo sostenible, ofreciendo un servicio de recarga rápida a través de una red de puntos de recarga para vehículos eléctricos disponibles para cualquier usuario. Cuenta con una aplicación móvil (disponible en IOS y Android), a través de la cual el usuario puede localizar los puntos de recarga, tener un guiado hacia los mismos, visualizar su disponibilidad, desbloquearlos y realizar la recarga, sin necesidad de emplear una tarjeta física.

El proyecto se ha iniciado en Mallorca, con la instalación de 6 puntos de recarga rápidos (50 KW que supone la carga del 80% de la batería de los turismos en 20 minutos) que distan uno de otro 35 km para cubrir eficientemente la necesidad en toda la isla. Actualmente el servicio está disponible para cualquier tipo de cliente, aquellos adheridos al club ecaR, los usuarios que alquilen un vehículo eléctrico con cualquiera de los rent-a-car adheridos al proyecto y, desde inicios de 2017, aquellos usuarios ocasionales que quieran utilizar los puntos de recarga sin tener ningún contrato previo con ENDESA pueden cargar y pagar sin darse de alta, a través de su tarjeta de crédito. ENDESA es la primera empresa en España en incorporar esta funcionalidad que permite el acceso universal de cualquier usuario a dichos puntos de recarga. La energía suministrada por todos los puntos de recarga está certificada con origen 100% renovable.

### Renovación WEB ENDESA vehículo eléctrico.

Durante 2017, ENDESA ha actualizado y mejorado su portal web divulgativo sobre la movilidad eléctrica incorporando un nuevo estilo más alineado con las nuevas tendencias, con un mayor contenido visual y facilitando la navegación al usuario. En dicha página, no solo se recoge la actividad de ENDESA en materia de movilidad eléctrica, sino que se divulga información de interés sobre la movilidad eléctrica, con el objetivo de acercar esta tecnología, mucho más eficiente energéticamente y respetuosa con el medio ambiente, a la sociedad.

Para acceder a más información sobre este evento, se puede consultar la web: [www.endesavehiculoeléctrico.com](http://www.endesavehiculoeléctrico.com).

**ULTRAFASST;** Programa que tiene como objetivo el desarrollo e instalación de un cargador ultra rápido de 400 kW

para ofrecer este servicio a todos los vehículos eléctricos pesados en Barcelona, siendo inaugurado el cargador en el año 2016. En enero de 2017 se inició la operación de los primeros dos autobuses con pasajeros de 18 metros operados por TMB (Transporte Metropolitano de Barcelona), poniendo a prueba la tecnología y los sistemas operativos asociados.

Dicho cargador de 400kW, se encuentra monitorizado por el centro de control de ENDESA, permitiendo conocer el detalle del número de cargas realizadas, energía recargada, fecha y hora, así como el estado de la batería antes y después de la carga.

Desde la puesta en marcha del cargador, se han dejado de emitir a la atmósfera una media de 44 toneladas de CO2\*.

Esta iniciativa forma parte del proyecto H2020 **ZeEUS** (Zero Emission Urban System), desarrollado dentro de un con-

sorcio europeo para la demostración de la viabilidad económica, ambiental y social de los autobuses eléctricos urbanos. <http://zeeus.eu/>

**SMARTCHARGING;** Es el desarrollo de una plataforma que permite la gestión de múltiples cargadores de vehículo eléctrico.

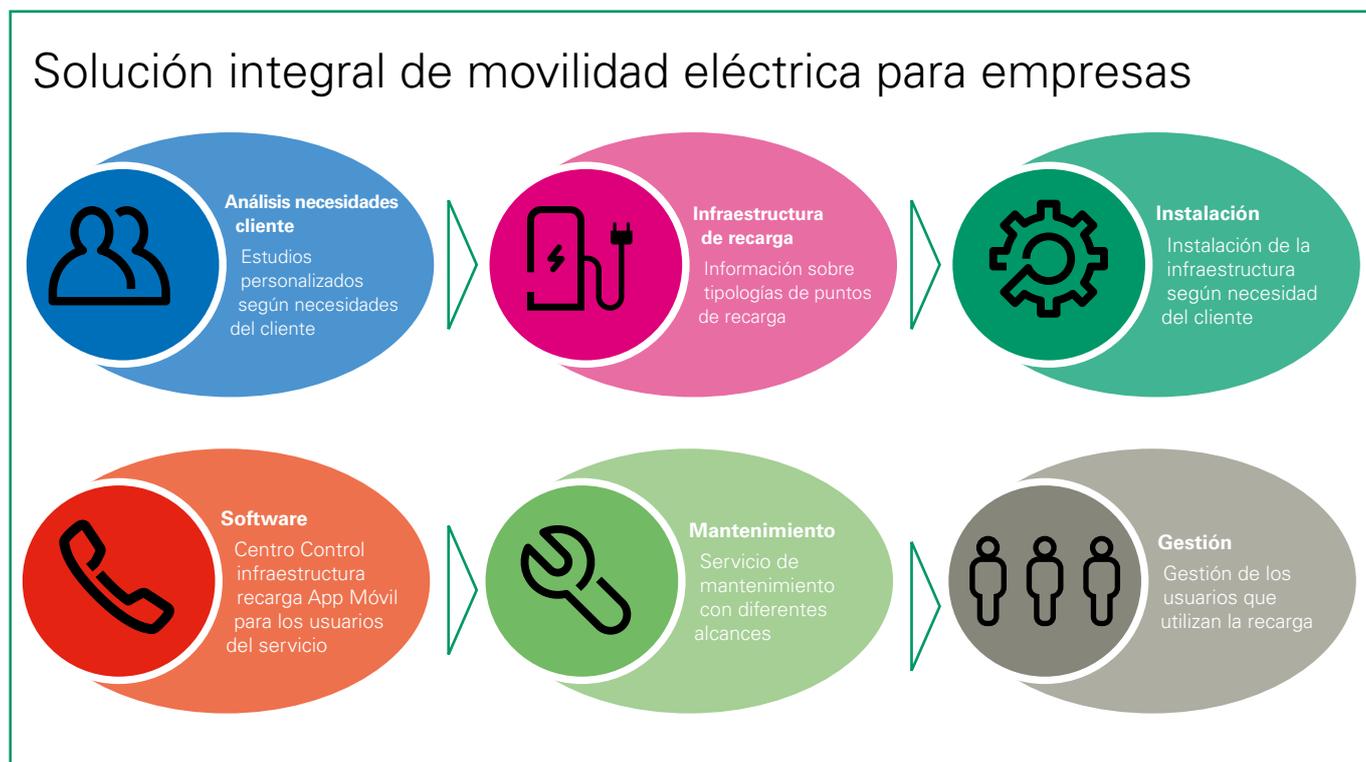
**CIRVE (Corredores Ibéricos de carga rápida);** es un proyecto europeo en el que participan 8 instituciones con el objetivo de desplegar una red de 40 puntos de recarga rápida en zonas urbanas y periurbanas, y potenciar la existencia de este tipo de infraestructura en España.

El proyecto está formado por 9 grupos de trabajo en el que ENDESA lidera la actividad correspondiente al acceso de los usuarios de vehículo eléctrico a la red de recarga.

## 2.1.5. Oferta de movilidad eléctrica de ENDESA

Tanto para uso doméstico como empresarial, ENDESA ofrece una solución integral de movilidad eléctrica adaptada a las necesidades de sus clientes. Esta solución incluye la infraestructura de recarga, la instalación del punto de recarga, el suministro eléctrico y el asesoramiento sobre las diferentes tarifas energéticas.

Asimismo, la compañía ha actualizado en 2017 su web [www.endesavehiculoelectronico.com](http://www.endesavehiculoelectronico.com), a través de la cual se muestran las ventajas de la movilidad eléctrica como elemento fundamental para lograr una movilidad sostenible.



\* Datos respecto a la norma más restrictiva de diésel, norma euro VI.

## Oferta comercial para hogares (Enfoque B2C, Business to Customer)

ENDESA ofrece a los clientes domésticos una oferta integral (Solución Integral Recarga Vehículo Eléctrico) consistente en un renting del punto de recarga e instalación, con el que durante tres o cinco años el cliente tiene solventada cualquier incidencia en su infraestructura de recarga en menos de tres horas los 365 días del año. Adicionalmente se ha lanzado la Tarifa Tempo Zero Vehículo Eléctrico que recoge la posibilidad de disfrutar de 1.200 kilovatios hora (kWh) al año a 0 euros para las cargas entre la 1 y las 7 de la mañana, lo que supone disponer de, aproximadamente, 10.000 kilómetros al año de forma gratuita.



<https://www.solucionesintegralesendesa.com/solucion-integral-recarga-vehiculo-electrico>

**Añade la tarifa Tempo Zero Vehículo Eléctrico a tu Solución Integral y recarga tu vehículo**

**0 €/kWh**

Los primeros 100 kWh/mes en horas Tempo. Todos los días de 1 a 7 de la mañana

+

**60% dto.**

Para siempre sobre el término de energía en las horas Tempo\* por tiempo indefinido

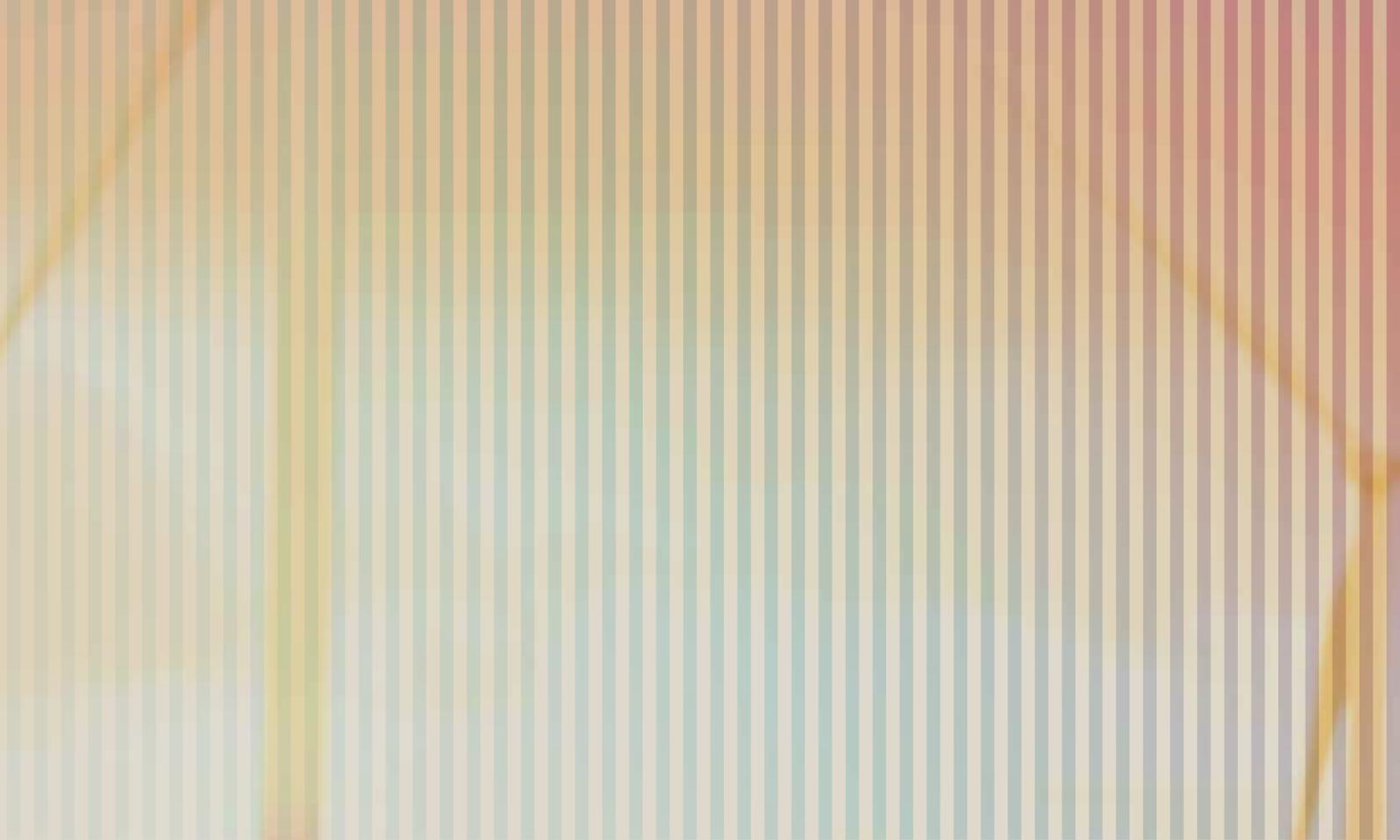
\* Fuera del horario Tempo, el término de energía se factura al precio de referencia. El término de potencia se factura al precio de referencia.

## Oferta comercial sobre clientes empresariales (Enfoque B2B, Business to Business)

ENDESA ofrece en B2B, una propuesta flexible tanto para clientes que incorporen vehículos eléctricos a su flota como aquellos que tienen un espacio de parking y quieren dar servicios de recarga en sus instalaciones a sus clientes.

Para más información sobre el vehículo eléctrico, ver el apartado 1.1.2. *Riesgos y oportunidades derivadas del marco regulatorio. Eficiencia energética*, del Capítulo *Modelo de Negocio Bajo en Carbón*.





# Relación responsable con las comunidades





**+950.000**

beneficiarios en los 166 proyectos realizados en 2017

**34**

% de la inversión dirigida a proyectos para promover el acceso a la energía

**13,8**

millones € de inversión en 2017 según metodología LBG

**229**

convenios con la Administración Pública para facilitar el acceso a la electricidad

## Cumplimiento del PES 2017-2019

Prioridad estratégica	Línea de actuación	Objetivo 2017	Resultado 31/12/17	Acciones a destacar
 <p><b>Comunidades locales</b></p>	Promoción del acceso a la energía (nº beneficiarios)	240.000	401.141	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Los convenios firmados con la administración contra la pobreza energética se elevan a 229.</li> <li>&gt; 38 Programas contra la pobreza energética:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de innovación social contra la pobreza energética.</li> <li>- Voluntariado energético.</li> <li>- Formación a técnicos de servicios sociales y del Tercer Sector.</li> <li>- Twenergy.</li> </ul> </li> </ul>
	Acceso a la electricidad a colectivos vulnerables (nº personas)	60.000	106.867	
	Apoyo a la educación (nº beneficiarios)	32.000	32.676	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Proyectos de educación:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- El País de los Estudiantes.</li> <li>- Fomento de estudios STEM en chicas jóvenes.</li> <li>- Colaboración con la Asociación San Juan (Islas Canarias).</li> <li>- School and Talent. Educación inclusiva y de calidad.</li> <li>- Reto Tech. Fomento de vocaciones STEM.</li> <li>- Becas y Premios a la Excelencia Fundación Endesa-Universidad Pontificia de Comillas.</li> <li>- Formación profesional en el sector eléctrico a personas en riesgo de exclusión.</li> </ul> </li> </ul>
	Desarrollo socioeconómico (nº beneficiarios)	42.000	120.731	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 32 Proyectos de desarrollo socioeconómico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación Jóvenes Candelaria.</li> <li>- Formación Activate y Empleate en Puerto del Rosario.</li> <li>- Emprendimiento Junior.</li> <li>- Formación Ocupacional «Cambiando Vidas».</li> <li>- Cesión de uso de activos de la empresa.</li> </ul> </li> </ul>

# 1. El compromiso de ENDESA con las comunidades

413-1

413-2

203-1

103-1

103-2

103-3 Enfoque de gestión Impactos económicos indirectos

103-1

103-2

103-3 Enfoque de gestión comunidades locales EUSS

**E**l compromiso de ENDESA con el desarrollo de las comunidades en las que opera se enmarca en la Política de Creación de Valor Compartido (CSV) de la empresa, la cual establece los principios generales, roles, responsabilidades y procedimientos a utilizar para la definición, implementación, financiación, monitorización y reporte de las actuaciones, procesos y proyectos de carácter social, a lo largo de toda la cadena de valor de la empresa y en todas las líneas de negocio y funciones. Su objetivo es legitimar el negocio y afianzar su sostenibilidad, generando arraigo en las comunidades y fomentando el progreso en el entorno local donde se opera.

El Modelo de Creación de Valor Compartido (CSV) persigue incorporar la Sostenibilidad en la estrategia de la Compañía, incrementando las ventajas competitivas de la misma, a través de la aportación de una perspectiva que aúne los objetivos de la empresa con las prioridades de los grupos de interés.

Para ello, se deben aprovechar y optimizar de manera eficaz y eficiente las capacidades y competencias con las que cuenta la empresa desde una perspectiva integrada y generar beneficios medibles en la sociedad respondiendo a sus requerimientos actuales o futuros.

Este enfoque es una herramienta clave, que se suma al resto de actuaciones planificadas para dar respuesta a

la prioridad estratégica de «*relaciones responsables con las comunidades*» para afrontar tres factores críticos identificados:

- > Una percepción pública no favorable respecto al sector de la energía, que evidencia un mayor distanciamiento entre las empresas eléctricas y las necesidades y requerimientos de los grupos de interés y de la sociedad en general. Esto deriva en la reclamación de una mayor transparencia y diálogo con los mismos y en la necesidad de refuerzo de la legitimidad social, ya que el sector se encuentra en el foco de la opinión pública en varios asuntos entre los que destaca la pobreza energética.
- > El papel que ENDESA puede jugar en la sociedad actual, como agente clave para su desarrollo, principalmente a nivel local en el entorno de los negocios, con la electricidad como elemento indispensable para el mantenimiento del bienestar social, que deriva en la potenciación del desarrollo socioeconómico de las comunida-

des al ser estas integradas en la toma de decisiones de la empresa.

- > Un contexto político y social con desafíos globales, complejos e interconectados, que hace imprescindible innovar en la forma de aproximarse e interactuar con el cliente/ciudadano, para cubrir nuevas expectativas de la sociedad y construir vínculos de confianza que garanticen la sostenibilidad del negocio a largo plazo.

Para dar respuesta a estos retos, se han identificado tres ámbitos de actuación:

- > Escucha activa y alianzas con socios estratégicos: Promover la escucha activa de agentes sociales e institucionales de referencia en asuntos materiales de la Compañía, estableciendo alianzas de colaboración y creación de valor compartido que fomenten el enraizamiento local y la confianza social.
- > Implementación de iniciativas y proyectos de sostenibilidad alineados con la materialidad y con los compromisos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, asu-

**ENDESA ha aportado 13,8 millones de euros en el desarrollo social de las comunidades en las que opera, de los cuales 11,3 millones son aportaciones dinerarias o en especie.**



midos por ENDESA, incorporando la creación de valor compartido dentro de la estrategia de negocio, con los siguientes objetivos:

- Integrar las demandas sociales en el modelo de negocio, con la aplicación de una metodología para la creación de valor compartido con las comunidades locales donde se opera.
- Facilitar el acceso a la energía a personas pertenecientes a colectivos en situación vulnerable.
- Propiciar la educación y el desarrollo socioeconómico en las comunidades donde operamos.

- Ejecutar actuaciones de carácter social y/o medioambiental que promuevan una gestión responsable de los activos patrimoniales y que contribuyan a fortalecer el compromiso social de la Compañía.
- > Medición, difusión y sensibilización: Medir los impactos en la comunidad y los retornos para la Compañía de los proyectos de sostenibilidad, mejorando la calidad de la información ofrecida y comunicarlos adecuadamente, acercando así la empresa al ciudadano, con acciones de sensibilización

interna y externa, tanto a la sociedad como a los empleados.

- Calibrar el nivel de respuesta de los proyectos a las necesidades de los principales públicos con los que ENDESA se relaciona, a través de herramientas de medición de logros, impactos y retornos en los proyectos de Sostenibilidad, rindiendo cuentas de manera sistemática y transparente a la sociedad a través de una comunicación adecuada.

## 2. Actuación bajo el enfoque de Creación de Valor Compartido

**E**NDESA, desde el año 2016, se encuentra en pleno proceso de implementación del enfoque de Creación de Valor Compartido como herramienta de integración de la sostenibilidad en la estrategia y operativa de los negocios. Para ello aplica una metodología exhaustiva y rigurosa de acompañamiento a los mismos, en todas las fases de la cadena de valor y a lo largo de toda la vida útil de los activos/proyectos, que permite incorporar la variable social y medioambiental en la toma de decisio-

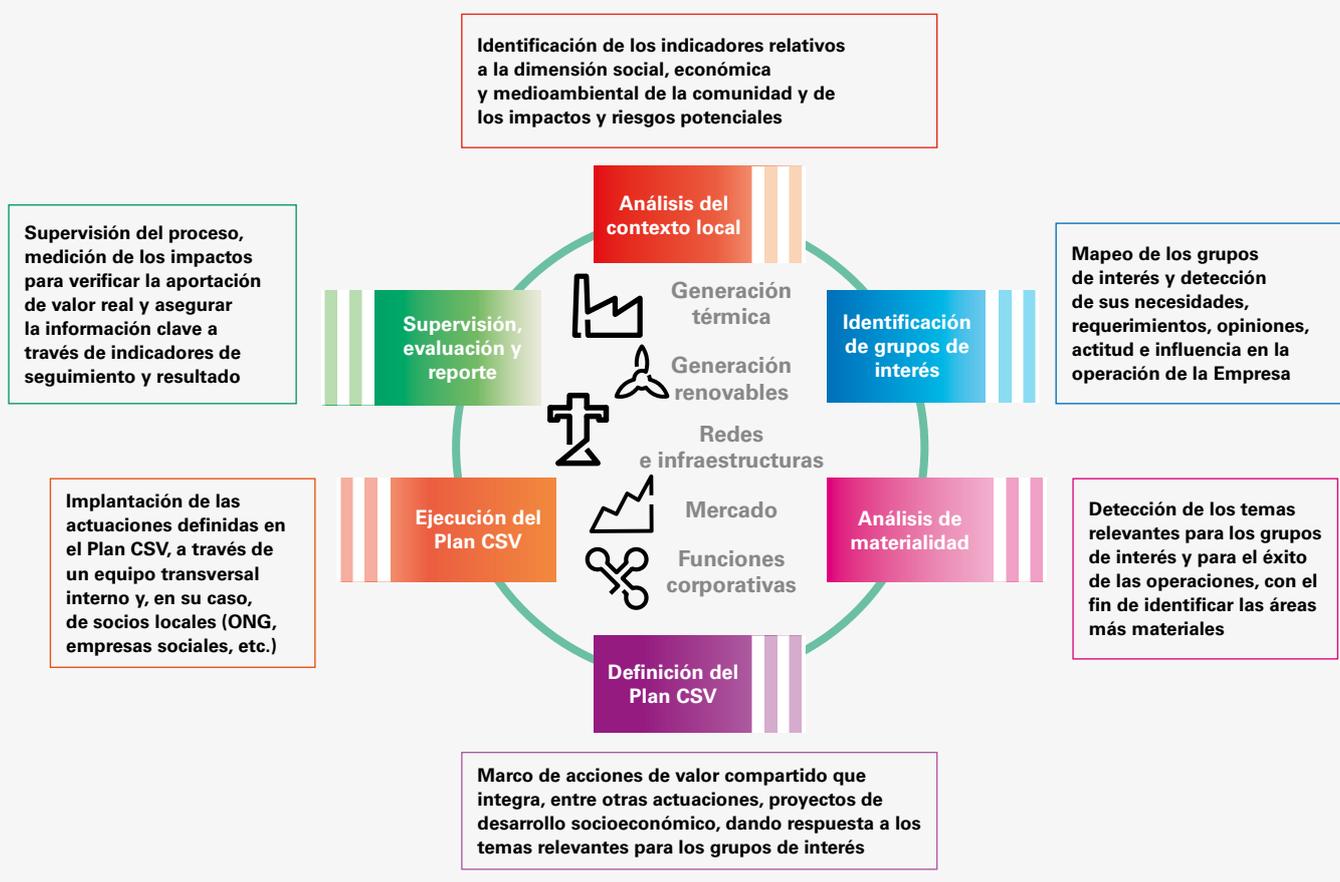
nes de la Compañía, incrementando las ventajas competitivas de la empresa a través de la aportación de una perspectiva de valor compartido que aúne los objetivos de la misma con las prioridades de los grupos de interés.

La aplicación del Modelo de Creación de Valor Compartido (CSV) integra la realización de análisis concretos realizados proactivamente que permiten obtener una comprensión profunda del contexto local, identificando prioridades clave, riesgos, impactos y grupos de interés princi-

pales relacionados con el proyecto/activo de negocio. Esto se correlaciona con los objetivos de la Compañía, de manera que se identifiquen acciones y proyectos que puedan construir relaciones a largo plazo con el entorno local, las cuales quedan recogidas y concretadas en un Plan de Creación de Valor Compartido.

Dichas acciones y proyectos relativos a proyectos/activos de negocio específicos e incluidos en un Plan de Creación de Valor Compartido, deben estar alineados con la estrategia general de

### CSV- Creación del Valor Compartido La forma de integrar la sostenibilidad en el negocio



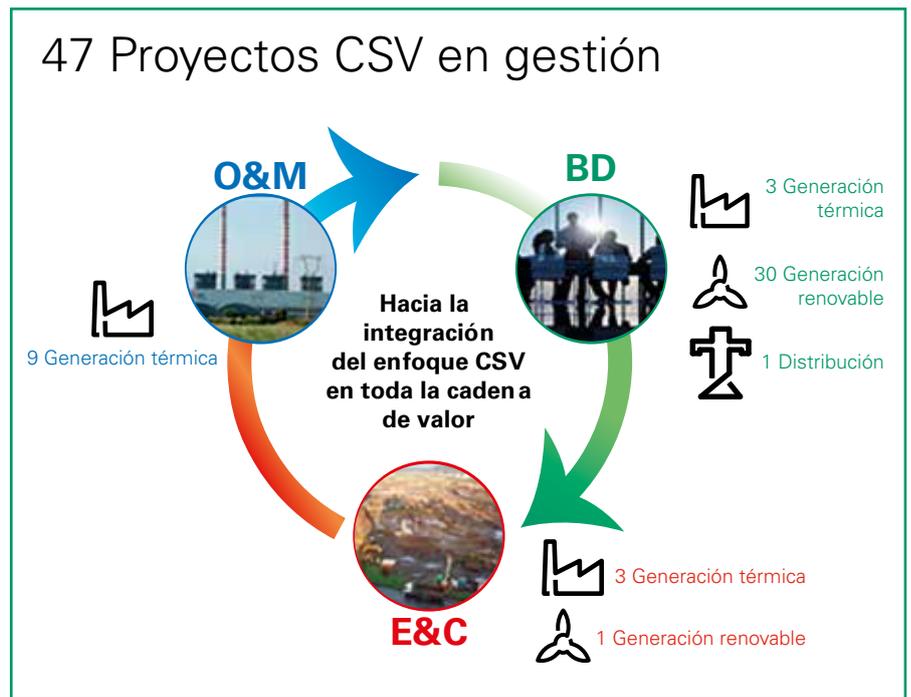
ENDESA así como con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (ODS), aprovechando y optimizando de manera eficaz y eficiente las capacidades y competencias con las que cuenta la Empresa desde una perspectiva integrada, que genere beneficios medibles en la sociedad dando respuesta a sus requerimientos presentes y futuros. Se está realizando una implantación progresiva del Modelo de Creación de Valor Compartido, y está prevista la paulatina extensión a todas las áreas, activos y operaciones de la empresa en los próximos años.

Actualmente se ha implementado el Modelo de «Creación de Valor Compartido» en 47 instalaciones o proyectos en el Negocio de ENDESA, los cuales se encuentran en distintas fases de desarrollo. De ellos, quince corresponden a instalaciones de generación térmica, treinta y uno a instalaciones de generación renovable y, por último, uno al área de infraestructuras y redes.

Como ejemplo de las actuaciones realizadas destacamos:

### Enfoque CSV en proyectos E&C (Ingeniería y Construcción)

Actualmente está en gestión la aplicación del enfoque CSV en la Central de Foix en Barcelona, donde se ha autorizado el cierre y el desmantelamiento de la misma para marzo de 2019. Dicho desmantelamiento se está realizando de manera sostenible orientado a la creación de valor compartido, de manera que la Empresa, los contratistas, los proveedores locales y los miembros de la comunidad, trabajen juntos para alcanzar objetivos comunes. El modelo también contempla la monitorización constante del desempeño ambiental, el compromiso con la comunidad local, la adopción de soluciones económicas innovadoras y circulares en términos de materiales, ingeniería e infraestructuras para generar mecanis-



mos de mejora continua y el logro de una colaboración virtuosa y efectiva con los contratistas y proveedores.

Entre las actividades en gestión destacamos:

- > Implementación de acciones de reducción del impacto sobre el medioambiente y preservación de los recursos naturales, incluyendo la recolección y reutilización del agua de lluvia, el uso de energía solar e iluminación LED en las áreas de construcción, el uso de vehículos de baja emisión y materiales sostenibles como el aceite biodegradable, el uso de envases reciclables y el uso prominente de proveedores locales para promover el desarrollo de la economía local.
- > Compatibilización del trabajo de demolición con la cría de una pareja de Halcones Peregrinos (especie protegida), que anidaban anualmente en la chimenea de la central. Asimismo se han rescatado dos colmenas de abejas, siendo retiradas por un apicultor y puestas en libertad después de su cuarentena y recuperación.
- > Donación de maquinarias e instrumentos de laboratorio a la comunidad cientí-

fica, así como parte del mural cerámico de 300 m<sup>2</sup> del autor local Pedro Llorente, instalado en la fachada del edificio de la turbina. Además se han donado libros, una prensa de vino de principios del siglo XX, un ancla de gran tamaño, símbolo del puerto, y tres maquetas de la central y del puerto. Las donaciones se han realizado al Ayuntamiento de Cubelles, a los dos institutos de Cubelles y a la Universidad Politécnica de Vilanova y la Geltrú.

- > Donación o venta como componentes de segunda mano, de alrededor de 40 toneladas de materiales presentes en la planta en desuso de acuerdo con los principios de la economía circular. Además se están seleccionando equipos para una segunda vida útil, subastándose y retirándose de forma controlada.
- > Mejora del impacto visual del entorno por la eliminación de naves industriales, la salvaguarda de especies protegidas y el mantenimiento de áreas verdes, que cubrirán aproximadamente el 50% del área total de la planta
- > Demolición selectiva, manteniendo el enfoque de economía circular, que optimizará la separación de los diferentes

materiales en la fuente con el fin de maximizar su reutilización y reciclaje. De esta forma, se espera que alrededor del 70% de todos los materiales demolidos sean recuperados en el sitio de construcción como fuera de él, incluyendo más de 24 mil toneladas de material metálico, más de 47 mil toneladas de hormigón y aproximadamente 6.000 de desechos especiales.

- > Previsión de reciclaje de aproximadamente el 90% de los residuos producidos.

### Enfoque CSV en proyectos O&M (Operación y mantenimiento)

Los tres Planes CSV con mayor grado de avance, corresponden a los realizados en las centrales de Candelaria en Tenerife, Las Salinas en Fuerteventura y Punta Grande en Lanzarote. En 2017 se han implementado actuaciones para facilitar el conocimiento de la comunidad acerca del negocio (medidas «Open plant»), medidas para facilitar el acceso a la energía e iniciativas de desarrollo socioeconómico local derivadas de los Planes CSV definidos en 2016, como resultado de los análisis del contexto, el contraste con los grupos de interés y la detección de los asuntos materiales. Como ejemplo, destacamos:

- > **Open Plant.** Instalación de un «Videomapping» como recurso educativo en la central de Candelaria, que ofrece, mediante la proyección de imágenes o animaciones sobre una maqueta de Tenerife, el día a día de una familia y el circuito de energía en función de sus consumos, incluyendo la convencional y las renovables. Su objetivo es acercar la central a la población del municipio para propiciar una mayor integración de la misma con las comunidades del entorno local, divulgar el conocimiento del sector y de la compañía y concienciar sobre el uso eficiente de la energía.



### > Acceso a la energía a colectivos en situación de pobreza energética:

- **Voluntariado Energético** (véase apartado 3.1 Proyectos de Acceso a la energía)
- **Formación a técnicos de servicios sociales y/o entidades del tercer sector en hábitos de consumo energético eficiente y optimización de la factura.** (véase apartado 3.1 Proyectos de Acceso a la energía)

### > Desarrollo socioeconómico, con participación en programas de desarrollo local:

- **«Actívate y empléate».** (Véase apartado 3.2 Proyectos de Desarrollo Socioeconómico de las comunidades)
- **«Formación Jóvenes Candelaria».** (Véase apartado 3.2 Proyectos de Desarrollo Socioeconómico de las comunidades)
- **Arte con Energía:** Iniciativa conjunta entre ENDESA y el Ayuntamiento de Puerto del Rosario, para embellecer algunas instalaciones que ENDESA tiene en el municipio,

con el fin de mejorar el entorno, propiciar el turismo y apoyar a las actividades sociales y económicas locales. Como parte de la Semana de Arte Urbano que todos los años se celebra en dicha ciudad, se celebró un concurso para que artistas locales presentaran bocetos para la decoración, a través de murales, de ocho estaciones transformadoras de ENDESA. Se eligieron los bocetos finalistas por medio de una votación popular en la página web del Ayuntamiento, entre los que finalmente un jurado experto decidió al ganador para cada subestación. Para el muro Sur de la central de Las Salinas se contó con la participación de 500 escolares, muchos de ellos alumnos de diferentes colegios del entorno, que hicieron de artistas a través del color y de la creatividad, pintando el mural bajo la temática de Cambio Climático. Después de dos semanas de trabajo, los artistas concluyeron este mural colaborativo en el que se aprecian, sobre un fondo colorido, varios elementos propios del paisaje de Fuerteventura, que van desde la flora y la fauna local hasta los deportes acuáticos. Todo un reto artístico para embellecer el muro de la instalación, que cuenta con una superficie total de 700 m<sup>2</sup> y una longitud de 130 metros.



# 3. Categorización y detalle de los proyectos de sostenibilidad

**L**os proyectos e iniciativas de Sostenibilidad de ENDESA son implementados en los diferentes territorios donde opera la Compañía y por cada una de las áreas de Negocio de la empresa, además de por la Fundación ENDESA. La gestión de estos proyectos está coordinada por la Dirección de Sostenibilidad y alineada con los asuntos materiales en el ámbito social que son

requeridos por nuestros grupos de interés en Iberia.

Respecto a la categorización de proyectos implantada a nivel de Grupo Enel, se establecen 3 grupos de proyectos con impacto en las comunidades, y un cuarto grupo, relacionado con la eficiencia operativa interna, que quedaría fuera del alcance de este capítulo (de modo que

en adelante, el análisis se centra en las categorías 1 a 3).

Esta categorización persigue mejorar la gestión de los proyectos para alinearlos conforme a la materialidad y las prioridades del Grupo según sus compromisos con los objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (ODS), a través de su monitorización y seguimiento, así

## Proyectos de sostenibilidad. Categorización de los proyectos/iniciativas

<p><b>1 ACCESO A LA ENERGÍA</b></p> <p><b>Proyectos relativos a la energía que aportan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimización de barreras económicas a colectivos vulnerables.</li> <li>• Formación y capacitación en el ámbito de la energía.</li> <li>• Accesibilidad tecnológica o de infraestructura.</li> <li>• Promoción de la eficiencia energética.</li> <li>• Promoción del conocimiento sobre la energía.</li> </ul> 	<p><b>2 DESARROLLO SOCIOECONÓMICO</b></p> <p><b>Proyectos que fomenten el desarrollo socioeconómico local bajo un enfoque de valor compartido, tales como:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la empleabilidad.</li> <li>• Desarrollo de infraestructuras.</li> <li>• Transferencia de habilidades y conocimientos a las comunidades.</li> <li>• Apoyo a las actividades empresariales locales.</li> <li>• Community network.</li> </ul> 
<p><b>3 APOYO A LAS COMUNIDADES</b></p> <p><b>Proyectos que ayuden a las comunidades desde una perspectiva de responsabilidad social y/o filantropía (sin relación con la energía ni con el desarrollo económico):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación.</li> <li>• Apoyo a la familia y a los servicios sociales.</li> <li>• Promoción de la cultura.</li> <li>• Promoción del deporte.</li> <li>• Promoción de la salud y la seguridad.</li> <li>• Protección del medioambiente y la biodiversidad.</li> </ul> 	<p><b>3 EFICIENCIA OPERATIVA A TRAVÉS DE LA SOSTENIBILIDAD</b></p> <p>Proyectos que se lleven a cabo en las instalaciones del Grupo y en sus procesos de negocio, desarrollados por y para los empleados de Enel, promoviendo una forma sostenible de trabajar y vivir. <b>(No son operaciones de negocio ordinarias).</b></p>

■ **Proyectos sociales**

■ **Proyectos de eficiencia interna**

## Los proyectos de Desarrollo Social deben:



como la medición y puesta en valor de los mismos.

La motivación básica que guía la contribución de ENDESA en el ámbito social es:

- > Aportar valor social a las actividades del negocio, a través de la creación de vínculos de confianza que generen arraigo a largo plazo en las comunidades y fomenten el progreso social.
- > Complementar la función de la Compañía como empresa prestadora de un servicio básico, facilitando el acceso a la electricidad, a los colectivos más vulnerables.
- > Ofrecer respuesta a las necesidades de los principales grupos de interés, a nivel global y local, con los que la empresa se relaciona.
- > Potenciar con su contribución en la generación de riqueza y al progreso de la sociedad.

Por ello, los proyectos de valor compartido serán proyectos:

- > Que acompañen al negocio, generando valor para la comunidad local.
- > Con respuesta a los asuntos materiales del ámbito social de nuestros grupos de interés (Lucha contra la

pobreza energética, conservación de medioambiente y la biodiversidad, empleabilidad y creación de empleo, educación y formación de calidad y, por último, emprendimiento y creación de tejido económico,...)

- > Con especial foco en colectivos sensibles (familias desfavorecidas, personas en situación vulnerable, infancia y juventud, nuevos emprendedores, etc...).
- > Gestionados en colaboración con los representantes sociales de las comunidades que participan en el proyecto.
- > Con continuidad en el tiempo y potencial para replicar las actuaciones exitosas.
- > Con beneficios para la sociedad y retornos en la empresa que sean evidenciables y medibles.
- > Con rendición de cuentas sistemática, transparente y adecuadamente comunicada a la sociedad.

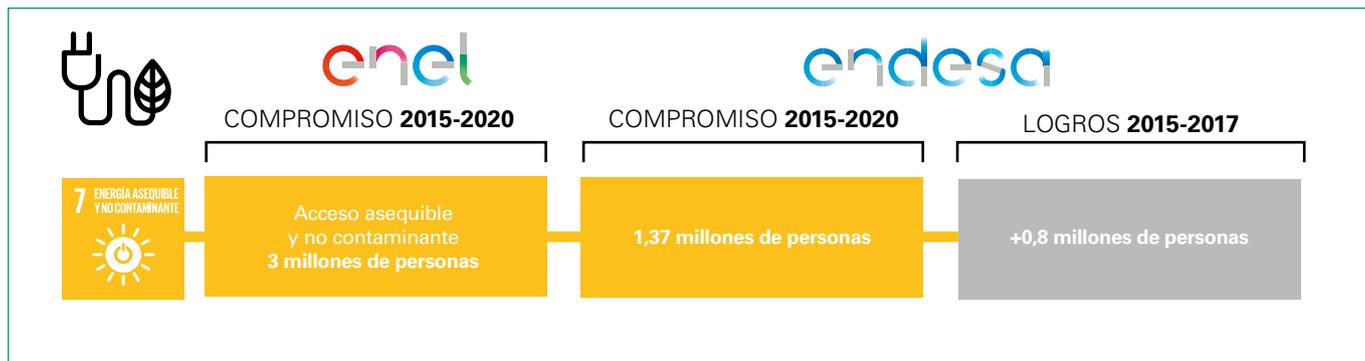
Las divisiones territoriales de ENDESA y sus Comités de Sostenibilidad, así como las diferentes líneas de negocio y la Fundación ENDESA, han promovido proyectos e iniciativas según los criterios

anteriores, coordinados y monitorizados por el área de Sostenibilidad.

### 3.1. Proyectos de Acceso a la energía

Uno de los ejes principales de la actuación de ENDESA en el ámbito social es el desarrollo de proyectos alineados con el «core business» de la empresa, a través de iniciativas que favorezcan el acceso a la energía. En este sentido se enmarcan todos aquellos proyectos relacionados con la energía que minimicen las barreras económicas de colectivos vulnerables, ofrezcan formación y capacitación en el ámbito de la energía, aseguren la accesibilidad tecnológica o de infraestructuras, fomenten la eficiencia energética y conciencien sobre su uso.

Esta tipología de iniciativas, además, responden al compromiso de ENDESA



y de nuestra empresa matriz, el Grupo Enel, con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas en el apartado 7 de «Energía asequible y no contaminante». Asimismo, es la tipología de iniciativas que en mayor medida requieren nuestros grupos de interés, según el estudio de materialidad 2017.

En 2017, y según metodología LBG, ENDESA ha invertido más de 4,6 millones de euros en proyectos sociales en este ámbito, con la gestión de 38 iniciativas que han beneficiado a más de 401.000 personas. Se destacan las más relevantes:

> **Convenios firmados contra la pobreza energética.** ENDESA es consciente del grave problema que supone la pobreza energética en muchos hogares españoles, y, desde el año 2015, ha abordado una línea de actuación que diera respuesta a esta problemática social. De hecho, la Compañía ha sido pionera en la firma de convenios con ayuntamientos, diputaciones, comunidades autónomas y organismos públicos para garantizar el suministro a familias vulnerables, convenientemente acreditadas por los servicios sociales, y que se encontraran en situación de impago. En 2017 se ha incrementado un 38% el número de acuerdos en vigor, pasando de 166 en 2016 a 229 en 2017. Gracias a ello, se han beneficiado de estas actuaciones desde su inicio, unos 74.784 contratos gestionando de manera favorable

## El 34% del presupuesto en el ámbito social de ENDESA, según la metodología LBG, se ha invertido en proyectos para facilitar el acceso a la energía.

cerca de 282.000 facturas. Además, gracias a los acuerdos alcanzados por toda la geografía española, ENDESA puede dar cobertura en este sentido a más de 10 millones de hogares de 26 provincias españolas. ENDESA prevé reforzar y ampliar este tipo de iniciativas.

> **Formación Profesional en el sector eléctrico para personas en riesgo de exclusión en España.** La Fundación ENDESA desarrolla proyectos que

buscan mejorar la empleabilidad de colectivos en situación de especial vulnerabilidad y desempleados de larga duración. El objetivo es facilitar a jóvenes y adultos, mediante el desarrollo educativo de sus competencias personales y profesionales, el acceso al mundo laboral y como consecuencia su integración social. En estos programas se trabaja en colaboración con diversas ONG como Cáritas, Asociación Padre Pulgar y Norte Joven, así como



## Defectos más comunes en enchufes



Doble mecanismo, conmutador/enchufe, obsoleto, sin acceso, detrás de la cabecera de la cama con derivaciones no adecuadas de circuitos.



Enchufe detrás de la mesita de noche obsoleto, fuera de cajetín, con derivaciones de circuitos varios conectados sin garantía de conexión y con riesgo de contacto eléctrico e incendio.



Enchufe en mal estado, ubicado en rincón con dificultad de acceso y en pared con mucha humedad.

de la mano de Administraciones Públicas e Instituciones educativas públicas y privadas. Las prácticas para la formación de los alumnos se realizan en instalaciones propias de la empresa (por ejemplo los alumnos de El Ferrol desarrollan sus prácticas en la Unidad de Producción Térmica de As Pontes) o con distintos contratistas. En 2017 se ha impartido esta formación en ocho ciudades españolas (Madrid, Huesca, Huelva, Tenerife, Ferrol, Ponferrada, Palma de Mallorca y Tarragona). En el 2017, el 42% de las personas que se han formado con Cáritas han encontrado un trabajo así como el 26% de las que se han formado con Norte Joven. Respecto a la Asociación Padre Pulgar aún no hay datos de contrataciones puesto que continúan en proceso de formación. Se prevé continuar con esta línea de actuación, en un contexto de paro muy grave en España.

**> Voluntariado energético:** Proyecto social en el ámbito de la energía, iniciado en 2015, impulsado por ENDESA y la Fundación ENDESA, que va dirigido a hogares que se encuentran en situación de pobreza energética, con una actuación a dos niveles: Por un lado se dan recomendaciones a estas familias para la optimización de su factura eléctrica y para la rebaja de su consumo

energético; y por el otro, se lleva a cabo la identificación de situaciones de riesgo en las instalaciones eléctricas, que posteriormente corrigen instaladores certificados. La iniciativa cuenta con la participación de empleados de ENDESA, que tienen la posibilidad de realizar una actuación solidaria como voluntarios, así como con personal prejubilado de la Compañía. En el proyecto, ECODES colabora como ONG principal y coordinadora a su vez de otras ONG locales para la ejecución del programa, quienes a su vez colaboran con los servicios sociales de la zona que escogen a las familias. Asimismo, un grupo de instaladores profesionales realizan las mejoras en las viviendas. En 2017 han participado en total cuatro ONG locales (Cruz Roja, Provivienda, Ecoserveis y Fundación Ozanam). Durante 2017 se ha implementado el programa en 5 territorios: Zaragoza, Barcelona, Sevilla, Puerto del Rosario (Fuerteventura) y Candelaria (Tenerife), con un total de 108 voluntarios y 122 familias participantes, lo que se puede traducir en más de 300 beneficiarios. El potencial de ahorro medio total ha sido del 21%, con un máximo del 49% en una de las viviendas. Se estima que tras la implementación de medidas de eficiencia energética se puede alcan-

zar un 10% adicional de ahorro en factura. Adicionalmente se ha facilitado trabajo a unos 15 instaladores y se ha dado formación en eficiencia energética a alrededor de 275 personas entre particulares y trabajadores de ONG. Tras los resultados obtenidos en esta primera edición, ENDESA y la Fundación ENDESA van a continuar promoviendo la ampliación del programa tanto geográficamente como en contenidos con la implicación de nuevos socios y colaboradores.

**ecodes**  
tiempo de actuar

**ecoserveis**

**25 OZANAM**  
FUNDACIÓN FERRETTI  
AÑOS TRABAJANDO POR LAS PERSONAS

**Provivienda**

**Cruz Roja Española**

> **Programa de innovación social contra la pobreza energética:**

Creado en el año 2015 por la ONG Ashoka y la Fundación Schneider Electric, el programa tiene como objetivo la búsqueda de soluciones creativas que faciliten el acceso a la energía y permitan mejorar las condiciones de vida de las personas con menos recursos. En 2017, segunda edición de este programa, ha colaborado en el mismo tanto el Grupo Enel como ENDESA, buscando identificar, involucrar y apoyar a entre 15 y 20 organizaciones que aborden la pobreza energética en España, Portugal, Italia, Grecia y Alemania, y que propongan iniciativas sociales con soluciones innovadoras para ayudar a comunidades afectadas por este problema. Este año, resultaron ganadores tres proyectos de instituciones españolas (ACA, ECODES y AEIOLUZ) y tres de portuguesas (Just a Change, Junta de Coopérnico y CENSE) que han obtenido doce semanas de apoyo personalizado y especializado, equivalente a un total de 300 horas de tutoría, con el objetivo de elaborar una estrategia eficaz de escalabilidad. Asimismo participarán en una última cumbre europea de dos días a finales de abril de 2018, que les dará la oportunidad de presentar su estrategia para ampliar y recibir retroalimentación de socios expertos en el tema.



> **Formación a técnicos de servicios sociales y/o entidades del tercer sector en hábitos de consumo energético eficiente y optimización de la factura.** Con la participación de ENDESA, la Asociación de Ciencias Am-

bientales (ACA) y la Red Europea de Lucha contra la Pobreza y la Exclusión Social del Estado Español (EAPN-ES), se ha diseñado e impartido un programa de cursos formativos dirigidos a trabajadores de entidades sociales en materias como medidas de ahorro y eficiencia energética, optimización de la factura eléctrica o protección frente a cortes por impago para que, de esta forma, puedan desarrollar mejor su labor de asesoramiento y apoyo a las familias en situación vulnerable. A través de estos ciclos de cursos, los asistentes adquieren formación práctica y útil para para que puedan desarrollar mejor su labor de asesoramiento y apoyo. En 2017 se han impartido cinco sesiones de formación en Mérida, Sevilla, Palma de Mallorca, Las Palmas de Gran Canarias y Tenerife, con una participación de unas 100 instituciones que estiman facilitan asesoramiento a unas 17.000 personas al año en pobreza energética. ENDESA prevé mantener y ampliar este tipo de iniciativas.



> **Twenergy.** Web de referencia en lengua española en materia de eficiencia energética que favorece y fomenta el consumo responsable de la energía, facilitando a los usuarios soluciones

y herramientas que les permitan ser más eficientes en su consumo energético. Asimismo apuesta también por dar voz a los profesionales de la eficiencia energética a través de artículos, encuentros digitales y mediante el apoyo a diferentes iniciativas de la industria.

**twenergy**

Asimismo, en línea con el compromiso de fomentar las actividades responsables con el entorno, Twenergy ha apoyado el proyecto **«Bamba»** dentro de la XII edición de su Proyecto Solidario. El mismo tiene como objetivo principal mejorar la calidad de vida de los niños y mujeres en riesgo del poblado de Kabarnet en la zona del Valle del Rift en África, a través de la educación y la emancipación laboral. Con el apoyo mediante difusión en la Web de Twenergy se consiguió el objetivo de recaudar 6.000 euros de fondos destinados al orfanato Bamba para mejoras en sus instalaciones, compra de productos de primera necesidad y otros enseres.

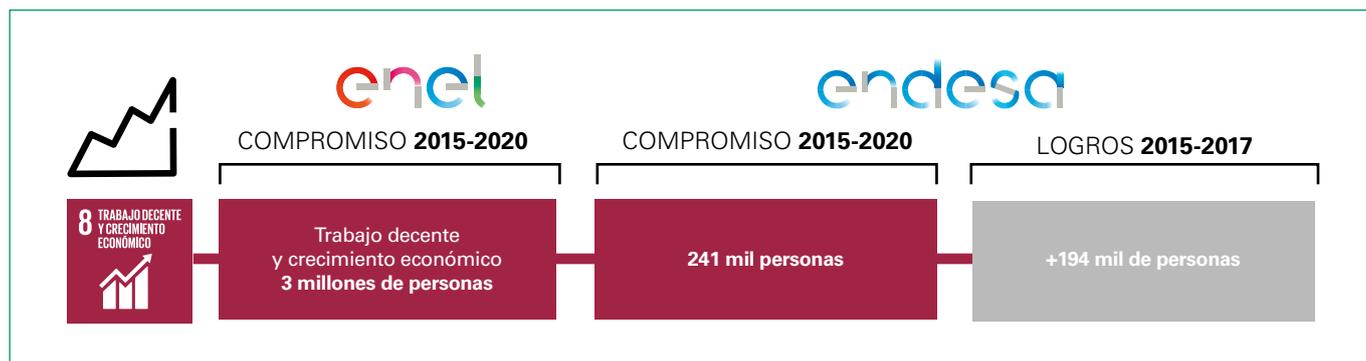
En 2017, Twenergy ya cuenta con más de 54.000 usuarios registrados y más de 150.000 seguidores en redes sociales superando los 4,7 millones de visitas.

Para más información se facilitan más ejemplos de proyectos en el apartado 3.3.6. Proyectos de Voluntariado Corporativo.

*En 2017, Twenergy ya cuenta con más de 54.000 usuarios registrados y más de 150.000 seguidores en redes sociales superando los 4,7 millones de visitas.*

## 3.2. Proyectos de Desarrollo Socioeconómico de las comunidades

ENDESA está comprometida con el desarrollo socioeconómico de las comunidades en las que está presente, propiciando iniciativas que impulsen su progreso a través del apoyo, generación y creación de tejido económico local. De este modo ENDESA contribuye al compromiso establecido por ENEL respecto al Objetivo de Desarrollo Sostenible 8:



*El 30% de la inversión social en España y Portugal (25% según metodología LBG) se ha destinado a proyectos de desarrollo socioeconómico.*

En este ámbito se enmarcan proyectos, no relacionados con la energía, que aporten desarrollo del empleo, desarrollo de infraestructuras, transferencia de habilidades y capacitación y apoyo a las actividades empresariales locales.

En 2017 la compañía ha invertido cerca de 3,5 millones de euros en este tipo de iniciativas, representando el 30% de la inversión social con la gestión de 32 proyectos que han beneficiado a cerca de 121.000 personas.

Destacamos algunos de las iniciativas más relevantes:

> **Formación Jóvenes Candelaria:** El Ayuntamiento de Candelaria y ENDESA, junto a Cruz Roja Española, firmaron en marzo de 2017 un convenio

para la integración socio laboral de los residentes en el municipio, mediante la combinación de actividades educativas, socioeducativas, ocupacionales y formativo laborales para favorecer el desarrollo de su competencia laboral y social. Al mismo tiempo, esta colaboración busca fomentar en la población una actitud positiva hacia la búsqueda de empleo, así como adquirir las herramientas adecuadas para hacer frente a la responsabilidad individual que supone la búsqueda activa de empleo.

Se trata de un proyecto abierto a 15 jóvenes, a los que se ha capacitado en el curso de Oficio de supermercado y atención al público, con posibilidad de que otros 15 jóvenes puedan beneficiarse de las acciones orientación, formación e intermediación. Tras un año de formación teórica y con prácticas en la empresa Alcampo, los beneficiarios pueden acceder a algunos de los puestos que esta empresa ofrece a sus jóvenes en prácticas. Aunque el curso finaliza en

marzo de 2018, en el verano de 2017 cinco de estos jóvenes ya habían encontrado empleo gracias a este programa.



### > **Formación Actívate y Empléate en Puerto del Rosario:**

En el municipio de Puerto del Rosario se celebró la primera edición del curso «Actívate y Empléate» que el Ayuntamiento de esta localidad puso en marcha conjuntamente con ENDESA durante el 2017 para la mejora del empleo y la empleabilidad de colectivos en situación de desempleo y vulnerabilidad. El proyecto se desarrolla en 9 ciclos formativos con varios módulos dirigidos a la orientación a los alumnos en la detección de sus capacidades y posibilidades de desarrollo para la búsqueda de un empleo adecuado y a la capacitación sobre competencias básicas genéricas necesarias en el tipo de empleo que se demanda en esta región (inglés, informática,

orientación al cliente, fundamentos de economía, trabajo en equipo). El programa está dirigido a personas en dificultad social, con motivación hacia el empleo, pero que difícilmente puede acceder a un puesto de trabajo sin haber obtenido previamente las competencias transversales y técnico profesionales necesarias. Durante 2017 se realizaron 7 ediciones con la participación de 53 alumnos, 22 de los cuales encontraron un empleo tras la realización de la formación, lo que supone una tasa de inserción del 41%.

> **Emprendimiento Junior.** Fundación ENDESA se adhirió en 2016 a Youth Business International, una red global formada por organizaciones sin ánimo de lucro, privadas independientes y de ámbito nacional, especializadas en la prestación de servicios de apoyo a los jóvenes emprendedores, con presencia en más de 40 países. La Fundación ENDESA y la Fundación Youth Business Spain (YBS) lanzaron en el 2016 el «Programa de desarrollo de competencias emprendedoras». El objetivo fue posibilitar la creación de 300 nuevos negocios y de 500 nuevos empleos mediante la formación de 1.188 jóvenes en un periodo de

tres años. Los beneficiarios del proyecto son jóvenes entre 18 y 35 que tienen una idea de negocio pero que no disponen de la formación, los recursos financieros o la experiencia para ponerla en marcha. Gracias a ello, alumnos de toda España han recibido la formación «CompetenciasLED» sobre las 10 competencias que necesita un emprendedor de éxito, impartida mediante talleres dinámicos y experienciales. Al finalizar 2017 se ha logrado la creación de 53 nuevos negocios y 125 empleos. En el programa asimismo, colaboran alrededor de 40 voluntarios ENDESA como mentores de los jóvenes emprendedores.

> **Formación ocupacional:** Fundación ENDESA junto a la Fundación Integra colabora en el programa «Cambiando Vidas», el cual tiene como objetivo la mejora de la empleabilidad de colectivos en riesgo de exclusión. Los resultados de esta primera edición han sido muy positivos: 204 personas atendidas, 154 han sido formadas y 140 han conseguido un empleo, lo que supone un cumplimiento del 175% del objetivo inicial de 80 empleos. Además hay que destacar la participación y compromiso de los 28 empleados y voluntarios de ENDESA, que han sido los encargados de impartir los 6 talleres de formación o Escuelas de Fortalecimiento con los seleccionados sobre habilidades básicas para pasar con éxito una entrevista de trabajo e integrarse con continuidad en la empresa.

Dado el éxito de la primera edición, se ha decidido replicar este programa en Sevilla y en zonas colindantes para 2018 con el objetivo de formar a 120 personas e integrar al mundo laboral a 40 de ellas, además de continuar trabajando en la Comunidad catalana ofreciendo formación a 125 personas



y logrando empleo a un mínimo de 50 de ellas.

Para más información se facilitan más ejemplos de proyectos en el apartado 3.3.6. *Proyectos de Voluntariado Corporativo.*

> **Cesión de uso de activos de la empresa:** ENDESA ha cedido, durante el 2017, el uso de múltiples activos e instalaciones de la empresa, a favor de Ayuntamientos y otras instituciones sociales, con el fin de favorecer el desarrollo social y económico de las comunidades, fomentar la actividad turística de la zona y dinamizar la economía local mediante la atracción de visitantes y turistas.

Como ejemplos, destacar:

- Cesión a los ayuntamientos de Escatrón, Castelnou, Samper de Calanda y Andorra de los terrenos del tramo Escatrón-Andorra del antiguo ferrocarril minero de ENDESA para su reconversión y acondicionamiento como vía verde que permita la realización de actividades lúdicas y deportivas.
- Cesión del uso de activos de la empresa de la UPH Ebro Pirineos para diferentes usos sociales: Refugio de montaña, terreno para diferentes cometidos (club náutico, vía verde, apicultura, mirador, zona de pesca, etc.) y un teleférico para el desarrollo turístico.

Para más información ver capítulo *Sostenibilidad ambiental* apartado 5 *Plan de Sostenibilidad de Medios.*

**Más de 5,3 millones de euros destinados a proyectos de apoyo a las comunidades locales, de los cuales más de 745.000 euros se destinaron a medioambiente y biodiversidad y casi 4,6 millones de euros al resto de iniciativas.**

### 3.3. Proyectos de Apoyo a las Comunidades Locales

ENDESA articula el apoyo a las Comunidades Locales por medio de diversos tipos de proyectos cuyo objetivo es mejorar el bienestar de las personas y comunidades, la mejora de su educación, el mantenimiento de su identidad cultural, la conservación de su patrimonio, la mejora del medioambiente y de la biodiversidad local, el deporte, el fomento de hábitos saludables y el apoyo a la cobertura de necesidades básicas.

A la hora de llevar a cabo estas acciones, ENDESA se basa en el conocimiento y sensibilidad de cada realidad local y colabora con las principales organizaciones sociales del entorno donde opera, apoyándose en las unidades territoriales. Este eje de actuación ha sido el de

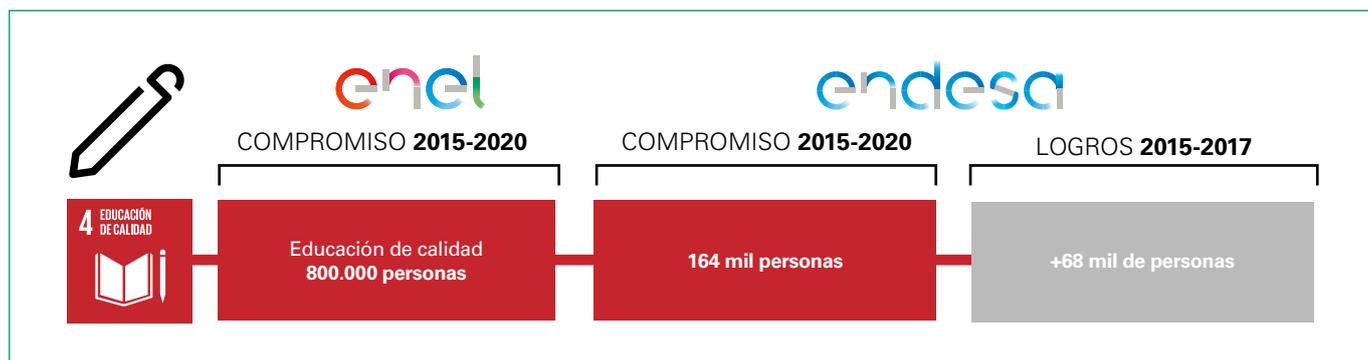
mayor inversión de ENDESA, derivado de las necesidades evidenciadas por nuestro entorno, con un 47% del presupuesto, que corresponde a más de 5,3 millones de euros, 96 proyectos gestionados y más de 436.000 beneficiarios.

#### 3.3.1. Proyectos de educación

ENDESA está comprometida con la promoción del acceso a una educación inclusiva y de calidad, en línea con el objetivo cuarto de desarrollo sostenible de Naciones Unidas, al que tanto la compañía, como su empresa matriz, el Grupo Enel, se han adherido.

En este sentido, se desarrollan múltiples iniciativas ligadas a este ámbito, entre las que se destaca:

> **El País de los estudiantes:** Programa de prensa en las escuelas para profesores y estudiantes del 2º ciclo de ESO, FP de nivel medio e intermedio, en el que los estudiantes



participan en el desarrollo de un periódico como recurso editorial. Los estudiantes se acercan a la actualidad, trabajan en equipo, estimulan su visión crítica y sus habilidades de escritura e incluso descubren vocaciones. Al final hay un concurso que premia a los tres mejores periódicos nacionales con un viaje y otros premios en diversas categorías. Es una propuesta educativa lúdica de trabajo en equipo y desarrollo personal del estudiante.



> **Fomento de estudios STEM en chicas jóvenes:** ENDESA ha colaborado en el desarrollo del programa educativo *Orienta-T* junto con la *Fundación Junior Achievement* y otras empresas. Dirigida a estudiantes de 3º ESO (14 a 16 años) y profesores de Educación Secundaria, la iniciativa ha pretendido crear un espacio referente para la orientación profesional, a través de una serie de eventos que combinaron ponencias con historias inspiradoras, personales y profesionales, de voluntarios de empresa y talleres prácticos. El objetivo de este programa fue dar a conocer entre los jóvenes las oportunidades de empleabilidad en las carreras *STEM* (acrónimo en inglés de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas) y fomentar el rol de liderazgo de la mujer en este ámbito. Adicionalmente, se pretendió dotar al profesorado de materiales didácticos para que los puedan trabajar en sus centros educativos y fomentar así el efecto multiplicador de la iniciativa.

Como resultado de esta colaboración, se ha alcanzado la participación de 954 alumnos y 79 docentes, en las etapas educativas de ESO y Bachillerato, de 29 centros educativos en las ciudades de Madrid, Valencia, Avilés, Barcelona y Las Palmas de Gran Canaria; se ha creado un canal de orientación laboral para jóvenes, abierto y colaborativo, con más de 30 videos inspiradores de profesionales para la utilización de los centros escolares de toda España; y, tras el estudio de impacto realizado, se ha podido concluir que el programa *Orienta-T* fomenta los estudios *STEM* en las mujeres, ya que aumenta en un 10% el número de mujeres que quieren estudiar este tipo de carreras tras participar en el programa.

> **Asociación San Juan:** Colaboración con esta entidad colaboradora del Gobierno de Canarias en la prestación de Servicios Sociales y Socio-sanitarios, que tiene como objetivo el fomento de la educación en general así como la asistencia, recuperación, enseñanza e integración social de las personas que necesitan cuidados especiales por presentar dificultades y deficiencias en su desarrollo. Asimismo, la Fundación ENDESA tiene como una de sus líneas principales de actuación la contribución e impulso de

proyectos que transformen e innoven la educación primaria, secundaria, bachillerato y educación superior para alumnos y profesores. Además, se promueve la excelencia académica en el ámbito universitario con ayudas, becas al estudio y cátedras. Como ejemplo de estas actuaciones se destaca:

> **School and Talent. Acceso a una educación inclusiva y de calidad:**

Impulsado por la Fundación ENDESA, el programa tiene como objetivo dar acceso a una educación inclusiva y de calidad a alumnos con sobredotación de zonas rurales de Andalucía de familias con escasos recursos. Esta iniciativa se enmarca en el eje estratégico de Educación como uno de los motores más poderosos para garantizar el desarrollo sostenible. Con este fin, la Fundación ENDESA facilitó acceso a este programa a más de 1.380 niños de 8 provincias y de 26 colegios de la red de la Fundación Sagrada Familia, acompañando a 15 de ellos. El objetivo es asegurar que todas las niñas y niños seleccionados para School and Talent completen su educación primaria y secundaria y, además, aspirar a lograr su acceso y acompañamiento a una educación superior de calidad.

> **Reto Tech Fundación ENDESA. Fomento de vocaciones STEM.**



Alianza pública-privada entre la Fundación ENDESA y la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, cuyo objetivo es fomento de la innovación educativa a través del emprendimiento tecnológico en los colegios. En esta edición, ha habido un aumento muy significativo en el nivel de participación y en la cantidad de niñas y niños formados. En esta edición de Reto Tech Fundación ENDESA se han formado a 1.500 alumnos y 150 profesores de 51 colegios de Madrid. Asimismo, en el curso 2017-2018 se están formando 3.060 alumnos y 102 profesores de 65 colegios de la Comunidad de Madrid, y se tiene previsto que para el curso siguiente participen más de 4.000 niños y 130 profesores de colegios de la Comunidad de Madrid.

> **Programa de Becas y Premios a la Excelencia Académica Fundación ENDESA- Universidad Pontificia de Comillas.** La Fundación ENDESA ha lanzado en 2017, la segunda edición del Programa de Becas y Premios a la Excelencia Académica de la mano de la prestigiosa Universidad Pontificia de Comillas, dirigidos a estudiantes con escasos recursos. Este año pasado el programa ha contado con 37 becarios. Tras la consolidación del programa, en 2018, la Fundación ENDESA prevé incorporar a 20 alumnos adicionales.

### 3.3.2. Proyectos de apoyo a la familia y a los servicios sociales:

ENDESA ha desarrollado en 2017 varias actuaciones enfocadas a paliar situaciones críticas de familias y personas en

riesgo de exclusión. Se destacan algunas de ellas:

> **Campañas de recogida de recursos y ayudas a colectivos desfavorecidos:** ENDESA ha colaborado con diversas ONG en la recogida de recursos y alimentos, a través de diferentes iniciativas. Estas campañas buscan ayudar a las personas desfavorecidas a través de la recogida de alimentos no perecederos y juguetes, con el objetivo de donarlos a entidades como el Banco de Alimentos u

ONG de ayuda a colectivos vulnerables que lo necesiten.

> **Colaboraciones con diversas ONG y fundaciones para paliar situaciones precarias de colectivos vulnerables.** La Fundación ENDESA ha impulsado varias iniciativas de ayuda a estas instituciones entre las que destacan la aportación a las Madres Agustinas Recoletas, quienes facilitan asistencia en necesidades básicas a personas desfavorecidas o a las Hermanitas de los Pobres de Gra-

## La inversión económica en los proyectos de educación tanto de ENDESA como de la Fundación ENDESA, ascendió en 2017 a cerca de 1,4 millones de euros con más de 32.000 beneficiarios.

otras organizaciones de carácter social, En 2017, se llevó a cabo en Canarias, donde se recogieron 5.174 kg de alimentos no perecederos gracias a la solidaridad de todos los empleados de ENDESA en las islas y, especialmente, a la labor de los voluntarios que habilitaron los puntos para las donaciones y organizaron la recogida por parte de las distintas entidades colaboradoras en cada isla. Asimismo, se donaron 1.088 juguetes.

> **Cesión de mobiliario y material de la empresa:** Con motivo del cambio de oficina de ENDESA Energía, de la sede de Oporto a Matosinhos en Portugal, se facilitó mobiliario y equipamiento informático por valor de más de 50.000€ a la ONG Institución Particular de Solidaridad Social Entrajuda (Distrito de Oporto), que actúa como banco de bienes que donan a otras

nada, entidad que acoge a personas mayores necesitadas.

### 3.3.3. Proyectos de promoción de la cultura

ENDESA mantiene el interés en promover la cultura en la sociedad, colaborando en múltiples iniciativas en este ámbito, tales como la Fundación del Teatro Real, el Teatro Gran Liceo de Barcelona, el Palau de la Música Catalana o el Teatro de la Maestranza de Sevilla. Además ha impulsado iniciativas que han tenido como objetivo difundir al público en general dichas actividades culturales tales como «Liceu a la Fresca», Teatro Gran Liceo o Palco Digital del Teatro Re-

al. En 2017, asimismo, se ha participado en exposiciones, conciertos, museos, etc. Destacamos la colaboración con la Fundación Amigos del Museo del Prado, la exposición «Picasso Romántico» del Museo Nacional de Arte de Cataluña, la exposición «Cela, literatura y Arte» en el Círculo de Bellas Artes de Madrid o la iniciativa «Descubre el Thyssen». Se estima que estas iniciativas han beneficiado a cerca de 259.000 personas.

Asimismo, la Fundación ENDESA continúa con su compromiso de conservar y recuperar la cultura y el arte en sus diversas facetas. En concreto, este 2017 ha dedicado una parte de sus recursos a la iluminación artística de patrimonio de alto impacto, además de promover la eficiencia energética de los mismos con estas actuaciones. Como ejemplos destacamos el conjunto arqueológico de Medina Azahara en Córdoba, el Museo Picasso en Málaga, y algunas iglesias emblemáticas como la Conventual de Mont Sió en Barcelona.

Adicionalmente, desde 2004 la Fundación ENDESA gestiona el Fondo Histórico de la Compañía, con el fin de recuperar y poner a disposición del personal del Grupo así como de terceros, el patrimonio histórico de ENDESA y de sus filiales más que centenarias. Durante 2017 se han llevado más de 30 colaboraciones con diferentes entidades públicas y privadas cediendo material de nuestro patrimonio industrial, contribuyendo así a su difusión.

### 3.3.4. Proyectos de promoción de la salud y la seguridad

En 2017 se invirtió en proyectos de este tipo más de 471.000 euros que han beneficiado a más de 19.000 personas, en dos líneas de actuación principales:

> **Proyectos de Salud.** La Empresa apoya a diferentes ONG y asociaciones en el ámbito de la salud, bien en la investigación de enfermedades o en el acompañamiento y ayuda a enfermos y familiares. Entre ellas cabe destacar la colaboración con la Fundación ProCNIC de investigaciones cardiovasculares, la ONG Ojos del mundo que lucha contra la ceguera evitable o la Fundación Lluita contra a Sida. Asimismo, cabe destacar la iniciativa «Una mañana de orquesta» de l'Auditori para personas con alzheimer, sus familias, y cuidadores, trasladando a los pacientes que participan en esta actividad (muchos de ellos, con movilidad reducida y de edades superiores a los 85 años) desde sus centros o residencias.

> **Proyectos de atención a personas con discapacidad.** ENDESA y la Fundación ENDESA colaboran con diferentes asociaciones y fundaciones cuyo objetivo es apoyar a personas con discapacidad física o intelectual y a sus familias. Cabe destacar la colaboración

con la Asociación de autismo de Sevilla, o el proyecto Territorio especial Sant Just Desvern en Cataluña, evento deportivo de ámbito nacional y proyección internacional para deportistas que padecen discapacidad intelectual, que pretende convertirse en un movimiento de referencia del deporte adaptado como vía de integración social.

### 3.3.5. Proyectos de protección del medioambiente y la biodiversidad

Contempla los proyectos que, con carácter voluntario por parte de la empresa, potencien la divulgación, conservación, investigación, reciclaje, regeneración y mejora del medio ambiente en general y de la biodiversidad en particular para la conservación y mejora del entorno de las comunidades. En el 2017 ENDESA ha destinado a estos proyectos el 7 por ciento del total de su inversión social.

Se destacan algunas iniciativas:

> **Acciones de investigación y divulgación sobre temas Medioambientales y de Biodiversidad.** Durante 2017 ENDESA ha propiciado la publicación de diversos contenidos y estudios, con el fin de impulsar la divulgación y sensibilización de la sociedad respecto a estos temas. Como ejemplos: «XXVIII Anuario Ornitológico de Balears», la colaboración con el Club Español para el Crecimiento Verde o con la Fundación Andanatura, el estudio de la sostenibilidad de los recursos hídricos bajo circunstancias de Cambio Global, el estudio Comparativo de la Biodiversidad de los Crustáceos Entomostracanos en la zona Paleográfica, el estudio de la influencia de factores genéticos y metabólicos en la movilidad ascendente de

**El 7% de la inversión social de ENDESA fue invertida en proyectos de protección medioambiental y biodiversidad.**

la trucha nativa de los ríos pirenaicos, el estudio de los factores que influyen en la disminución de la población de desmanes pirenaicos (*Galemys pyrenaeus*) en el valle de Cardós o el estudio de la biodiversidad en zonas mineras restauradas por ENDESA, entre otros. Estos proyectos han supuesto una inversión de cerca de 166.000 euros.

Asimismo, la Fundación ENDESA desarrolla iniciativas de carácter medioambiental como la promoción de la eficiencia energética y la cultura ecológica través de iniciativas educativas. Entre ellas:

- **Educación sostenible en un ecosistema terrestre rehabilitado:** «Educa As Pontes» es un programa educativo de Fundación ENDESA y ENDESA en colaboración con la Consellería de Educación de la Xunta de Galicia y la Universidad de Santiago de Compostela. Este proyecto, dirigido a alumnos y profesores, tiene como objetivo la concienciación sobre la vida de los ecosistemas terrestres y de la biodiversidad para combatir el cambio climático. Gracias a la puesta en marcha de la primera edición de «Educa As Pontes», en 2017, se han beneficiado 800 alumnos y 40 profesores, duplicando el objetivo fijado inicialmente de 20 profesores y 400 estudiantes tras el éxito de la convocatoria.
- **Premios Fundación ENDESA a la Ecoinnovación Educativa:** En su apuesta por la educación ambiental, la Fundación ENDESA y

la Fundación Europea Sociedad y Educación, con el apoyo de las Consejerías de Educación y Medioambiente de toda España, han lanzado los Premios Fundación ENDESA a la Ecoinnovación Educativa, dirigidos a estudiantes. Estos premios pretenden poner en valor y difundir las buenas prácticas que profesores, alumnos y colegios llevan a cabo en materia de responsabilidad y compromiso medioambiental animándoles a presentar diferentes soluciones medioambientales a problemas reales de su entorno.

- > **Programas de protección de la avifauna y de otras especies.** ENDESA realiza numerosos proyectos, con carácter voluntario, con el fin de proteger a las aves en general y, en especial, a aquellas que están en peligro de extinción así como algunas otras especies (quirópteros, tortugas o desmanes ibéricos). Durante 2017 cabe destacar, entre otras, la conservación de especies de murciélagos en Peligro en centrales hidroeléctricas de ENDESA, medidas de conservación para la población del buitre negro (*Aegypius monachus*) y otras aves carroñeras, el proyecto de recuperación del Milano Real en Baleares o las medidas de conservación de la carraca europea. Asimismo destacar que se ha proporcionado el equipo necesario para la terapia con láser de aves en un Centro de Recuperación de Vida Silvestre. ENDESA ha aportado a es-

te tipo de iniciativas más de 109.000 euros en 2017.

Para más información ver capítulo *Sostenibilidad ambiental* apartado 4 *Conservación de la Biodiversidad*.



- > **Regeneración de espacios naturales.** Como es tradición, ENDESA va más allá de sus obligaciones legales en lo que a regeneración de espacios se refiere, y además de cumplir con las correspondientes legislaciones, sigue invirtiendo en mejorar los espacios cercanos a las centrales. En 2017 se han realizado múltiples proyectos en este sentido como el enriquecimiento de la biodiversidad en las zonas pirenaicas de Lleida para promover la reintroducción del oso pardo y su compatibilidad con las actividades humanas, diversas actividades medioambientales desarrolladas en el entorno del río Eume, la continuación de la reforestación de una superficie quemada en Madrid mediante siembra de especies forestales nativas o el acondicionamiento del antiguo pontón de la central térmica de Besós, como arrecife artificial que favorece a la fauna marina. En total se han destinado más de 378.000 euros a estas labores.



### 3.3.6. Voluntariado Corporativo

Con la apuesta por el voluntariado corporativo, ENDESA coopera en el desarrollo de numerosos proyectos de de-

sarrollo social con la implicación de sus empleados. El voluntariado corporativo actúa como un catalizador del resto de iniciativas que incrementa la cercanía e involucración de la empresa con sus grupos de interés y aporta desarrollo y compromiso a los participantes. En 2017 se han desarrollado 18 proyectos de voluntariado, en los que han participado 650 voluntarios de los cuales, 466 lo han sido en horario de trabajo aportando 3.206 horas. El resto, 184 han colaborado fuera de horario con una aportación de 403 horas.

Como resultado de estas actuaciones, en 2017 se han beneficiado más de 10.800 personas.

Algunos de los proyectos más destacados en esta materia son los siguientes:

EU26

#### a) Voluntariado en proyectos de Acceso a la Energía

> **Programa de Voluntariado Energético** véase apartado 3.1 Proyectos de acceso a la energía.

> **Programa Energía para el futuro:** Proyecto que tiene como objetivo mejorar la empleabilidad de los jóvenes en riesgo de exclusión social en el sector de la energía, a través de un voluntariado de formación, alineado con las necesidades de la mano de obra y cerca del negocio. Dependiendo del perfil profesional, los voluntarios imparten talleres para proporcionar una perspectiva profesional que respalda e incentiva la capacitación de los estudiantes. Entre los temas solicitados se encuentran los conceptos fundamentales del sistema eléctrico, las medidas de seguridad y los equipos de protección, el mantenimiento de las instalaciones; y tipos de contratos eléctricos. Esta actividad de voluntariado busca

promover el desarrollo de las habilidades de los voluntarios, tales como la innovación, el trabajo en equipo, el liderazgo y la comunicación. En 2017 se ha llevado a cabo en As Pontes (A Coruña) y Tenerife, con la participación de 26 empleados voluntarios que han beneficiado a unos 118 estudiantes.

#### > **Primer Tour en Vehículo Eléctrico para promover una movilidad sostenible:**

Del 24 de mayo al 11 de junio y durante 14 etapas, 24 empleados de ENDESA pertenecientes al Plan de Movilidad eléctrica, recorrieron en compañía de un humorista, 19 ciudades españolas, divulgando la movilidad sostenible de una manera práctica y cercana, un viaje sin emisiones.

#### b) Voluntariado en proyectos de Desarrollo Socioeconómico de las comunidades

> **Proyecto Coach:** En colaboración con la Fundación Exit, este voluntariado pretende mejorar la empleabilidad de jóvenes en riesgo de exclusión social, incidiendo en su autoestima, motivación y orientación profesional, utilizando técnicas de *coaching* o *mentoring*. Para los jóvenes, es una gran experiencia conocer el mundo de la empresa por dentro, y ello les sirve de estímulo para seguir estudiando. Con esta iniciativa en 2017 se han beneficiado 59 personas con el apoyo de 60 voluntarios de ENDESA.



#### > **Proyecto Sabes + si compartes lo que sabes:**

Este programa ofrece a los empleados la posibilidad de mejorar la integración social y laboral de personas en proceso de búsqueda activa de empleo. Las capacidades, conocimientos y experiencias de los empleados de ENDESA son puestas en valor a través de un programa de formación en el que el propio voluntario es formador y formado. En 2017 se beneficiaron 72 personas con el apoyo de 11 voluntarios de ENDESA.

#### > **Mejora de la empleabilidad de mujeres víctimas de violencia de género en Sevilla.**

Programa de voluntariado, en colaboración con la Fundación Integra, que busca mejorar a través de talleres formativos la empleabilidad de mujeres víctimas de violencia de género. En esta segunda edición, realizada en Madrid, Barcelona y Sevilla, han participado 26 voluntarios de ENDESA que beneficiaron a 56 mujeres víctimas de violencia de género.

> **Hablemos sin barreras:** Proyecto en el que voluntarios nativos o bilingües en inglés o italiano mantienen sesiones de conversación, online o por teléfono, con estudiantes universitarios con discapacidad con el fin de que practiquen el idioma para aumentar su empleabilidad. En 2017 participaron 7 voluntarios de ENDESA que ayudaron a beneficiar al mismo número de personas.

#### c) Voluntariado en proyectos de Apoyo a las Comunidades Locales

> **Campaña de recogida de Navidad:** véase apartado 3.3 Proyectos de apoyo a las comunidades.

> **Carreras solidarias:** En 2017, ENDESA volvió a participar en dos carreras solidarias: III Carrera Atades Por un Nuevo Cole (21 voluntarios), y Carrera «Hay Salida» a la violencia de género (45 voluntarios)

# 4. Cuantificación de la inversión social de ENDESA en la comunidad

203-2

## London Benchmarking Group LBG España



Por noveno año consecutivo se presenta el reporte de la acción social de ENDESA según la metodología LBG.

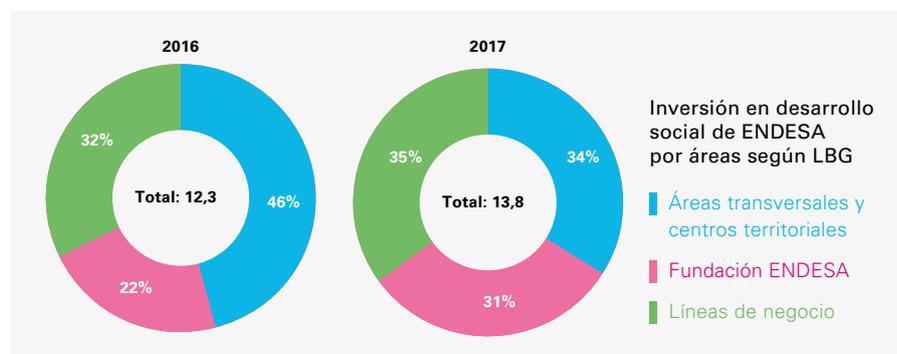
ENDESA forma parte del grupo de trabajo de London Benchmarking Group (LBG) España desde 2008. Esta metodología permite medir, gestionar, evaluar y comunicar las contribuciones, logros e impactos de la inversión en desarrollo social de la Compañía en la sociedad.

En 2017, y según metodología LBG, ENDESA ha aportado 13,8 millones

de euros en inversión social destinada a las comunidades de los entornos en los que opera, de los cuales 11,3 millones son aportaciones dinerarias o en especie. Del total de esta inversión; 3,3 millones de euros se distribuyeron a través de la Fundación ENDESA, 4,3 millones de euros a través de las áreas transversales y centros territoriales y 3,7 millones a través de las diferentes líneas de negocio de la Compañía.

### Inversión de ENDESA en proyectos de desarrollo social 2017 (miles de euros)

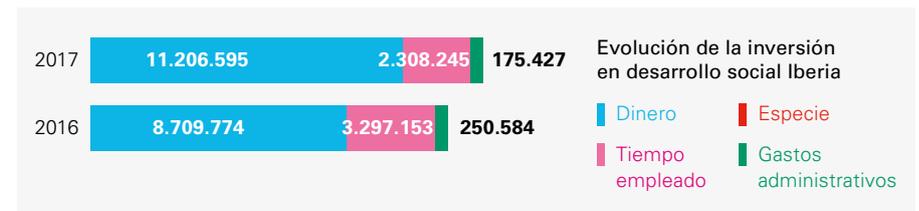
Por área	Dinero + especie	Tiempo empleado	Gastos Administrativos	Total
Áreas transversales y centros territoriales	4.255	347	26	4.628
Fundación ENDESA	3.316	898	68	4.282
Líneas de negocio	3.717	1.062	81	4.860
<b>Total Iberia</b>	<b>11.288</b>	<b>2.307</b>	<b>175</b>	<b>13.770</b>



La tendencia de la inversión LBG en los proyectos sociales de ENDESA en 2017 continuó ascendente suponiendo un incremento de 12% respecto a la de 2016

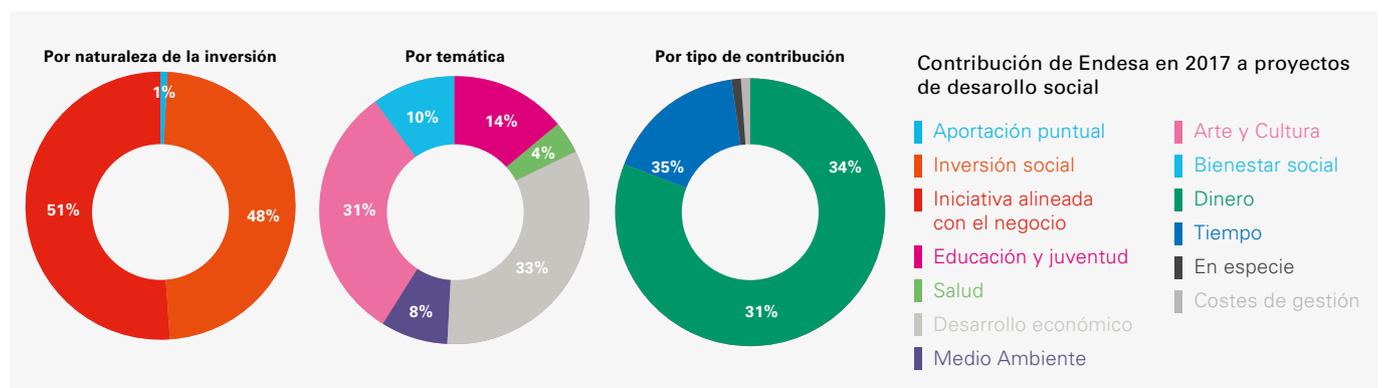
(13,8 millones de euros en 2017 frente a 12,3 millones de euros de 2016). Con esta inversión se ha beneficiado a un 8% más de personas que el año anterior (958.335 beneficiarios directos en 2017 frente a 888.508 en 2016) continuando el enfoque de optimizar y mejorar la gestión, aprovechar sinergias, implicar a los empleados y minimizar costes accesorios.

El número de proyectos se ha reducido desde los 200 alcanzados en 2016 a los 166 realizados en 2017, continuando la



nes de euros en inversión social y 7 en iniciativas alineadas con el negocio (48% de inversión social y 51% en iniciativas alineadas con el negocio en 2017), lo que a su vez refleja el compromiso estratégico a largo plazo con

el 14% se ha invertido en proyectos de educación y juventud y el 10% a proyectos de fomento del bienestar social. En este sentido, se mantienen, con ligeras modificaciones las categorías principales de inversión respecto



tendencia de focalizar la gestión a menos actuaciones más optimizadas y con un mayor nivel de impacto. El nivel de inversión en el ámbito social para 2017, considerando solo la aportación económica y en especie, ha supuesto un 0,8% respecto al beneficio neto de las actividades continuadas atribuibles a los accionistas de ENDESA, lo que supone un aumento del 1% respecto al año 2016 (0,7%).

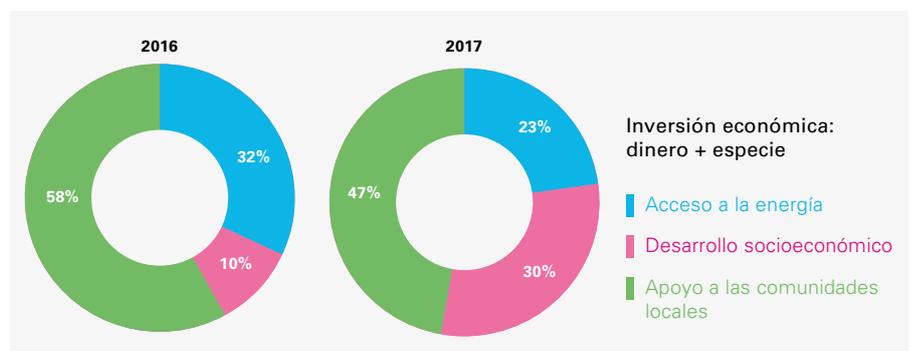
Respecto a la naturaleza de los proyectos, la metodología LBG distingue entre iniciativas de inversión social, que consisten en proyectos sobre asuntos estratégicos de la empresa con compromiso a largo plazo, e iniciativas alineadas con el negocio, que buscan promover los intereses del negocio mediante el apoyo a causas sociales. En 2017, se ha mantenido un equilibrio entre ambas categorías, con 6,6 millo-

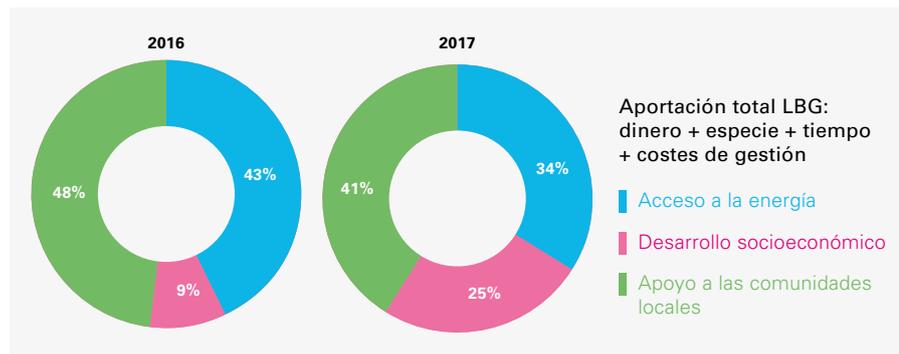
las comunidades en las que se opera bajo el enfoque de creación de valor compartido entre la empresa y comunidad local.

Desde el punto de vista de temáticas, según la categorización LBG, hay que destacar que el 33% de la inversión se ha dirigido a iniciativas de desarrollo económico, el 31% a arte y cultura,

al año anterior, aunque es destacable el foco en desarrollo económico que ha pasado de un 20% en 2016 a un 31% en 2017.

Por otra parte, si atendemos a la clasificación ENEL de proyectos (explicada en el apartado anterior), la distribución de la inversión económica (dinero + especie) ha sido la siguiente:





Ha habido un decremento porcentual relevante en la inversión en proyectos de acceso a la energía, pasando del 32% en 2016 al 23% en 2017. No obstante, ello es debido a su comparación con el resto de inversiones, ya que en términos absolutos el nivel de inversión en esta categoría prácticamente se mantiene de un año a otro (2,8 millones en 2016 y 2,6 millones en 2017), demostrando el compromiso evidenciado de reforzar esta línea de actuación en el ámbito social. La inversión en proyectos de desarrollo socioeconómico ha tenido un incremento relevante tanto en términos absolutos como relativos pasando de un 10% en 2016 a un 30% en 2017, por ser esta línea de actuación, sobre todo en lo relativo a la empleabilidad y creación de empleo, uno de los tres asuntos materiales prioritarios para nuestros grupos de interés. Por último, los proyectos de apoyo a las comunidades locales son los que mayor nivel de inversión han tenido, con un 47% del total. No obstante, este último ha experimentado un descenso respecto al año pasado de 11 puntos

porcentuales, debido principalmente a la reducción de la inversión en proyectos de promoción del deporte, ya que no entran dentro de las prioridades estratégicas en el ámbito social (pasando del 13% en 2016 al 1% en 2017).

Si añadimos a lo anterior, y siempre según la metodología LBG, la inversión en tiempo de gestión y costes administrativos, la distribución de las aportaciones cambia respecto a la anterior: la categoría con mayor aportación sigue siendo la de apoyo a las comunidades locales, con un 41% pero con 7 puntos porcentuales de reducción respecto al año anterior, seguida por proyectos de desarrollo socioeconómico que tiene una diferencia de 16 puntos porcentuales respecto al año anterior y, por último, por iniciativas de acceso a la energía con un 34% en 2017 y un 43% en 2016.

Por último, hay que comentar que en 2017 no se han producido desplazamientos físicos o económicos de personas como consecuencia de las actividades de la empresa.

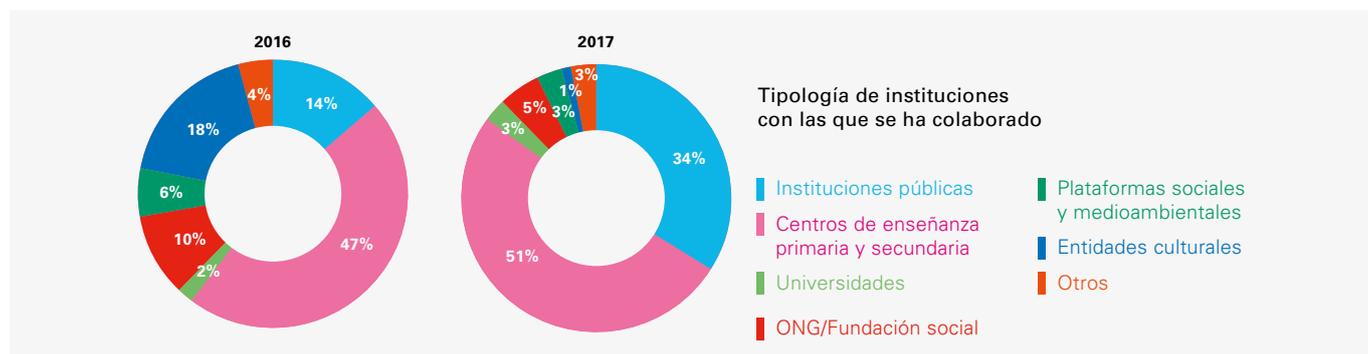
## 4.1. Logros, impactos y retornos

En 2017 se ha mantenido la implantación y desarrollo de la metodología que permite estimar de manera rigurosa, los logros, impactos y retornos de los proyectos de desarrollo social en las comunidades. Para ello, se ha utilizado una nueva herramienta definida bajo el marco de LBG en 2015, fruto de la participación de ENDESA en el grupo de trabajo de LBG España, cuyo objetivo fue establecer las premisas, criterios y variables para poder estimar dicha información.

Por otra parte, se ha avanzado en la mejora de los sistemas de medición de impactos y retornos de los proyectos a nivel cuantitativo. Para ello, se ha empezado a aplicar un sistema de medición a través de indicadores que permiten monetizar el beneficio aportado a la sociedad (método SROI) y el posible retorno para la empresa (método propio). En este sentido, desde 2016 se han realizado tres experiencias piloto en Iberia con resultados positivos en la implementación.

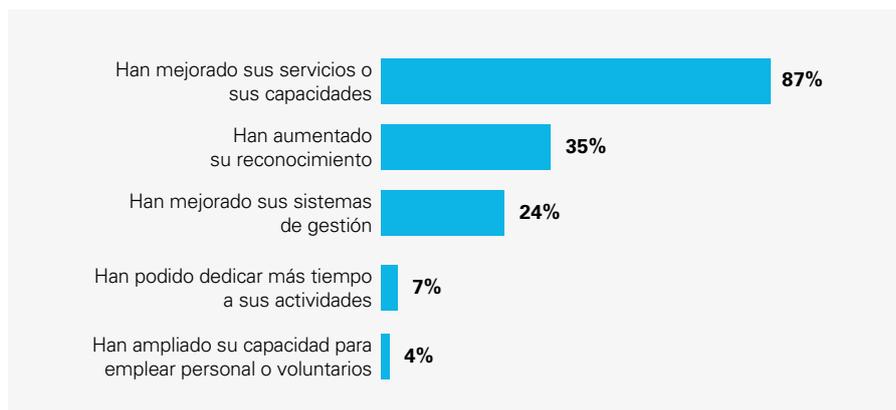
### 4.1.1. Logros e impactos

Se define como *logros* el resultado cuantificado o estimado obtenido de



una inversión realizada a través de un proyecto de desarrollo social, en un periodo de tiempo determinado, y como *impactos* a la estimación de cómo ha influido la iniciativa en la realidad de los agentes implicados.

En 2017, el 95% de los proyectos se han gestionado a través de alianzas estratégicas con organismos públicos y privados, señal del compromiso de ENDESA por contribuir en proyectos con vocación de perdurabilidad. Se ha colaborado con un total de 1.466 instituciones públicas y privadas para desarrollar los 166 proyectos que se han llevado a cabo en el ámbito social. El 51% han



como consecuencia de su colaboración con ENDESA se ha traducido en el 87% de los casos, en una mejora de sus servicios o un aumento de sus capacidades, en el 35% en un aumento

Respecto al número de beneficiarios, en 2017 se han estimado un total de 958.335 beneficiarios directos de los 166 proyectos de desarrollo social llevados a cabo por ENDESA, lo que supone un incremento del 8% respecto al año anterior (888.508 en 2016).

De ellos, el 49% corresponde a las comunidades locales como consecuencia del objetivo de creación de valor compartido allí donde la empresa opera.

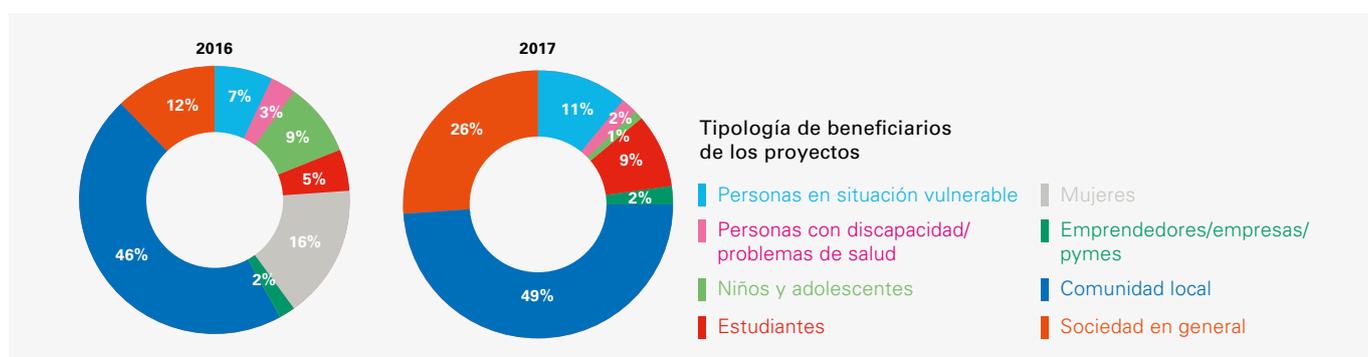
Seguidamente destacan los proyectos destinados a la sociedad en general con el 26% de los beneficiarios. En tercer lugar, con un 11% del total, están las personas en situación vulnerable (4 puntos porcentuales por encima respecto al año anterior) y los estudiantes con un 9% y más de 81.000 personas.

## Más de 958.000 beneficiarios en los 166 proyectos de desarrollo social gestionados en 2017.

sido centros de enseñanza primaria y secundaria, el 34% instituciones públicas y el 5% ONG y Fundaciones de carácter social.

Por otra parte, se estima que los beneficios obtenidos por las instituciones

de su reconocimiento y en el 15% en una mejora en sus sistemas de gestión. El 21% de las instituciones han tenido estos tres resultados simultáneamente.



### Profundidad del cambio en los beneficios como resultado de los proyectos



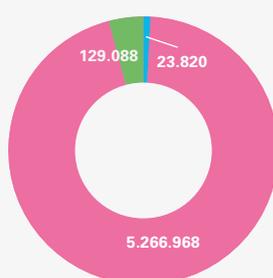
### Beneficios experimentados como resultado de los proyectos



Del total de beneficiarios estimados, más de 294.000 personas (31% del total) experimentaron un impacto positivo en su calidad de vida, suponiendo una mejora de cerca del doble respecto a los resultados del pasado año. El 9%, 83.368 personas, adquirieron nuevas habilidades o mejoraron su desarrollo personal o profesional y más de 580.000 (el 60%) experimentaron un cambio positivo en su comportamiento o actitud como resultado de la iniciativa. Asimismo, en 2017 más de 105.500 personas consiguieron una transformación positiva y relevante en sus vidas como resultado de las iniciativas, frente a las 66.000 que lo obtuvieron en 2016. Esto supone una subida del 58% respecto al año anterior. El 22% consiguieron una mejora y un 67% (más de 642.000) fueron sensibilizados gracias a los proyectos. Estos resultados estimados suponen un incremento de la calidad de los proyectos gestionados, al haberse elevado tanto los porcentajes de mejora de calidad de vida como de consecución de transformación respecto al año anterior. Además, considerando el efecto multiplicador, como resultado adicional de los

proyectos sociales de ENDESA, otros agentes han aportado un total de 5,4 millones de euros a los mismos, a través de inversiones económicas o en especie. Por último, se han valorado las tipologías y nivel de impactos positivos en el medioambiente y en la biodiversidad en los 29 proyectos de desarrollo social que se han dirigido a esta temá-

vulgación que engloba iniciativas de estudios específicos e investigaciones sobre esta temática, así como actuaciones de divulgación educativa y científica. Se ha mejorado el nivel de impacto medio y alto en todas las categorías excepto en ampliación de conocimientos y divulgación, que tiene un ligero descenso.



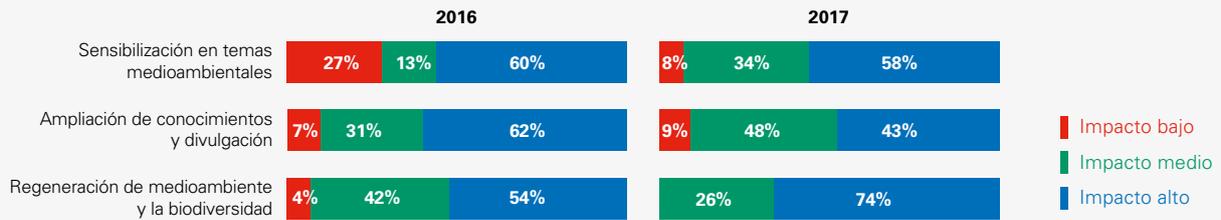
Contribuciones de otros agentes a los proyectos desarrollo social de ENDESA 2017

- Empleados-otro
- Otros colaboradores externos
- Otras fuentes

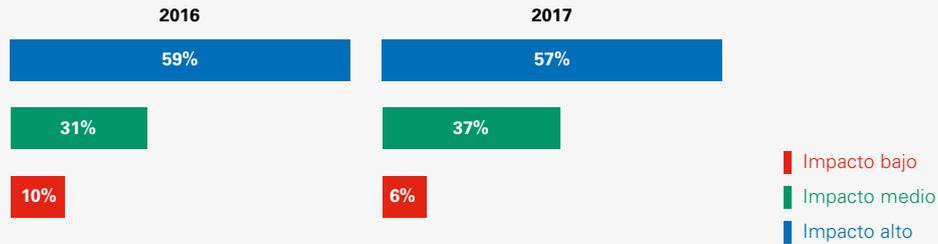
tica. El impacto más alto se ha dado en los proyectos de regeneración del medioambiente de zonas específicas así como actuaciones de conservación de biodiversidad, con especial foco en especies en peligro de extinción. Entre los impactos medios destacan la ampliación de conocimientos y di-

De los 29 proyectos de medioambiente y biodiversidad gestionados han tenido un impacto positivo alto (57%) o medio (37%) el 94% de los mismos, que supone un incremento de 4 puntos porcentuales respecto al año anterior (90%).

### Estimación del tipo y nivel de los proyectos de medioambiente y biodiversidad



### Estimación del nivel de impactos positivos de los proyectos de medioambiente y biodiversidad



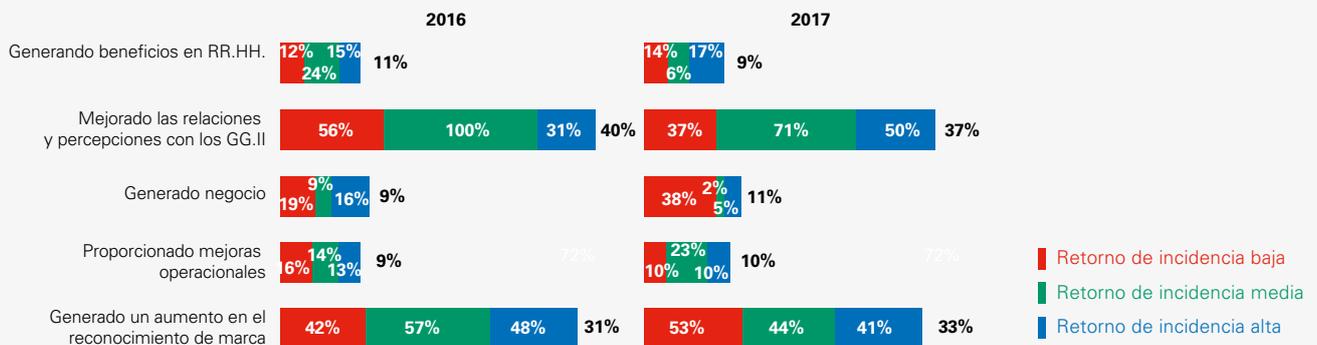
## 4.1.2. Retornos

Se consideran *retornos* los beneficios que puede tener la empresa, derivados de la gestión de proyectos sociales, más allá de la licencia social.

En cuanto a los retornos y nivel de incidencia para ENDESA de los proyectos sociales realizados, se han estimado que ha habido 421 impactos positivos en la empresa derivados de los 166 proyectos sociales llevados a cabo en 2017. Donde más han incidido dichos retor-

nos es en la mejora de las relaciones y percepciones de los grupos de interés (37%) y en segundo lugar, en el aumento de reconocimiento de marca (33%). Estos dos retornos coinciden con los dos principales estimados en 2016.

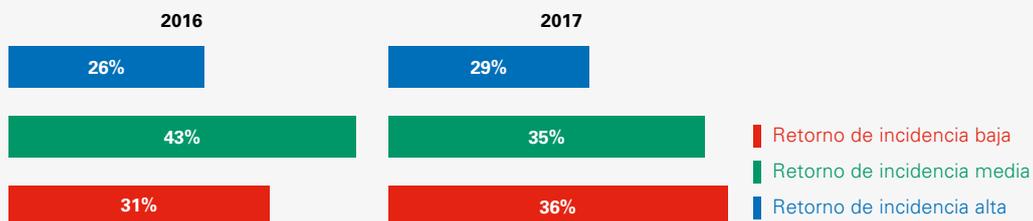
### Estimación de retornos para EDESA de los proyectos de desarrollo social realizados



Por otra parte, el 29% de los proyectos han tenido una incidencia alta en el retorno en la Compañía, lo que supone un

incremento de 3 puntos respecto al año anterior.

### Estimación del tipo y nivel de los proyectos de medioambiente y biodiversidad





Nuestra gente y su valor



**9.706**

empleados en  
plantilla

**89,33**

% participación  
en procesos de  
evaluación de  
desempeño

**35,3**

horas de  
formación  
por empleado  
(media)

**25,46**

% reducción  
del índice de  
frecuencia de  
accidentes  
combinado

## Cumplimiento del PES 2017-2019

Pilar Básico	Línea de actuación	Objetivo 2017	Resultado 31/12/17	Acciones a destacar
<p><b>Capital humano</b></p>	Involucración de los empleados en los procesos de evaluación del desempeño (% empleados)*.	100%	100%	> Desarrollo del sistema de evaluación «Performance Appraisal».
	Participación en los procesos de evaluación del desempeño (% empleados)*.	99%	99%	
	Participación en las entrevistas de feedback sobre desempeño (% empleados)*.	93%	96%	
	Diversidad de género: Altas globales de mujeres.	33%	34,5%	> Plan de acción para promover la igualdad de género.
	Diversidad de género: Mujeres en posiciones de Dirección.	16,5%	16,4%	
	Impulso de la formación a empleados (horas/empleado/año).	46	35,3	> Acciones de formación en sostenibilidad, medioambiente y digitalización, entre otras.
	Impulso de la formación online a empleados (horas/empleado/año).	13	10	
	Empleados beneficiados por mejoras en las zonas de trabajo en oficinas.	1.000	214	> Realización de obras en las oficinas para la construcción de espacios más abiertos y colaborativos.
	Servicios en las sedes de ENDESA que favorezcan la conciliación.	50	53	
<p><b>Seguridad y salud laboral</b></p>	Accidentes mortales.	0	1	> Desarrollo del sistema de prevención de riesgos laborales.
	Índice de frecuencia de accidentes combinado.	1,19	0,75	
	Inspecciones de seguridad en instalaciones propias y de contratistas.	66.000	74.180	> Plan de inspecciones de seguridad. > Auditorías externas e internas.
	Instalaciones evaluadas por el programa EcOS (Extra Checking On site).	15	15	> Desarrollo del programa EcOS.
	Realización de reconocimientos médicos a los empleados.	+8.900	5.030	> Acciones de vigilancia de la salud.
	Incremento de la sensibilización de los empleados sobre SSL (nº acciones).	235	88	> Difusión de investigaciones y buenas prácticas. > Campañas de concienciación.

\* El universo considerado hace referencia a la plantilla que participa en el mecanismo de «Performance Appraisal» del Grupo Enel.

# 1. La plantilla de ENDESA

102-8 405-1 EU15

**E**NDESA contaba a 31 de diciembre de 2017 con 9.706 empleados, 9.668 eran plantilla de España y 38 plantilla de Portugal.

Durante el año 2017 se han incorporado 723 personas, de las cuales 256 son por nuevas contrataciones en España y Portugal y el resto por traspasos de empresas del Grupo Enel y reincorporaciones de excedencias, y se han registrado 711 finalizaciones de contrato en el mismo ámbito, de las cuales 452 corresponden a bajas voluntarias, incentivadas y jubilaciones y el resto a finalizaciones de contrato, bajas por excedencias y traspasos a empresa del Grupo Enel. La plantilla

de ENDESA ha aumentado un 0,12% respecto al año 2016.

A continuación se presentan algunos datos que permiten caracterizar el conjunto de la plantilla de ENDESA.

405-1

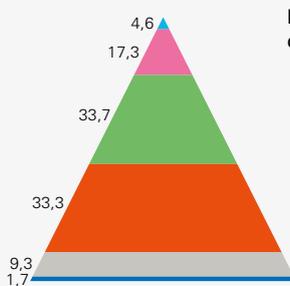
La segmentación de la plantilla por edad muestra que el mayor número de empleados, un 33,7%, estaba en el intervalo comprendido entre los 45 y los 54 años. La edad media de la plantilla era de 46 años.

## Plantilla de ENDESA a 31 de diciembre

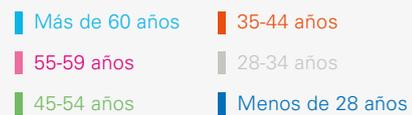
	2015	2016	2017
España y Portugal	10.000	9.694	9.706

## Plantilla media

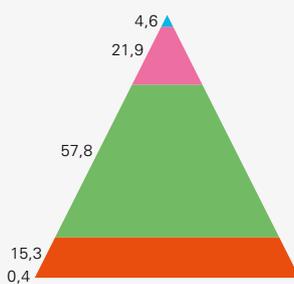
	2015	2016	2017	% variación 2016/2017
España y Portugal	10.242,90	9.819,40	9.856,60	0,38%



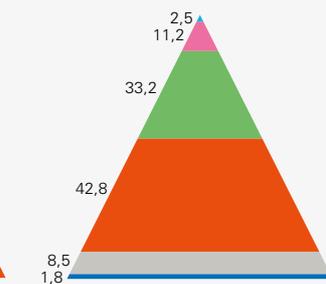
Pirámide de edad de la plantilla de España y Portugal (%)



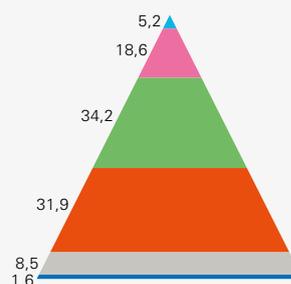
Pirámide de edad de la plantilla por categoría profesional de España y Portugal (%)



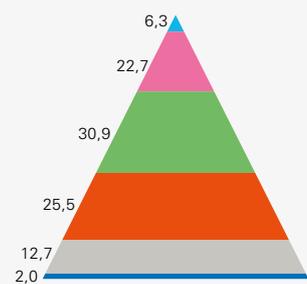
Directivos



Mandos intermedios



Administración y gestión



Operarios

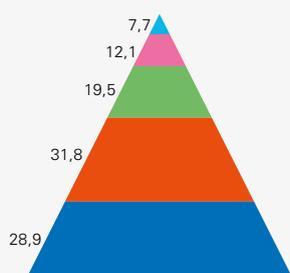
## 97,5% de la plantilla con contrato indefinido.

El 97,5% de los contratos laborales eran indefinidos, lo que suponía 9.459 contratos. La cifra de contratos temporales se situó en 247. El tiempo medio de permanencia en la empresa es de 17,9 años, destacando que más del 71,1% de los empleados llevaban más de 10 años trabajando en la Compañía. Respecto al tipo de jornada, la gran mayoría de la plantilla tenía jornada completa. 9.702 empleados contaban con contrato a jornada completa y 4 a tiempo parcial.

102-8

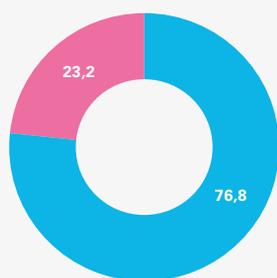
### Empleados de contrata por tipo de empleo

Contenidos	España	
Jornada completa	2015	15.923
	2016	13.183
	<b>2017</b>	<b>13.536</b>
Jornada parcial	2015	2.341
	2016	2.957
	<b>2017</b>	<b>2.699</b>
<b>Total</b>	<b>2017</b>	<b>16.235</b>



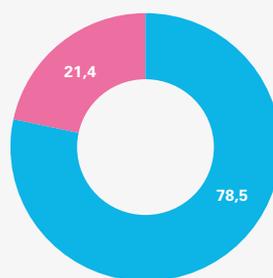
Años de permanencia en la Empresa en España y Portugal (%)

- > 35 años
- 30-34 años
- 20-29 años
- 10-19 años
- < 10 años



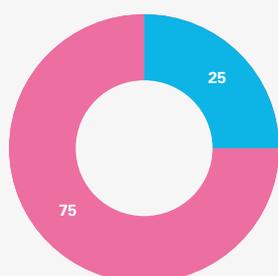
Contratación indefinida por género en España y Portugal (%)

- Hombres
- Mujeres



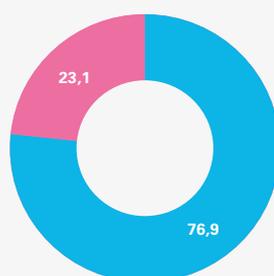
Contratación temporal por género en España y Portugal (%)

- Hombres
- Mujeres



Contratación jornada parcial por género en España y Portugal (%)

- Hombres
- Mujeres



Contratación jornada completa por género en España y Portugal (%)

- Hombres
- Mujeres

En lo que se refiere a la composición de la plantilla por categoría profesional, el 40,5% correspondía a personal de administración y gestión, seguido del colectivo de mandos intermedios (32%), operarios (24,6%) y directivos (2,9%).



Con respecto a la distribución por sexo, la plantilla estaba formada en un 76,8% por hombres, y en un 23,2% por mujeres.

## Distribución de la plantilla en España y Portugal por sexo (%)

	Directivos		Mandos Intermedios		Personal Admón. y gestión		Operarios	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Hombres	83,6	83,6	69,2	68,1	71,1	70,9	96,9	97,3
Mujeres	16,4	16,4	30,8	31,9	28,9	29,1	3,1	2,7

EU15

## Distribución de la Plantilla en España y Portugal

		%	
		2015	2017
Número de mujeres	2015	21,5	2.147
	2016	22,4	2.168
	<b>2017</b>	<b>23,2</b>	<b>2.248</b>
Número de hombres	2015	78,5	7.853
	2016	77,6	7.526
	<b>2017</b>	<b>76,8</b>	<b>7.458</b>
<b>Número total de la plantilla</b>	<b>2015</b>	100	<b>10.000</b>
	<b>2016</b>	100	<b>9.694</b>
	<b>2017</b>	100	<b>9.706</b>

## Empleados en España con posibilidad acceso a jubilación en los próximos años por categoría profesional (%)

	Jubilación próximos 5 años	Jubilación próximos 10 años
Directivos	4,65	26,50
Mandos intermedios	2,50	13,74
Personal Administración	5,16	23,79
Operarios	6,30	28,96
<b>Total</b>	<b>4,57</b>	<b>21,92</b>

# 2. Liderazgo y desarrollo de las personas

103-1 Educación y Formación

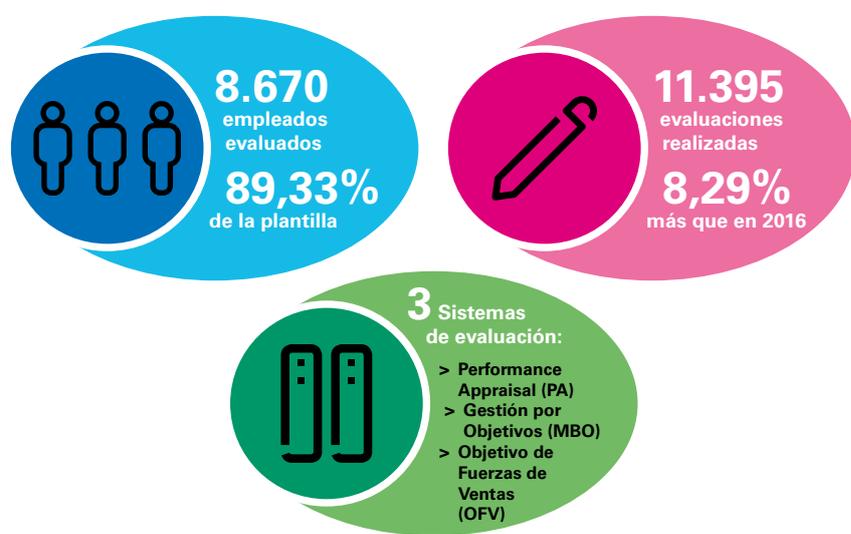
103-2 Educación y Formación

103-3 Educación y Formación

**E** NDESA trabaja constantemente para identificar y desarrollar el potencial de las personas, con el fin de que su desempeño contribuya a hacer de la Compañía un referente en el sector. Bajo esta perspectiva, la gestión del talento garantiza un desarrollo de las personas basado en el mérito y su contribución.

404-3

## Sistema integral de evaluación del desempeño



## 2.1. Modelo de liderazgo

404-3

103-1 Educación y Formación

103-2 Educación y Formación

103-3 Educación y Formación

El liderazgo en ENDESA está basado en la visión, misión, valores y comportamientos del Grupo. Los valores *Open Power* están presentes en todos los sistemas de gestión de personas.

En 2017, en ENDESA, un 89,33% de los empleados ha participado en procesos de evaluación de desempeño y desa-

rollo profesional a través de alguno de los sistemas de evaluación de la Compañía, evaluando así a 8.670 empleados, una cifra que es un 0,5% superior a la de 2016.

Por otro lado, ENDESA ha mantenido el sistema de evaluación de comportamientos *Performance Appraisal* (PA). A éste se suman a los sistemas de evaluación de Gestión por Objetivos (MBO) y Objetivo de Fuerzas de Ventas. Como parte de los sistemas de evaluación de objetivos el *Annual Bonus* (AB), se aplica para los empleados con retribución variable, no incluidos en los sistemas MBO u OFV. De este modo, se han realizado 11.395 evaluaciones en 2017.



## Número de evaluaciones de desempeño y desarrollo profesional

2015	3.102
2016	10.522 (1)
<b>2017</b>	<b>11.395 (2)</b>

(1) Se incluyen las evaluaciones *Annual Bonus*, *Management By Objectives* (MBO), Objetivo Fuerzas de Ventas (OFV) y *Performance Appraisal* (PA).

(2) Se incluyen las evaluaciones *Management By Objectives* (MBO), Objetivo Fuerzas de Ventas (OFV), *Performance Appraisal* (PA) y por primera vez este año *Annual Bonus* (AB).

## Difusión de las evaluaciones regulares (al menos una vez al año) de desempeño y desarrollo profesional

		España y Portugal	
Empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional	%	2015	32,75
		2016 (1)	85,35
		<b>2017 (2)</b>	<b>89,33</b>
Empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional (hombres/total evaluados)	%	2015	71
		2016 (1)	77
		<b>2017 (2)</b>	<b>76</b>
Empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional (mujeres/total evaluados)	%	2015	29
		2016 (1)	23
		<b>2017 (2)</b>	<b>24</b>
<b>Total de empleados evaluados</b>	<b>nº</b>	<b>2014</b>	<b>3.931</b>
		<b>2015</b>	<b>3.102</b>
		<b>2016 (1)</b>	<b>8.273</b>
		<b>2017 (2)</b>	<b>8.670</b>

(1) Se incluyen las evaluaciones Gestión de Rendimiento (GR), *Management By Objectives* (MBO), Objetivo Fuerzas de Ventas (OFV).

(2) Se incluyen las evaluaciones *Management By Objectives* (MBO), Objetivo Fuerzas de Ventas (OFV), *Performance Appraisal* (PA) y por primera vez este año *Annual Bonus* (AB).

## 2.2. Desarrollo del talento

404-2

ENDESA ha continuado con las distintas acciones de desarrollo profesional que viene desplegando en los últimos ejercicios. Destacan las entrevistas individuales de conocimiento de las personas «Conocer», *coaching*, *mentoring*, consultoría para el desarrollo de

equipos, *job shadowing*, talleres para el desarrollo de habilidades, programas de *onboarding*, jornadas de conocimiento del negocio y definición de planes de sucesión.

> **Onboarding:** programa de acompañamiento para las personas que se incorporaron a la compañía, que desde el punto de vista del desarrollo buscó ampliar las competencias de las nuevas altas conectando con los valores *Open Power* del Grupo. A través de las distintas fases del programa se

trabajaron competencias como: confianza, compromiso, generación de equipo, visión de negocio, crecimiento personal, proactividad, innovación y responsabilidad.

> **Entrevistas de conocimiento:** En 2017, ENDESA ha continuado con la iniciativa de entrevistas «Conocer», que consiste en una entrevista realizada por expertos de Recursos Humanos a cada una de las personas de la plantilla. El propósito es conocer, de primera mano, sus intereses, aspira-

## Evaluaciones por categoría profesional

		Número	% evaluados
Directivos evaluados	2015	329	100
	2016 (1)	298	99
	<b>2017 (2)</b>	<b>281</b>	<b>95</b>
Mandos intermedios evaluados	2015	2.526	94
	2016 (1)	2.440	89
	<b>2017 (2)</b>	<b>2.842</b>	<b>91</b>
Personal de administración y gestión	2015	243	5
	2016 (1)	3.516	84
	<b>2017 (2)</b>	<b>3.485</b>	<b>87</b>
Operarios evaluados	2015	4	0
	2016 (1)	2.019	78
	<b>2017 (2)</b>	<b>2.062</b>	<b>84</b>

(1) Se incluyen las evaluaciones Gestión de Rendimiento (GR), *Management By Objectives* (MBO), Objetivo Fuerzas de Ventas (OFV).

(2) Se incluyen las evaluaciones *Management By Objectives* (MBO), Objetivo Fuerzas de Ventas (OFV), *Performance Appraisal* (PA) y por primera vez este año *Annual Bonus* (AB).

ciones y motivaciones. Con carácter previo a la entrevista, se cumplimenta un cuestionario de auto-perfil destinado a identificar, en ese momento, el perfil de intereses individual. Durante el año 2017, se han llevado a cabo 5.811 nuevas entrevistas.

> **Planes de Sucesión:** en 2017 ENDESA dio continuidad a los planes de sucesión para identificar a los sucesores de las posiciones de mayor responsabilidad directiva. Los planes de sucesión identifican tanto a personas preparadas para la sucesión en el corto plazo, como a personas que estarán preparadas en el medio-largo plazo. La identificación se rige por criterios específicos de segmentación, dando relevancia a los colectivos de mujeres y jóvenes. Para los sucesores se identificaron también acciones de desarrollo específicas en función de sus necesidades.

> **Coaching:** ENDESA ha continuado realizando una fuerte apuesta por el *coaching*. Durante 2017, 141 personas se han beneficiado de este tipo de acciones individuales o grupales. ENDESA tiene una red interna de *coaching* que ha llevado a cabo estos procesos. Adicionalmente, a través del programa *From Leader to Coach*, dirigido a todos los Directivos del Grupo y con la participación de la práctica totalidad del colectivo en España (149 personas), se ha buscado presentar y experimentar un nuevo liderazgo a través de herramientas de *coaching*, en sintonía con un modelo de cultura *Openness*, presente en el Grupo Enel, a través de los cuatro valores *Open Power*.

Además, 166 gestores de personas han participado en los talleres de gestor-coach, frente a los 141 asistentes de 2016. Las temáticas abordadas han sido, entre otras, *feedback*, comunicación, escucha, creación de

confianza en el equipo y coordinación de acciones, que ofrecen a los gestores herramientas procedentes del *coaching* para transformar el perfil de gestor en ENDESA.

Durante este año ENDESA ha continuado reforzando una línea de consultoría interna que da soluciones *ad hoc* a necesidades planteadas por los negocios. Esta acción la realizan expertos internos de desarrollo aplicando técnicas y herramientas de *coaching*.

Un programa de éxito en esta línea ha sido «De la Gestión al Liderazgo», dirigido al colectivo de mandos intermedios de Infraestructuras y Redes, con la participación de 290 personas y con herramientas clave para el rol de mando en entornos cambiantes.

También destacar el programa «*Jump on the coach*», dirigido a la función de Recursos Humanos, que aplicando técnicas grupales de *coaching* contribuyó a la fidelización del rol de *HR Business Partner*, contando con la participación de 48 personas.

Además, se ha iniciado en 2017, el programa «Vamos», dirigido al personal técnico de la Empresa, con el fin de facilitar a este colectivo habilidades y competencias derivadas del *coaching* necesarias en el desarrollo de su puesto, con la participación de 14 personas en el curso piloto de lanzamiento.

> **Mentoring:** es un proyecto para la transferencia del conocimiento a través del *mentoring* individual y grupal con la participación de 19 personas en el programa de mentorizaje convencional en 2017.

Finalización del programa de *Reverse Mentoring*, vinculado al Plan de Transformación Digital de la Compañía, en el que participaron 27 mentores y 30 *mentees*. Iniciativa innovadora en la que los mentores, frente al *mento-*

*ring* convencional, son personas más jóvenes que sus *mentees* y aportan una dilatada experiencia en competencias digitales.

Se ha iniciado en 2017 un programa denominado *Women Mentoring*, estrechamente relacionado con la Política de Diversidad e Inclusión del Grupo, destinado a las mujeres Directivas del Grupo y donde el objetivo principal es favorecer el desarrollo e incorporación de las mujeres en los niveles altos de responsabilidad dentro de la Empresa. Participaron en esta iniciativa tanto las directivas del Grupo, en el rol de *mentees*, como el colectivo de Top 200 en el rol de mentores, 22 y 18 personas, respectivamente.

> **Job Shadowing:** iniciativa de desarrollo que posibilitó una aceleración de los aprendizajes y de las relaciones. 23 personas del colectivo de mayor responsabilidad directiva del Grupo en Iberia eligieron un compañero con el cual intercambiar una semana de trabajo, y a través de una agenda diaria estructurada aprendieron de un negocio diferente al suyo, desarrollando habilidades de empatía, innovación, *networking*, colaboraciones, retos y *feedback*, entre otras.

> **Jornadas de Conocimiento del Negocio:** en 2017 se ha dado continuidad a esta iniciativa que tiene por objeto ampliar la visión de los participantes sobre el negocio de la Compañía, y dotarles de una visión global e integrada de los distintos ámbitos de actividad de la Empresa. Este año han participado 117 personas.

# 3. Formación

## 3.1. Principales magnitudes y aspectos relevantes

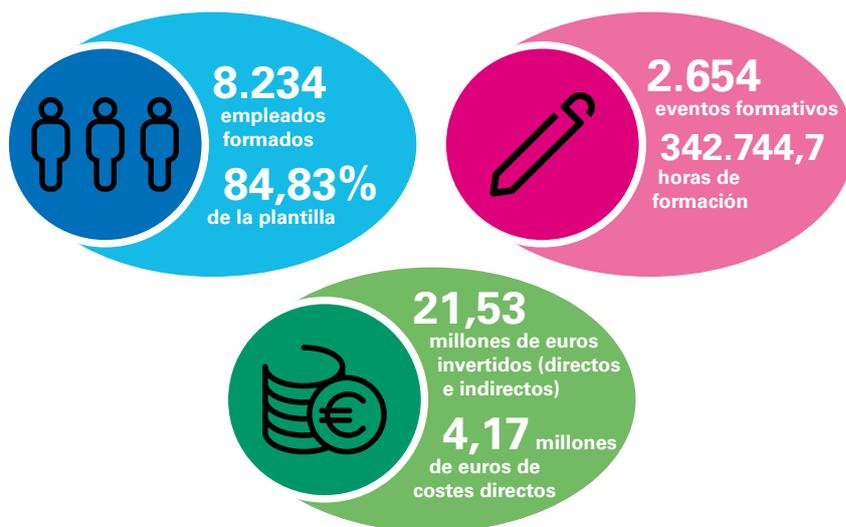
404-1 410-1

ENDESA establece su Plan de Formación con el fin de dotar a las personas de la cualificación que precisan para el desempeño de sus funciones y el desarrollo de actitudes y aptitudes personales y profesionales. Este plan está enfocado a conseguir alcanzar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Compañía y a potenciar sus valores de responsabilidad, innovación, proactividad y confianza.

Para ejecutar esta actividad, ENDESA ha invertido 21,53 millones euros, 4,17 millones de euros en costes directos de la actividad formativa.

Durante el año 2017 en ENDESA se han realizado 2.654 eventos formativos. En dichos eventos participaron 8.234 empleados. Esta actividad ha permitido impartir 342.744,7 horas de formación, alcanzando una media de 35,3 horas.

### La formación en ENDESA en 2017



404-1

	2015	401.296,1
Total de horas de formación	2016	444.063,4
	<b>2017</b>	<b>342.744,7</b>

Total de horas de formación presenciales y online	Personas formadas	Participaciones	Nº Eventos	Total Costes Formación (miles de euros)
342.744,7	8.234,0	35.266	2.654	21.535,6

\*Se incluye coste de horas laborales

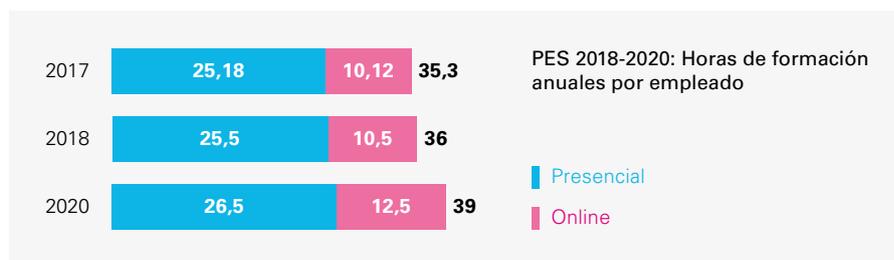
### Número de horas de formación según tipo de formación

	España y Portugal	
Formación gerencial on-line	2015	10.370,0
	2016	14.274,0
	<b>2017</b>	<b>11.918,0</b>
Formación gerencial presencial	2015	45.344,6
	2016	50.353,0
	<b>2017</b>	<b>54.028,8</b>
Formación técnica/específica on-line	2015	118.031,3
	2016	110.309,0
	<b>2017</b>	<b>70.718,0</b>
Formación técnica/específica presencial	2015	227.550,1
	2016	242.936,4
	<b>2017</b>	<b>175.444,9</b>

## Media de horas de formación por empleado, desglosado por género y categoría profesional

Categoría profesional	2015		Categoría profesional	2015	
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
Directivos	56,6		Formación a personal de administración y gestión	27,9	
	Hombres	54,0		Hombres	28,2
	Mujeres	71,7		Mujeres	26,9
	2016			2016	
	Hombres	28,8		Hombres	44,7
	Mujeres	35,4		Mujeres	36,4
	<b>2017</b>			<b>2017</b>	
	Hombres	36,2		Hombres	32,8
Mujeres	40,7	Mujeres	26,6		
Formación a mandos intermedios	58,3		Formación a operarios	40,8	
	Hombres	57,5		Hombres	41,0
	Mujeres	60,0		Mujeres	36,2
	2016			2016	
	Hombres	52,8		Hombres	45,7
	Mujeres	53,2		Mujeres	36,1
	<b>2017</b>			<b>2017</b>	
	Hombres	43,3		Hombres	31,4
Mujeres	44,9	Mujeres	22,3		

Con el fin de seguir promoviendo la formación (tanto *online* como presencial), ENDESA ha establecido un nuevo objetivo en su Plan de Sostenibilidad 2018-2020:

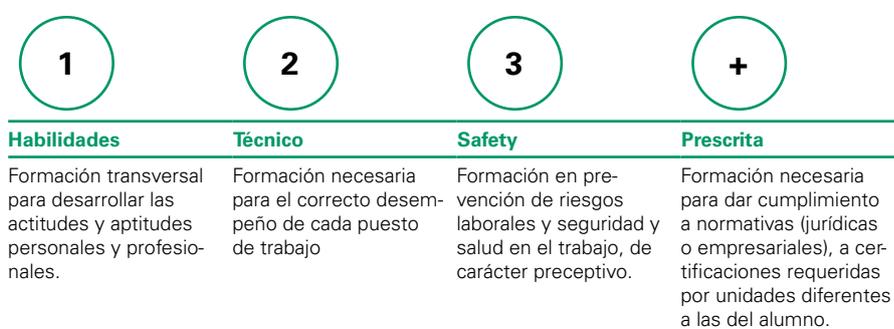


## 3.2. Tipología y contenidos de la formación

404-2 | 103-1 Educación y Formación | 103-2 Educación y Formación | 103-3 Educación y Formación

El compromiso de ENDESA con las personas hace que fomente el desarrollo profesional y personal de las mismas a través de la formación continua, alineada con los objetivos estratégicos de la empresa, en todos los ámbitos de actuación de la misma, de manera que contribuyan a la excelencia de la Compañía.

Las acciones de formación dan respuesta a las necesidades detectadas en diferentes procesos de análisis que aseguran un aprendizaje continuo en las diferentes tipologías definidas:



ENDESA está firmemente comprometida con el cumplimiento de la legislación vigente en relación con todos y cada uno de los ámbitos en los que desarrolla sus actividades, lo que supone la inclu-

sión de numerosas acciones formativas, entre las que destacan las referidas a seguridad, prevención de riesgos penales, sostenibilidad y medioambiente.

## Formación en Sostenibilidad

Horas de formación en temas de sostenibilidad (medio ambiente, seguridad y salud, etc.) por empleado	2015	13
	2016	18
	<b>2017</b>	<b>13</b>
Total horas de formación en temas de sostenibilidad	2015	125.732
	2016	175.882
	<b>2017</b>	<b>127.079</b>

### > Formación en Sostenibilidad energética.

El nuevo modelo energético en el que de manera global estamos inmersos, pasa necesariamente por una apuesta reforzada por la sostenibilidad como propone el posicionamiento *Open Power* del Grupo. En este sentido, la formación en este ámbito adquiere una gran importancia con el diseño, desarrollo e impartición de cursos en los que se pretende que los empleados de ENDESA sean capaces de interiorizar los principios de la sostenibilidad en el ámbito de actuación, profesional y privado, y que con un cambio de comportamiento energético, se conviertan en un referente para la sociedad.

### > Formación en seguridad y salud.

Totalmente concienciados con la seguridad, salud y bienestar, los cursos de Prevención de Riesgos Laborales van dirigidos a toda la plantilla con carácter preceptivo, combinando la metodología *online* con la presencial, en función de los contenidos y el público objetivo. Adicionalmente, se llevaron a cabo acciones específicas para posiciones con una responsabilidad concreta en materia de prevención como son los Delegados de Prevención, los Recursos Preventivos y los miembros de equipos de emergencia. Con el objetivo de actualizar los conocimientos tanto en el área normativa, como en los procedimientos propios de ENDESA, se impartieron cursos y se realizaron los correspondientes reciclajes.

Combinada con la formación obligatoria se han llevado a cabo acciones formativas en el ámbito de la seguridad vial, como son los cursos de Conducción segura cuatro ruedas y Conducción segura en moto que han realizado más de 2.000 personas, y en el ámbito del bienestar se ha impartido un curso *online* sobre la gestión del estrés en el que han participado cerca de 3.000 personas.

### > Formación medioambiental.

La formación sobre medioambiente adquiere un papel protagonista en el compromiso de ENDESA de liderar el desarrollo y la aplicación de nuevas tecnologías para generar y distribuir una energía más sostenible, con especial atención a las fuentes renovables y las redes de distribución inteligentes.

Cerca de 7.000 horas de formación han dedicado los empleados de ENDESA en reforzar sus conocimientos sobre el medio ambiente, además de dar cumplimiento con su formación a los requerimientos establecidos para la renovación de las distintas certificaciones ISO 14001 y del Sistema Integrado de Gestión Ambiental Energética y de Calidad Ambiental en Interiores (SIGAEC) que tiene la Compañía.

### > Formación en digitalización.

Un año más la formación enfocada a impulsar la transformación digital ha supuesto un importante capítulo en el plan anual, con la impartición de más de 8.126 horas. Se ha lanzado una nueva edición del programa formativo «*e-talent: enciende tu energía digital*» y se ha incrementado la oferta de cursos en relación con la digitalización, adquiriendo una notable presencia los relacionados con *big data*, *Salesforce*, *Google analytics*, marketing digital y social media *management*.

### > Otras actividades de formación.

A través de la formación en habilidades gerenciales, sociales y de liderazgo, ENDESA ha proporcionado a los empleados herramientas para su desarrollo personal y profesional. Este tipo de formación se gestiona de forma transversal entre los diferentes negocios y áreas de soporte. Las horas en habilidades alcanzaron en 2017 la cantidad de 67.482 horas.

En 2017, se ha impulsado la formación de las posiciones gerenciales en flexibilidad y gestión del cambio con el diseño, desarrollo e impartición del curso «*Liderar equipos a distancia*», puesto en marcha a partir del lanzamiento de la iniciativa de «Trabajo Fuera de la Oficina», a la que se han acogido más de mil personas.

El programa formativo «*From leader to coach*» ha sido dirigido a todos los directivos del grupo, con el objetivo de potenciar liderazgo a través de herramientas de coaching, en línea con los valores *Open Power* del Grupo Enel.

Otra de las apuestas fundamentales de ENDESA que se mantiene constante a lo largo de los años es la capacitación técnica a los empleados. Esto posibilita su progreso profesional y les dota de la cualificación necesaria para el desempeño de su actividad. Más de 95.000 horas de formación de carácter técnico han sido impartidas en 2017 en las unidades de Generación, Renovables, Distribución, Comercialización, *ICT*, Compras y Áreas de Soporte.

Adicionalmente, ENDESA ha potenciado las acciones formativas de idiomas, principalmente en inglés e italiano, con un amplio abanico de programas lingüísticos en diferentes modalidades.

# Formación a personal de seguridad

410-1 103-1 Seguridad 103-2 Seguridad 103-3 Seguridad

Los servicios de seguridad son prestados por personal externo y su organización se adapta a la necesidad de cobertura de los servicios necesarios para el aseguramiento de los activos de la empresa en cada momento.

En todo caso, estos servicios son prestados por profesionales debidamente acreditados y autorizados por el Ministerio del Interior. Como parte de su formación están incluidos aspectos sobre la legislación de Seguridad Privada, los derechos básicos de las personas y Derechos Humanos.

Como parte del despliegue del plan de acción relacionado con la due dilligence de Derechos Humanos que la compañía ha desarrollado a lo largo de 2017, está

previsto para 2018 lanzar un plan de formación sobre Derechos Humanos dirigido a toda la plantilla.

412-2

## Formación de los empleados en políticas y procedimientos relacionados con derechos humanos relevantes para sus actividades

		España y Portugal	
Formación de empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con derechos humanos relevantes para sus actividades	horas	2015	48
		2016	200
		<b>2017</b>	1.200
Empleados que recibieron formación en derechos humanos	nº	2015	6
		2016	1
		<b>2017</b>	6
Empleados que recibieron formación en derechos humanos	%	2015	0
		2016	0
		<b>2017</b>	0,06%

# 4. La atracción y retención del talento

**E**NDESA ha llevado a cabo acciones de «Employer Branding» para mejorar el posicionamiento de la Empresa en el mercado laboral y seguir siendo un lugar atractivo para trabajar. El foco en estos últimos años ha sido la atracción del talento joven. Como parte de estas iniciativas, para atraer y retener este talento dentro de la Compañía, se ha asistido a ferias de empleo, en diferentes universidades, a congresos inter-

nacionales de empleo y a centros de formación profesional, dando a conocer entre los jóvenes la fuerte apuesta de ENDESA por la innovación. Asimismo, ha seguido buscando aquellos perfiles que se adecuan a los valores de la compañía: confianza, responsabilidad, innovación y proactividad. Se han realizado acciones como un concurso de ideas entre los jóvenes universitarios y de formación profesional, iniciativas como

«Millenial Day» en diferentes formatos, uno cuyo público objetivo son jóvenes a punto de graduarse o recién titulados (hijos de empleados).

En un entorno digital, la comunicación y la relación con los candidatos cambia de manera ágil, por ello se ha reforzado y mejorado la presencia en redes sociales y demás plataformas *online*, siendo estas vías digitales uno de los canales principales de reclutamiento.

En 2017, se han incorporado 161 jóvenes titulados *millennials* a través del Programa de Becas de ENDESA. Potenciando su empleabilidad y favoreciendo la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante su etapa universitaria e iniciar su carrera profesional. El 35% de esas personas se han incorporado a la plantilla al finalizar su beca.

ENDESA promueve la promoción interna a la hora de cubrir las vacantes, dando preferencia a profesionales con una destacada actuación en el desempeño de sus funciones. De este modo se reconoce el mérito de nuestros empleados con la posibilidad de un desarrollo de carrera profesional dentro de nuestra empresa.

401-1

La tasa de rotación de personal en España ha sido del 7,3%.

A continuación se muestra información sobre los empleados incorporados a la plantilla en los últimos 3 años:

## Nuevas contrataciones

Total nuevas contrataciones	2015	291
	2016	556
	<b>2017</b>	<b>256</b>

## Nuevas contrataciones 2017

	%
Nuevas contrataciones de menos de 30 años	52,7
Nuevas contrataciones de entre 30 y 50 años	43,7
Nuevas contrataciones de más de 50 años	3,6

## Nuevas contrataciones por género

	%
Hombres	65,5
Mujeres	34,5

A continuación se muestra información sobre las finalizaciones de contrato tanto por género como por edad:

401-1

## Finalizaciones de contrato por género

Total de bajas (bajas voluntarias, bajas incentivadas y jubilaciones) de mujeres	nº	2015	132
		2016	81
		<b>2017</b>	<b>92</b>
Total de bajas (bajas voluntarias, bajas incentivadas y jubilaciones) de hombres	nº	2015	439
		2016	590
		<b>2017</b>	<b>360</b>
Total de bajas de mujeres sobre el total de la plantilla de mujeres (%)	%	2015	6,15
		2016	3,74
		<b>2017</b>	<b>4,09</b>
Total de bajas de hombres sobre el total de la plantilla de hombres (%)	%	2015	5,59
		2016	7,84
		<b>2017</b>	<b>4,83</b>

## Antigüedad media en la empresa de los empleados que han abandonado la Compañía en 2017

Antigüedad media en la empresa de los empleados varones que han abandonado la compañía a lo largo del año	27,26
Antigüedad media en la empresa de las empleadas mujeres que han abandonado la compañía a lo largo del año	21,33
Antigüedad media en la empresa de los empleados menores de 30 años que han abandonado la compañía a lo largo del año	1,36
Antigüedad media en la empresa de los empleados entre 30 y 50 años que han abandonado la compañía a lo largo del año	10,05
Antigüedad media en la empresa de los empleados mayores de 50 años que han abandonado la compañía a lo largo del año	32,36
Antigüedad media en la empresa del total de los empleados que han abandonado la compañía a lo largo del año	25,76

## ENDESA realiza la tercera edición del Concurso «Las Ideas se Mueven»

Tras el éxito de las anteriores ediciones en Cataluña y Madrid, se celebró en Sevilla la tercera edición de Las Ideas Se Mueven. Se trató de una iniciativa promovida conjuntamente por ENDESA y la Fundación Universidad-Empresa que tuvo como objetivo fomentar la generación de ideas, relacionadas con la energía, entre los jóvenes universitarios y de centros de formación profesional.



Los tres ganadores de la tercera edición de «Las Ideas se Mueven» con responsables de ENDESA y de la Fundación Universidad Empresa (FUE). Fuente: FUE

## 4.1. Movilidad internacional

Durante el año 2017 ENDESA ha continuado con programas de movilidad internacional para empleados con el objetivo de impulsar el desarrollo en escenarios internacionales, ampliar su visión global del negocio y sus conocimientos técnicos.

Los programas de movilidad internacional se gestionaron de forma eficiente y promovieron una carrera global, potenciando así la cultura multinacional del Grupo. En 2017, en ENDESA se gestio-

naron 65 procesos de empleados expatriados y 12 de impatriados. Adicionalmente, se gestionaron en España otros 16 procesos de movilidad internacional en el ámbito del Grupo Enel, fuera del perímetro de ENDESA, S.A.

En estos procesos se presta especial atención a los siguientes aspectos:

- > Asegurarse de que el personal expatriado mantiene el standard de vida del país de origen.

- > Compensar los 'inconvenientes' relacionados con la expatriación.

- > Ofrecer un paquete significativo de prestaciones en materia de bienestar.

En el marco del cumplimiento de la política de diversidad se presta especial atención a la integración del expatriado en destino, mediante la asignación de un tutor/mentor durante el periodo de expatriación.

## 4.2. Selección de personal

202-2

103-1 Presencia en el Mercado

103-2 Presencia en el Mercado

103-3 Presencia en el Mercado

103-1 Trabajo forzoso

103-2 Trabajo forzoso

103-3 Trabajo forzoso

ENDESA ha impulsado la participación del personal interno en los procesos de selección, potenciando la movilidad interna y brindando la oportunidad de desarrollo profesional y aprendizaje, según los intereses y motivaciones de cada persona. Para ello, se ha dado prioridad a la publicación interna de ofertas de empleo.

En 2017, ENDESA ha llevado a cabo 230 procesos publicados de selección interna, en los que han participado más de 1.700 empleados.

ENDESA, en aquellos casos en los que no es posible contar con una promoción interna, recurre a personas que ya han estado directamente vinculadas a actividades con la Compañía, sea a través de prácticas, becas o contratos especí-

ficos, así como registradas en las distintas bases de datos.

Cuando las posibilidades de promoción interna no pueden ser cubiertas se recurre al mercado laboral para llevar a cabo incorporaciones. En 2017, para el ámbito de España y Portugal se han realizado más de 200 procesos externos, para vacantes fijas y temporales. Se han buscado principalmente perfiles técnicos con vocación comercial, tecnológicos y científico-tecnológicos.

En 2017, ENDESA ha continuado la actualización del espacio «Únete a nosotros» de la web corporativa, mediante el cual se puede consultar y aplicar a la ofertas publicadas. El cambio permite una navegación sencilla e intuitiva y facilita la incorporación de candidatos.

Total de empleados incorporados a la plantilla a lo largo del año	2015	291
	2016	556
	<b>2017</b>	<b>256</b>
Total de empleados locales incorporados a la plantilla a lo largo del año	2015	278
	2016	509
	<b>2017</b>	<b>241</b>
Total de Senior Manager locales (directivos + mandos intermedios) incorporados a la plantilla a lo largo del año	2015	134
	2016	275
	<b>2017</b>	<b>116</b>

En relación a la alta dirección (miembros del Comité Ejecutivo de Dirección) que proceden de la comunidad local.

202-2

Número de altos directivos procedentes de la comunidad local	13
Total número de altos directivos	17

## Rechazo al trabajo forzoso e infantil

103-1 Trabajo Infantil

103-2 Trabajo Infantil

103-3 Trabajo Infantil

103-1 Trabajo forzoso

103-2 Trabajo forzoso

103-3 Trabajo forzoso

ENDESA condena expresamente el trabajo infantil, así como el trabajo forzoso a través de su código ético, comprometiéndose con el cumplimiento riguroso de estándares internacionales, como el Pacto Mundial de Naciones Unidas, con el objetivo de favorecer un entorno laboral que respete los Derechos Humanos. La condena del trabajo infantil y el trabajo forzoso han sido también reflejadas expresamente en la Política de Derechos Humanos de ENDESA aprobada por su Consejo de Administración

el 24 de junio de 2013. Asimismo, cabe destacar que ENDESA opera en un entorno (España y Portugal) donde existe un marco normativo que establece las garantías necesarias para que no se produzcan vulneraciones en materia de trabajo infantil o forzoso. ENDESA, para garantizar el estricto cumplimiento de la legislación vigente así como los estándares internacionales y los principios de la OIT en esta materia, dispone de los mecanismos de prevención, control y seguimiento más avanzados. Como

resultado, no se ha producido ninguna queja en esta materia durante 2017.

Asimismo, hace extensivo este planteamiento a todas las empresas contratistas y proveedores con los que mantiene relación. Para ello, incorpora cláusulas de Derechos Humanos en las condiciones generales de contratación, evalúa aspectos de Derechos Humanos en el sistema de calificación de proveedores y realiza auditorías sociales para la verificación del cumplimiento. Para más información, ver capítulo de *Cadena de suministro*.

## 4.3. Política retributiva

102-36

405-2

103-1 Trabajo forzoso

103-2 Trabajo forzoso

103-3 Trabajo forzoso

La política retributiva de ENDESA se encuentra alineada con las recomendaciones de la normativa nacional e internacional en materia de Gobierno Corporativo. Su principal objetivo es retener, atraer y motivar a los mejores profesionales, asegurando el mantenimiento de la equidad interna, de la competitividad externa y establecer una remuneración acorde con las mejores prácticas de mercado. En este sentido, la política retributiva de ENDESA vela por una compensación competitiva y equitativa de sus empleados. La remuneración se determina atendiendo a análisis de competitividad externa en base a encuestas salariales de mercado, mediante una metodología de valoración de puestos con criterios de empresas similares en cuanto a número de empleados y facturación.

Asimismo la política retributiva de ENDESA pone en valor los principios de la meritocracia. La política de meritocracia

de ENDESA define los criterios de gestión para los ajustes retributivos basados en el mérito de las personas como criterio diferenciador, evitando ajustes automáticos por antigüedad. En 2017, al igual que en años anteriores, se ha aplicado la política de meritocracia para todos los empleados alcanzando todas las categorías profesionales. Dichos procesos tienen como finalidad principal premiar el esfuerzo de las personas y su compromiso con la Empresa, asignando ajustes retributivos de manera diferenciada, al mismo tiempo que se garantizan los mínimos establecidos en el Convenio. Esta política contribuye además a potenciar el papel del gestor en el reconocimiento de las personas.

La política retributiva de ENDESA, regulada en el Convenio Marco, establece unas condiciones de retribución para los empleados muy superiores al salario básico establecido en España y Portugal y

recoge a su vez el compromiso de incrementar el salario anual. Adicionalmente, se establecen mecanismos adicionales de incremento salarial relacionados con el incremento del EBITDA de la Compañía que pueden suponer subidas salariales de hasta el 2%, así como un incremento en la paga de eficiencia.

En 2018 se está negociando el V Convenio Marco de ENDESA, en cuyo contexto la Empresa apuesta por alinear su política retributiva con las de referencia de mercado en sectores similares, ofreciendo condiciones laborales atractivas que incentiven y reconozcan a los mejores profesionales. En este sentido, en materia retributiva, se está considerando ofrecer beneficios sociales para el personal activo que permitan a todos los empleados de manera flexible optar por aquellos que se ajusten mejor a sus circunstancias personales en cada momento.

## Beneficios sociales no exigidos por ley

401-2

### Beneficios sociales no exigidos por ley

		España y Portugal	
Asistencia médica	(Miles de Euros)	2015	3.420
		2016	3.908
		<b>2017</b>	<b>3.086</b>
Actividades culturales y recreativas	(Miles de Euros)	2015	948
		2016	931
		<b>2017</b>	<b>972</b>
Financiación del consumo eléctrico	(Miles de Euros)	2015	15.121
		2016	13.427
		<b>2017</b>	<b>12.735</b>
Seguro de accidentes fuera del ámbito profesional	(Miles de Euros)	2015	516
		2016	1.085
		<b>2017</b>	<b>1.090</b>
Fondos de pensiones	(Miles de Euros)	2015	54.343
		2016	51.816
		<b>2017</b>	<b>51.407</b>
Otros (por ejemplo: bonus por antigüedad, ayudas especiales por matrimonio, compra de casa, etc)	(Miles de Euros)	2015	17.352
		2016	18.380
		<b>2017</b>	<b>17.675</b>
Número de empleados involucrados en la política de beneficios sociales	(n.)	2015	9.898
		2016	9.575
		<b>2017</b>	<b>9.599</b>

## Retribución Flexible

En 2017, ENDESA ha continuado ofreciendo a sus empleados la Retribución Flexible, que se implantó por primera vez en 2016. Este sistema de compensación permite a cada empleado decidir, voluntariamente, cómo percibir parte de su retribución dineraria para que se adapte a sus necesidades per-

sonales y familiares en cada momento, aprovechando las ventajas fiscales que tienen determinados productos y servicios. Los productos incluidos en el Plan de Retribución Flexible de ENDESA son: Seguro de Salud, Ticket Guardería, Tarjeta Comida, Tarjeta Transporte y Formación.

## Realización de horas extraordinarias

Por otro lado, a través de los diferentes Convenios Colectivos, La Dirección de la Empresa y de la Representación Social convienen en la necesidad de reducir al mínimo imprescindible la realización de horas extraordinarias, mediante el establecimiento de herramientas y sistemas de organización del trabajo que posibiliten una mejora permanente de la eficiencia de la Organización,

respetando en todo caso la legislación vigente y en especial, lo dispuesto en el RD 1561/1995, de 21 de septiembre de 1995. Así, el Convenio Colectivo establece que en caso de necesidad de realización de horas extraordinarias, los empleados podrán optar entre mecanismos de compensación económica o mecanismos de compensación mixta (económica y horas de descanso).

## Brecha salarial

Para realizar un análisis completo de la brecha salarial entre mujeres y hombres, es preciso tener en consideración, además de la composición de la plantilla, la evolución salarial de las incorporaciones en la Compañía en los diferentes momentos de su historia. Hasta el año 2000, antes de la firma del I Convenio Marco, los salarios se definían en base a los diferentes convenios colectivos de las sociedades que integran ENDESA; a partir del 2000, con la firma del I Convenio Marco, se definieron tablas salariales homogéneas para todas las incorporaciones en ENDESA; a partir de 2013 con la firma del IV Convenio Marco se implantaron tablas salariales más acordes con las prácticas de mercado para las incorporaciones externas. Este efecto, unido a la evolución de la plantilla y a las políticas retributivas actuales de la Compañía (meritocracia), nos indican que la brecha salarial se está reduciendo, si bien queda aún camino por recorrer.

405-2

### Salario medio fijos de los hombres en euros atendiendo a su categoría profesional (1)

	España y Portugal	
Directivos	2015	158.069
	2016	152.507
	<b>2017</b>	<b>143.391</b>
Mandos intermedios	2015	71.208
	2016	72.786
	<b>2017</b>	<b>71.085</b>
Administrativos y personal de oficina	2015	52.320
	2016	57.811
	<b>2017</b>	<b>57.981</b>
Operarios	2015	55.490
	2016	52.575
	<b>2017</b>	<b>50.931</b>
Media	2015	61.061
	2016	62.912
	<b>2017</b>	<b>62.240</b>

(1) Sueldo medio teniendo en cuenta sólo los sueldos fijos sin tener en cuenta la parte variable, indemnizaciones, ni otros similares.

405-2

## Salario medio fijos de las mujeres en euros atendiendo a su categoría profesional (1)

	España y Portugal	
Directivos	2015	129.490
	2016	123.942
	<b>2017</b>	<b>119.226</b>
Mandos intermedios	2015	63.158
	2016	65.048
	<b>2017</b>	<b>63.813</b>
Administrativos y personal de oficina	2015	47.564
	2016	49.378
	<b>2017</b>	<b>49.996</b>
Operarios	2015	46.959
	2016	45.698
	<b>2017</b>	<b>48.143</b>
Media	2015	54.752
	2016	56.688
	<b>2017</b>	<b>57.374</b>

(1) Sueldo medio teniendo en cuenta sólo los sueldos fijos sin tener en cuenta la parte variable, indemnizaciones, ni otros similares.

405-2

## Salario medio fijos de las mujeres respecto al de los hombres (%)

	España y Portugal	
Directivos	2015	81,9
	2016	81,3
	<b>2017</b>	<b>83,1</b>
Mandos intermedios	2015	88,7
	2016	89,4
	<b>2017</b>	<b>89,8</b>
Administrativos y personal de oficina	2015	90,9
	2016	85,4
	<b>2017</b>	<b>86,2</b>
Operarios	2015	84,6
	2016	86,9
	<b>2017</b>	<b>94,5</b>
Media	2015	89,7
	2016	90,1
	<b>2017</b>	<b>92,2</b>

202-1

## Relación entre el salario inicial y el salario mínimo

	Mujeres	Hombres
Salario inicial	23.680,92	23.680,92
Salario mínimo España	9.906,40	9.906,40
Relación entre el salario inicial y el salario mínimo	2,39	2,39

## 4.4. Previsión social

201-3

Todos los trabajadores de ENDESA son partícipes del Plan de Pensiones, salvo renuncia expresa al mismo. Tras la firma del primer Convenio Marco, el 25 de octubre de 2000, quedó definido un sistema de Pensiones en régimen de aportación definida para la contingencia de jubilación, y de prestación definida para las contingencias de fallecimiento e incapacidad. En 2017 el número total de empleados con un fondo de pensiones individual auspiciado por la empresa fue de 10.020.

Se estableció un sistema de aportación compartida empresa-trabajador, siendo la máxima de un 6% del salario pensionable para la empresa y un 3% sobre el mismo salario para el trabajador. La aportación de la empresa al plan de pensiones en 2017 fue de 31,8 millones de euros.

Adicionalmente existen trabajadores afectados por convenios origen, anteriores al Convenio Marco:

- > Aportación Definida para la contingencia de jubilación, y de prestación definida para las contingencias de fallecimiento e incapacidad y con un sistema prestacional y un sistema de aportación distinto al descrito anteriormente, la casuística varía dependiendo del origen.
- > Prestación Definida para todas las contingencias de jubilación, fallecimiento e incapacidad, diferenciando dos grandes colectivos:
  - Trabajadores de Ordenanza Eléctrica de la antigua ENDESA. Colectivo cerrado, en el que el carácter predeterminado de la prestación de jubilación y su aseguramiento íntegro eliminan cualquier riesgo.
  - Trabajadores del ámbito Fecsa/Enher/HidroEmpordá. Colectivo ce-

rrado, en el que la prestación está ligada a la evolución del Índice de Precios de Consumo (IPC) y no asegurado a excepción de las prestaciones causadas hasta 31 dic 2011, momento en el que se suscribió una póliza de seguros, para instrumentar dichas prestaciones, mediante la cual se elimina cualquier obligación futura respecto de dicho colectivo.

Para este colectivo, existe una provisión en fondo interno, cuyo cálculo se realiza conforme a las Normas Internacionales de Contabilidad, que junto con el patrimonio del plan cubren a día de hoy el 100% de la obligación.

La administración de los planes de pensiones de ENDESA es realizada de conformidad con los límites generales de gestión y asunción de riesgos marcados en las respectivas legislaciones vigentes y aplicables en España.

El plan de pensiones de ENDESA, está operado por una gestora que tiene en cuenta criterios de inversiones socialmente responsables.

Actualmente el fondo de pensiones al que se encuentran adscritos los planes de pensiones promovidos por las sociedades de ENDESA asume aquellos riesgos que son inherentes a los activos en los que se encuentra invertido, principalmente:

- > Los riesgos de la inversión en activos de renta fija se derivan tanto del movimiento de los tipos de interés como de la calidad crediticia de los títulos de la cartera.
- > Los riesgos de la inversión en renta variable se derivan de la incidencia que pueda producirse por la volatilidad (variaciones) del precio de dichos activos, que es superior al de la renta fija.
- > Los riesgos de la inversión en instrumentos financieros derivados se hallan en función del «apalancamiento» que conllevan, lo que les hace especialmente sensibles a las variaciones de precio del subyacente (activo de referencia).

> Las inversiones en activos denominados en divisas distintas al euro conlleva un riesgo adicional derivado de las variaciones del tipo de cambio.

> Las inversiones en activos no negociados, al efectuarse en mercados de liquidez limitada y menor eficiencia, presentan riesgos de valoración deri-

vados tanto de los métodos que se utilicen como de la ausencia de precios de contraste en el mercado.

## 5 Diálogo social

403-4 103-2 102-41 402-1 407-1 103-2 103-1 Relaciones entre los trabajadores y la dirección

103-2 Relaciones entre los trabajadores y la dirección 103-3 Relaciones entre los trabajadores y la dirección

103-1 Libertad de asociación y negociación colectiva 103-2 Libertad de asociación y negociación colectiva

103-3 Libertad de asociación y negociación colectiva

**L**a consulta y participación de los trabajadores en temas de seguridad y salud laboral se instrumentaliza a través de los artículos 116 y siguientes del IV Convenio Marco.

A continuación se muestra el número total de reclamaciones relativas a prácticas laborales registradas mediante mecanismos formales durante los tres últimos años. Todas las reclamaciones que se reciben en el año son atendidas y resueltas en ese mismo año:

tos convenios colectivos, que mejoran la normativa laboral de cada ámbito en el que opera la Compañía. La libertad de asociación de los trabajadores está garantizada en ENDESA y en todas aquellas empresas contratistas y proveedores con los que mantiene relación.

102-41

En España y Portugal existían cuatro convenios colectivos en vigor al finalizar el año 2017, que afectan a 8.880 perso-

en caso de que se produzcan reordenaciones societarias y reorganización empresarial (Capítulo III del Acuerdo Marco de Garantías). Asimismo, contempla que se pondrán en conocimiento de la Representación Social con al menos 30 días de antelación a la efectividad de las operaciones de reordenación societaria y reorganización empresarial.

En el ámbito de la negociación colectiva, las actuaciones más relevantes en 2017 han sido:

- > Negociación sobre el traspaso de trabajadores entre diferentes sociedades.
- > Negociación sobre la nueva organización en el ámbito de Distribución.
- > Negociación sobre la reorganización de las Unidades de Producción Hidráulica, Ciclo Combinado de Colón y Global *E-Solutions*.

En el ámbito de ENDESA en España cabe destacar que el 26 de junio de 2017 se procedió a la denuncia y promoción del proceso de negociación del V Convenio Colectivo de ENDESA, constituyendo el 26 de octubre de 2017 la Comisión Negociadora del V Convenio Colectivo de ENDESA.

España ha formado parte de la OIT desde su fundación en 1919 y la normativa convencional de ENDESA se ajusta a los Convenios en vigor ratificados por España.

		España y Portugal
Número total de reclamaciones relativas a prácticas laborales registradas mediante mecanismos formales de reclamación durante el periodo de reporte	(u.)	7.900
		7.700
De las reclamaciones identificadas, número de reclamaciones abordadas durante el periodo de reporte	(u.)	7.900
		7.900
		7.700
De las reclamaciones identificadas, número de reclamaciones resueltas durante el periodo de reporte	(u.)	7.900
		7.900
		7.700

Con respecto a los procedimientos de negociación colectiva en 2017 se realizaron siguiendo estrictamente la normativa española y de ENDESA con relación a reorganizaciones, traspasos de trabajadores entre empresas del Grupo, etc. En Portugal, las condiciones laborales se fijan a través del contrato de trabajo.

103-1, 103-2, 103-3 Libertad de asociación y negociación colectiva

103-1, 103-2, 103-3 Relaciones entre los trabajadores y la dirección

Las condiciones colectivas de trabajo se regulan en ENDESA través de los distin-

nas, el 91,49% de la plantilla. Asimismo, el 98,6% de los empleados contratistas de ENDESA están cubiertos por un convenio colectivo.

402-1

De conformidad con la normativa laboral española existente, así como la normativa laboral de ENDESA en España (IV Convenio Colectivo Marco, Acuerdo Marco de Garantías y sus filiales eléctricas domiciliadas en España, Acuerdo Voluntario de Suspensión), están establecidos los criterios que deben operar

## 6. Clima laboral

**D**urante el año 2017 se han puesto en marcha planes de acción específicos para todas las unidades y responsables de ENDESA, comenzando desde el primer nivel ejecutivo, para mejorar la motivación y compromiso de los empleados con la Empresa.

Las iniciativas que forman estos planes están dirigidas a potenciar las fortalezas y utilizarlas como palancas para reforzar las áreas de mejora identificadas. Un buen número de ellas están orientadas a seguir mejorando las habilidades de gestión en entornos cada vez más flexibles y más diversos. Otro conjunto importante de medidas se dirigen a potenciar la participación de los empleados en la toma de decisiones de los proyectos y procesos, desarrollando los valores de confianza, proactividad, responsabilidad e innovación en los que ENDESA basa su modelo de gestión.

Como ejemplo de algunas acciones incluidas en estos planes de acción,

podemos señalar la campaña de comunicación relativa a todas las medidas de Conciliación que ENDESA pone a disposición de sus empleados, o el lanzamiento de políticas de flexibilidad como el potente impulso dado al proyecto de «Trabajo Fuera de la Oficina». Esta última iniciativa es realmente importante porque implementa nuestra filosofía de gestión basada en la flexibilidad y la autonomía en la elección de espacios, tiempos y formas de trabajo, de cara a dar una mayor confianza en los empleados y un enfoque a los equipos que se centre en la responsabilidad sobre los resultados. Sin duda el «Trabajo Fuera de la Oficina» ha ayudado a impulsar las políticas de flexibilidad laboral y sentar una sólida y coherente base hacia un nuevo modelo de trabajo. Durante el año 2017 han sido 1.112 empleados los que han aprovechado esta modalidad de flexibilidad laboral.

Otra iniciativa que ha ayudado a la mejora del clima es el proyecto piloto *Smart Workplace*, que tiene por objetivo poner a disposición del equipo del área de *E-Solutions* de ENDESA un nuevo entorno de desarrollo de sus funciones, que les permita ser más productivos y al mismo tiempo más felices en su puesto de trabajo. Se trata de revolucionar varios ejes fundamentales en el modo de trabajo de una unidad de negocio: los espacios físicos, la tecnología, los procesos y las políticas de recursos humanos. Integrando armónicamente estos aspectos del trabajo diario, queremos conseguir que los equipos sean más creativos, innovadores y ágiles en el desarrollo de proyectos, con lo que esperamos sin duda mejor rendimiento y resultados para la línea de negocio.

Los planes de acción de clima han tenido un seguimiento periódico, para asegurar el cumplimiento de la planificación y objetivos planteados para este año.

# 7. Gestión responsable de las personas en ENDESA

103-1 Diversidad e igualdad de oportunidades

103-2 Diversidad e igualdad de oportunidades

103-3 Diversidad e igualdad de oportunidades

103-1 Empleo

103-2 Empleo

103-3 Empleo

**E** NDESA, dentro de su enfoque de gestión responsable de las personas, desarrolla anualmente diversas actividades en cada una de estas dimensiones:

- > Gestión de la diversidad e igualdad de oportunidades.
- > Conciliación y flexibilidad.
- > Integración de personas con discapacidad y riesgo de exclusión social.
- > Promoción del voluntariado.

## 7.1. La apuesta de ENDESA por la diversidad

401-1

103-1 No discriminación

103-2 No discriminación

103-3 No discriminación

406-1

103-1 Diversidad e igualdad de oportunidades

103-2 Diversidad e igualdad de oportunidades

103-3 Diversidad e igualdad de oportunidades

ENDESA apuesta también por la diversidad entre sus empleados, considera que la diversidad enriquece a la empresa, constituyendo un capital importante. Las cifras que presentamos a continuación muestran el progresivo aumento de mujeres en la plantilla, que aumentan su proporción sobre el total de trabajadores un punto porcentual al año durante los tres últimos años, lo cual es muy desta-

cable y demuestra el firme compromiso de la empresa por la diversidad de género, teniendo en cuenta la dimensión de la plantilla, su composición histórica y el muy elevado porcentaje de contratos de carácter indefinido y el carácter estable de las relaciones laborales. En cuanto a la edad, reflejan una empresa sólida y segura en cuanto a veteranía, y, a la vez, en paulatina renovación.

### 7.1.1. La Política de Diversidad e Inclusión

405

ENDESA, en el marco de la Política de Diversidad e Inclusión del Grupo Enel y de la política de Derechos Humanos de la compañía, rechaza toda forma de discriminación y se compromete a ga-

rantizar y promover la diversidad, la inclusión y la igualdad de oportunidades. ENDESA hace todo lo posible para fomentar y mantener un clima de respeto hacia la dignidad, el honor y la individualidad de la persona, y vela por los más altos estándares de confidencialidad con respecto a cualquier información relacionada con la esfera privada del empleado de la que pueda llegar a ser conocedora. Por lo tanto, también

en cumplimiento de los valores y principios incluidos en el Código Ético de ENDESA, y como parte del mismo, ENDESA adopta los siguientes principios fundamentales:

- > No discriminación.
- > Igualdad de oportunidades y de dignidad para todas las formas de diversidad.
- > Inclusión.
- > Conciliación de la vida personal, familiar y profesional.

En base a los principios anteriores, ENDESA se compromete a implantar acciones específicas para promover la no discriminación y la inclusión en las siguientes áreas de la diversidad, definiendo el siguiente plan de acción:

Recursos Humanos puso en marcha programas parentales destinados a equilibrar las necesidades que tienen las personas como padres y sus aspiraciones de crecimiento profesional.

Género	Nacionalidad	Discapacidad	Edad
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Igualdad de género en procesos de selección internos y externos.</li> <li>&gt; Acuerdos con universidades técnicas.</li> <li>&gt; Programa parental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Programa de tutorías para expatriados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Identificación de un referente interno (focal point).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Programa de tutorías para nuevas incorporaciones.</li> <li>&gt; Transferencia de conocimiento entre seniors y juniors.</li> </ul>
Transversal			
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Cursos de formación y/o talleres específicos sobre comportamientos y valores en relación a la diversidad y la inclusión.</li> <li>&gt; Inclusión de elementos de diversidad en el modelo de comportamientos adoptado para el proceso de evaluación del desempeño.</li> </ul>			

## Género

Con el fin de reconocer, respetar y gestionar las diferencias entre hombres y mujeres, garantizando el desarrollo del talento y asegurando la igualdad de oportunidades y de trato, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- > En los procesos de selección, tanto internos como externos, Recursos Humanos garantizó que, en la fase inicial del proceso, ambos sexos estaban igualmente representados en el total de población evaluada. Así mismo, ENDESA presenta siempre una mujer en la fase final de los procesos en los que existe el *expertise* y/o la formación requeridos entre la población femenina que poder reclutar.
- > Recursos Humanos estableció relaciones específicas con universidades, orientadas a la identificación de programas y colaboraciones que promovieron la participación y la inclusión de estudiantes de sexo femenino, especialmente en facultades o escuelas técnicas.

## Edad

Con el fin de reconocer, respetar y gestionar las diferencias entre generaciones, asegurando la integración, la motivación y la transferencia de conocimiento, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- > Se han puesto en marcha un programa de tutorías para apoyar a los empleados en sus principales períodos de transición (por ejemplo, su contratación). Han tenido una duración variable en función de las necesidades de cada situación específica.
- > Para el desarrollo de los empleados se aprovechó todo lo posible la experiencia de los expertos (senior) para que actuaran como formadores internos.

## Nacionalidad

Con el fin de reconocer, respetar y gestionar las diferencias entre las personas de diferentes nacionalidades y fomentar

su integración, a todos los expatriados se les asignó un tutor perteneciente al país de destino que les ayudó y apoyó durante su período de expatriación.

## Discapacidad

Con el fin de reconocer, respetar y gestionar las diferentes capacidades de las personas, aprovechando el potencial que cada uno tiene, la empresa ha identificado a una persona de referencia para todos los temas relacionados con discapacidad. Dicha persona apoyó a los *Business Partners* de Recursos Humanos, las unidades de Salud y Seguridad correspondientes, gestores y empleados para tratar cualquier cuestión relacionada con la discapacidad y específicamente, a las personas con discapacidad en el cumplimiento de sus necesidades y aspiraciones.

## Dimensión transversal

Se definieron talleres y/o cursos de formación específicos relacionados con los comportamientos y valores de la diversidad e inclusión, especialmente para la familia profesional de Recursos Humanos, las nuevas incorporaciones y los nuevos gestores.

Se incluyeron elementos de diversidad e inclusión en el modelo de comportamientos de Enel que se adoptará para el proceso de evaluación del desempeño.

406-1

En 2017 no ha habido ningún incidente de discriminación en ENDESA, hecho del que la Compañía informa periódicamente a la Representación de los Trabajadores.

## 7.1.2. Promoción de la igualdad de género

ENDESA promueve la igualdad de género en todos los ámbitos de la Empresa, con especial atención en lo referido a las posiciones de responsabilidad y a la contratación de personal, objetivos ambos incluidos en el Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2017-2021.

Así, en 2017 la cifra de contratación de mujeres alcanzó el 34,54%.

Con respecto a las posiciones de responsabilidad, el porcentaje de puestos de responsabilidad (directivos) cubiertos por mujeres en 2017 se mantiene en el 16,4%.

### Aplicación de la política

En el marco de la aplicación de la Política de Diversidad e Inclusión del Grupo Enel, ENDESA ha definido un plan de acción de género con las siguientes líneas de trabajo:

1. Incrementar el porcentaje de mujeres en los procesos de selección: Promover la igualdad de género en los procesos de selección, tanto externos como internos, en la fase de *shortlist*, es decir, en la definición del pool de candidatos elegibles para las entrevistas dirigidas a seleccionar los candidatos finales.
2. *STEM*: promover acuerdos con universidades e institutos para fomentar la participación de estudiantes mujeres en los estudios *STEM* (acrónimo en inglés de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas).
3. *Parental Program*: implantar el programa destinado a equilibrar las necesidades que tienen los empleados como madres y padres con sus aspiraciones de crecimiento profesional.

Con relación al incremento del porcentaje de mujeres en los procesos de selección, durante 2017 ENDESA ha monitorizado la evolución de este dato a través del *reporting* trimestral realizado sobre la Política de Diversidad e Inclusión.

En relación con el fomento de las vocaciones tecnológicas entre las estudiantes, ENDESA ha colaborado en el desarrollo del programa educativo *Orienta-T* junto con la *Fundación Junior Achievement* y otras empresas.

Dirigida a estudiantes de 3º ESO (14 a 16 años) y profesores de Educación Secundaria, la iniciativa ha pretendido crear un espacio referente para la orientación profesional, a través de una serie de eventos que combinaron ponencias con historias inspiradoras, personales y profesionales, de voluntarios de empresa y talleres prácticos. El objetivo de este programa fue dar a conocer entre los jóvenes las oportunidades de empleabilidad en las carreras *STEM* y fomentar el rol de liderazgo de la mujer en este ámbito. Adicionalmente, se pretendió dotar al profesorado de materiales didácticos para que los puedan trabajar en sus centros educativos y fomentar así el efecto multiplicador de la iniciativa.

Como resultado de esta colaboración, se ha alcanzado la participación de 954 alumnos y 79 docentes, en las etapas educativas de ESO y Bachillerato, de 29 centros educativos en las ciudades de Madrid, Valencia, Avilés, Barcelona y Las Palmas de Gran Canaria; se ha creado un canal de orientación laboral para jóvenes, abierto y colaborativo, con más de 30 videos inspiradores de profesionales para la utilización de los centros escolares de toda España; y, tras el estudio de impacto realizado, se ha podido concluir que el programa *Orienta-T* fomenta los estudios *STEM* en las mujeres, ya que aumenta en un 10% el número de mujeres que quieren estudiar este tipo de carreras tras participar en el programa.

### Datos numéricos de *Orienta-T*

Alumnos	954
Profesores	79
Programas	5
Voluntarios talleres	87
Voluntarios ponentes	45
Centros educativos	29
Ciudades	5

En relación con el apoyo a la maternidad y a la paternidad, ENDESA ha desarrollado las dos siguientes iniciativas:

1. *Parental Program*.
2. Talleres formativos para padres y madres (educación en la diversidad).

El *Parental Program* es un programa destinado a equilibrar las necesidades que tienen los empleados como madres y padres con sus aspiraciones de crecimiento profesional. Ha consistido en una serie de entrevistas estructuradas entre los empleados, sus gestores y sus *Business Partners* de Recursos Humanos antes y después de la experiencia de la maternidad/paternidad para aumentar su valor, tanto para el trabajador/a como para la Compañía.

Los principales objetivos que ha perseguido la iniciativa son los siguientes:

- (1) Realizar una gestión óptima del período de maternidad/paternidad que facilite la conciliación entre la dimensión parental y las aspiraciones personales de crecimiento profesional de las personas;
- (2) introducir una nueva cultura de la maternidad/paternidad que valore la adquisición de nuevas capacidades, en lugar de focalizar la atención sobre la ausencia del trabajo;
- (3) hacer participar y valorar a la persona en el contexto organizativo durante el periodo de maternidad y/o paternidad y la consiguiente reincorporación a la empresa; y
- (4) crear un entorno de trabajo que se caracterice por un clima de confianza recíproca entre el gestor y el/la trabajador/a con la intención de compartir y cuidar la nueva dimensión familiar, facilitando que las personas afronten con serenidad

la maternidad/paternidad y renueven su compromiso hacia el ámbito profesional. Como complemento a este programa, ENDESA ha puesto en marcha tres talleres formativos dirigidos a padres y madres con el objetivo de tratar en sentido amplio la educación en la diversidad. Han asistido más de 250 personas en las sedes de la Compañía de Barcelona, Madrid y Sevilla. Adicionalmente, dentro de su plan de acción de género, ENDESA ha puesto en marcha algunos proyectos singulares dirigidos a sus empleadas mujeres:

1. *Women Mentoring*.
2. *Coaching* de Mujeres.

El *Women Mentoring* es una iniciativa dirigida a las mujeres manager de ENDESA, cuyo objetivo es favorecer su desarrollo e incorporación a los niveles altos de responsabilidad dentro de la empresa. La característica principal de este programa de *mentoring* es que los mentores de dichas mujeres forman parte de los altos ejecutivos de la organización, contribuyendo de esta manera a crear una red interna de mentores y a facilitar una eventual movilidad cruzada gracias a un mayor conocimiento transversal de la empresa.

En la misma línea, ENDESA ha dado continuidad, con una primera jornada de seguimiento, a la iniciativa de *coaching* grupal dirigida a todas las mujeres de la División Cataluña Occidental-Distribución desarrollada en la segunda mitad de 2015. El enfoque de la jornada desarrollada en 2017 ha sido el de compartir y reflexionar sobre los avances de los retos planteados en la última sesión.

Anualmente ENDESA realiza el ejercicio de diseñar el plan de sucesión para aquellas posiciones con responsabilidad estratégica en la organización. Entre los criterios establecidos que deben cumplirse para la identificación de los posibles sucesores está la diversidad de género. Esto significa que al menos uno de los sucesores propuestos para cada posición debe ser mujer.

## Compromisos voluntarios con la Administración

En el marco de los compromisos voluntarios que ENDESA ha adquirido con el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (en adelante el Ministerio), cabe destacar los siguientes:

1. Distintivo de Igualdad en la Empresa. Iniciativa «Más mujeres, mejores empresas».
2. Iniciativa *STEM*.
3. CV anónimo.
4. Iniciativa «Por una sociedad libre de violencia de género».

### Distintivo de Igualdad en la Empresa

Como resultado de la apuesta de ENDESA por la igualdad, el Ministerio concedió a ENDESA en 2010 el distintivo «Igualdad en la Empresa».

En 2017, el Ministerio ha renovado a ENDESA la concesión del Distintivo de Igualdad en la Empresa por un período de tres años más.

ENDESA forma parte de la Red de Empresas con distintivo de Igualdad y ha colaborado activamente en las distintas iniciativas impulsadas por esta Red.

### Iniciativa «Más mujeres, mejores empresas»

En línea con el impulso y la voluntad de avanzar en el ámbito de la diversidad de género, ENDESA firmó en 2014 un Acuerdo con el Ministerio con el fin de promover y aumentar la presencia de la mujer en puestos de responsabilidad. Contiene objetivos cuantitativos, así como compromisos de tipo cualitativo que afectan a los procesos de selección, promoción conciliación, comunicación y sensibilización.

Destacar que el objetivo cuantitativo de incrementar la participación de mujeres en puestos pre directivos, directivos y comités de dirección hasta alcanzar el 20% en 2018 se superó ya en 2016.

### Iniciativa *STEM*

Durante 2017, ENDESA ha participado en las jornadas de trabajo que el Ministerio ha propuesto sobre el ámbito *STEM*. Conocedor de que es precisamente en los sectores y ramas de actividad más masculinizados (nuevas tecnologías, ingenierías, arquitectura, ciencias físicas, etc.) donde están las oportunidades de trabajo del futuro y donde está una de las claves para combatir la segregación horizontal, vertical y la brecha salarial de género, el Ministerio ha diseñado un proyecto para apoyar a aquellas mujeres que han cursado disciplinas vinculadas al ámbito científico y tecnológico, tanto universitarias como ciclos formativos de grado medio y superior, a incrementar su visibilidad, facilitar su empleabilidad y convertirlas en futuras referentes para las niñas y jóvenes.

### CV anónimo

ENDESA ha suscrito un Protocolo con el Ministerio para desarrollar un proyecto para el diseño, implantación y valoración del CV Anónimo. Se trata de implantar procedimientos de selección y promoción profesional despersonalizados («*curriculum vitae* anónimo» o «ciego»), entendiendo por tal el que suprime referencias personales tales como nombre y apellidos, sexo o edad, estado civil y número de hijos/as, etc., y no incluye tampoco fotografía. El objetivo de este proyecto ha sido eliminar cualquier sesgo que pueda persistir en los procesos de contratación y selección de personal y que pudiera dar lugar a cualquier tipo de desigualdad.

### Iniciativa «Por una sociedad libre de violencia de género»

ENDESA, en el marco del convenio de colaboración firmado con el Ministerio

en 2012, colabora anualmente en la difusión de las campañas de sensibilización y prevención de la violencia de género puestas en marcha por el Ministerio.

En este sentido, durante 2017, ENDESA se ha hecho eco de la campaña «Diez formas de violencia de género digital», dirigida a jóvenes y adolescentes para prevenir, sensibilizar y detectar la violencia de género ejercida a través de internet y las redes sociales, así como de la campaña «Cuando hay maltrato en una pareja, no son sólo cosas de pareja. No permitas la violencia de género», dirigida a la población en general con el objetivo de concienciar a la sociedad y, sobre todo al público masculino, de la importancia de alzar la voz contra la violencia de género, y no permitir que en el día a día haya situaciones o actitudes que la fomenten.

Asimismo, ENDESA participa cada año, desde que se puso en marcha en 2014, en la Carrera «Hay Salida a la Violencia de Género» que se celebra en Madrid.

## Violencia de género

Adicionalmente, ENDESA, junto con la Fundación Integra, mantiene desde 2016 el programa de voluntariado corporativo «Impulsando talento» dirigido a mejorar la empleabilidad de mujeres víctimas de violencia de género, dotándoles de las herramientas necesarias para su incorporación a la vida profesional, a través de talleres impartidos por voluntarios de ENDESA. Además del impacto social que tiene este proyecto para la integración de mujeres que han sufrido violencia de género en la sociedad, que les permite dejar atrás al maltratador y vivir en libertad con sus hijos, también se logra la sensibilización sobre esta lacra social.

ENDESA ha puesto en marcha en 2017 el programa de voluntariado corporati-

vo «Cambiando vidas» dirigido a mujeres víctimas de violencia de género y a otros colectivos en colaboración con la Fundación Integra y la Fundación ENDESA. El objetivo del proyecto es mejorar la empleabilidad de mujeres víctimas de violencia de género y de otros colectivos, dotándolos de las herramientas necesarias para su incorporación a la vida profesional, a través de talleres imparti-

dos por voluntarios de ENDESA. Como resultado, 46 mujeres víctimas de violencia de género han participado en el programa, 30 se han formado y 17 han encontrado empleo.

Por último, recordar que el Plan de Igualdad de ENDESA, incorporado a su Convenio Colectivo Marco, incluye medidas especiales para la protección de las víctimas de violencia de género.

## Plan de Igualdad del Convenio

Por otro lado, el IV Convenio Colectivo de ENDESA en España, publicado en el Boletín Oficial del Estado, y cuya negociación quedó concluida a finales de 2013, recoge un Plan de Igualdad que contiene Políticas de Recursos Humanos que promueven la puesta en marcha de las actuaciones necesarias para facilitar la incorporación de las mujeres a puestos de decisión y con mayores cuotas de responsabilidad. El Plan garantiza la aplicación efectiva del principio de igual remuneración por un trabajo de igual valor y, en concreto, la no existencia de diferencias retributivas por razón de género. Asimismo, el Plan recoge la posibilidad de adaptar la jornada de trabajo a través de la flexibilidad horaria, el cambio temporal de régimen horario, las reducciones de jornada y las excedencias

por cuidado de familiares. Igualmente, cuenta con medidas específicas para la protección del embarazo y la maternidad, y medidas especiales para la protección a las víctimas de violencia de género. Como herramienta de ayuda en el cuidado de los niños, tanto para madres como para padres, el Plan prevé el establecimiento de acuerdos con guarderías, y la sensibilización en materia de igualdad a través de la información y la comunicación.

De esta manera, en España se han ido desarrollando todas las medidas previstas en el Plan de Igualdad. Su evaluación y seguimiento se realiza conjuntamente por la Dirección de la Empresa y la Representación Social, a través de la Comisión Paritaria de Igualdad prevista en el citado Convenio Colectivo.

## 7.1.3. Promoción de otras dimensiones de la diversidad (edad, nacionalidad y discapacidad)

### Edad

Con el fin de reconocer, respetar y gestionar las diferencias entre generaciones, asegurando la integración, la motivación y la transferencia de conoci-

miento, ENDESA ha puesto en marcha las siguientes iniciativas:

1. Programa de tutorías para nuevas incorporaciones.
2. Iniciativas de transferencia de conocimiento.

Los programas de tutorías tienen la finalidad de apoyar a los empleados en sus principales periodos de transición y, especialmente tras su contratación en la Compañía.

Las iniciativas de transferencia de conocimiento incluyen tanto los programas de *mentoring* tradicional como el *reverse mentoring*, así como aquellas acciones de formación interna en las cuales los formadores son personal experto senior o junior.

ENDESA forma parte del Observatorio Generación y Talento promovido por la Asociación 50Plus, cuyo principal objetivo es promover la gestión de la diversidad generacional entre las organizaciones y extraer indicadores que aporten conclusiones y proyecciones en términos de rentabilidad y competitividad, y así poder demostrar las relaciones causa-efecto que tienen las políticas en relación a la edad y el talento.

A lo largo del año 2017, ENDESA ha participado, con gestores de negocio pertenecientes a diferentes generaciones, en los diversos Foros de Liderazgo intergeneracional del Observatorio que se han celebrado en Madrid. Asimismo, ha participado con empleados de diversas generaciones en los *focus groups* que se han desarrollado para analizar la voz del empleado. Como resultado de estos trabajos, se ha publicado el estudio «Diagnóstico de la Diversidad Generacional: análisis del talento intergeneracional en las empresas». ENDESA ha alojado en su sede de Barcelona el Encuentro de Buenas prácticas del Observatorio.

## Nacionalidad

Con el fin de reconocer, respetar y gestionar las diferencias entre las personas de diferentes nacionalidades y fomentar su integración, ENDESA ha puesto en marcha un programa de tutorías para ex-

patriados, consistente en la asignación a todos los expatriados de un tutor que les ayudará y apoyará durante su periodo de expatriación.

## Discapacidad

Con el fin de reconocer, respetar y gestionar las diferentes capacidades de las personas, aprovechando el potencial que cada uno tiene, ENDESA ha identificado su *focal point*, una persona de referencia con respecto a la discapacidad, cuya misión es apoyar a los *Business Partners* de Recursos Humanos, a las unidades de Salud y Seguridad correspondientes, a los gestores y a los empleados para tratar cualquier cuestión relacionada con la discapacidad y específicamente, a las personas con discapacidad en el cumplimiento de sus necesidades y aspiraciones.

## 7.2. Conciliación de la vida profesional, personal y familiar

A 2017, más de 1.260 empleados se beneficiaron de alguna línea de actuación dirigida a la conciliación de la vida profesional personal y familiar en España y Portugal.

401-3

### Empleados que se beneficiaron de alguna línea de actuación dirigida a la conciliación de la vida profesional, personal y familiar en 2017

Hombres	607
Mujeres	653

ENDESA ha seguido impulsando varias líneas de actuación que consoliden la cultura de trabajo flexible y que faciliten el equilibrio personal, familiar y profesional de los empleados.

Como medidas relativas a la conciliación de la vida personal y familiar con la vida laboral, el Convenio Colectivo vigente de ENDESA en España prevé la adaptación de la jornada de trabajo a las necesidades del empleado, a través de la flexibilidad horaria, el cambio temporal de régimen horario, reducciones de jornada, excedencias por cuidado de familiares, permisos y licencias retribuidas, permisos y ausencias no retribuidas y el teletrabajo.

Desde hace años están disponibles un conjunto de servicios para facilitar la conciliación de los empleados en la sede de Madrid: el servicio de arreglo y limpieza de coche, servicios de tintorería y arreglo de calzado y un servicio para gestiones personales (acompañar a un familiar al médico, esperar a un profesional en tu casa, etc.), un servicio de asesoría nutricional personalizado.

Adicionalmente, con el fin de favorecer a las mujeres que han sido madres, en las sedes de Barcelona, Madrid y Sevilla se han mantenido las salas de lactancia. Las mujeres han disfrutado del uso de estas instalaciones que constituyen un espacio íntimo y reservado donde puedan extraer la leche materna sin necesidad de suprimir esta práctica tras el retorno de la baja por maternidad.

En 2017, se ha puesto en marcha la iniciativa «Trabajo Fuera de la Oficina», como evolución del «Trabajo en Casa». Esta nueva iniciativa está alineada con el fomento de la conciliación de la vida personal y profesional, además de promocionar una gestión basada en la flexibilidad y la autonomía en la elección de espacios, tiempos y formas de trabajo, de cara a reforzar una mayor confianza entre gestor y colaborador, así como la

responsabilidad sobre los resultados. En total, 1.112 empleados (559 mujeres y 553 hombres) han participado en esta iniciativa durante el año 2017. Sin duda el «Trabajo Fuera de la Oficina» ha ayudado a impulsar las políticas de flexibilidad laboral y a sentar una sólida y coherente base hacia un nuevo modelo de trabajo más moderno y avanzado.

401-3

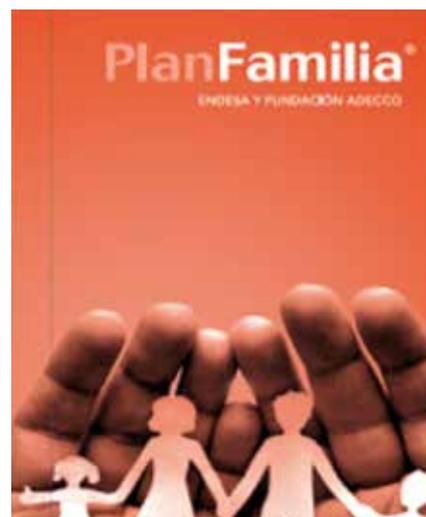
### Niveles de reincorporación al trabajo y de retención tras la baja por maternidad o paternidad, desglosados por sexo

Empleados que disfrutaron de permiso de baja por paternidad	197
Empleados que disfrutaron de permiso de baja por maternidad	94
Empleados que se reincorporaron a su puesto de trabajo tras la finalización de la baja por paternidad	193
Empleados que se reincorporaron a su puesto de trabajo tras la finalización de la baja por maternidad	93
Empleados que se reincorporaron al trabajo después de que finalizase su baja por paternidad que siguieron en su trabajo durante los doce meses después de volver al trabajo	193
Empleados que se reincorporaron al trabajo después de que finalizase su baja por maternidad que siguieron en su trabajo durante los doce meses después de volver al trabajo	93

## 7.3. Apuesta por las personas con capacidades diferentes

ENDESA desarrolla acciones en el ámbito de la integración de personas con discapacidad. Éstas se concretan en la existencia en plantilla de un total 80 personas discapacitadas en España. En España destacan las siguientes acciones en 2017:

- > Se mantienen los acuerdos de colaboración con las Fundaciones Adecco, Randstad, Prevent, Universia, Prodis e Integra. En colaboración con estas entidades se realizan diversas acciones relacionadas con la discapacidad tales como:
  - Acciones de voluntariado formativo dirigidas a personas en riesgo de exclusión social entre las que encontramos personas con discapacidad, víctimas de violencia de género y parados de larga duración.
  - Gracias al acuerdo de colaboración con la Fundación Prevent, canalizamos los currículos de familiares de empleados con discapacidad, ayudándoles a la búsqueda de empleo.
  - Junto con Fundación Universia formamos parte del Comité Decisor de Otorgamiento de Becas a estudiantes con discapacidad. Estas becas se financian en parte gracias a la donación que se realiza por parte de ENDESA.
  - La figura del «*Human Resources People Business Partner*», desde la unidad de Recursos Humanos de ENDESA, da apoyo con el fin de dar cercanía, aconsejar y asesorar a los empleados en todo lo relativo con la discapacidad.
- > Se ha dado continuidad al Plan Familia, desarrollado por la Fundación Adecco. A través del mismo, 75 familiares de empleados que cuentan con alguna discapacidad han disfrutado de asesoramiento y terapias asistenciales de diverso tipo.
- > Junto con Fundación Randstad se ha abierto un servicio especializado de consulta confidencial para dar información y asesoramiento a aquellos empleados que tienen algún interés en entender mejor las implicaciones y tratamiento de una condición de discapacidad, tanto por la Ley General, como dentro de ENDESA.



Desde el punto de vista de la difusión y comunicación, en 2017 se ha lanzado una campaña para el desarrollo de los valores de Diversidad e Inclusión, uno de cuyos ejes fundamentales ha sido el de la discapacidad. En ENDESA valoramos la contribución de todos, sin ninguna excepción.

Como medidas alternativas, ENDESA ha seguido comprometiéndose con la contratación indirecta, a través de la compra de bienes y servicios a centros especiales de empleo. Estas compras en 2017 han alcanzado el valor 1.898.741 euros.

## 7.4. Voluntariado corporativo

ENDESA apuesta por el voluntariado corporativo y por ello coopera en el desarrollo de numerosos proyectos de desarrollo social con la implicación de sus empleados. El voluntariado corporativo actúa como un catalizador del resto de iniciativas e incrementa la cercanía e involucración de la Empresa con sus grupos de interés, aportando desarrollo y compromiso a los participantes. Además, constituye una firme apuesta por

el desarrollo de las comunidades en las que opera, al contribuir con personal propio en actividades que aúnan el interés de la Empresa y de sus grupos de interés tales como facilitar el acceso a la energía a colectivos en situación vulnerable, propiciar la empleabilidad, mejorar el medioambiente, etc.

En 2017 se han desarrollado 18 proyectos de voluntariado, en los que han participado 650 voluntarios de los cuales, 466 lo han sido en horario de trabajo aportando 3.206 horas. El resto, 184 han colaborado fuera de horario con una aportación de 403 horas.

Como resultado de estas actuaciones, en 2017 se han beneficiado más de 10.800 personas.

ENDESA, como socio fundador de *Voluntare*, ha continuado en 2017 apoyando esta iniciativa de carácter internacional para la promoción del voluntariado corporativo, integrada por empresas y entidades del tercer sector.



Dada la buena acogida entre los empleados y el impacto positivo que generan en la comunidad donde ENDESA opera, este año se ha dado continuidad a las siguientes iniciativas en España:

> **Voluntariado energético:** Proyecto social en el ámbito de la energía, impulsado por ENDESA y la Fundación ENDESA a través del cual los empleados tienen la posibilidad de realizar una actuación solidaria como voluntarios, ayudando a hogares que se encuentran en situación de pobreza energética. En este voluntariado, además del personal activo participa de igual modo el personal prejubilado de la compañía. En la iniciativa ECODES colaboró como ONG principal y coordinadora a su vez de otras ONG

locales para la ejecución del programa. Estas ONG locales colaboran a su vez con los servicios sociales de la zona que escogen a las familias y un grupo de instaladores profesionales realizan las mejoras en las viviendas. En 2017, han participado en total 4 ONG a nivel local (Cruz Roja, Provivienda, Ecoserveis y Fundación Ozanam) en 5 territorios: Zaragoza, Barcelona, Sevilla, Puerto del Rosario (Fuerteventura) y Candelaria (Tenerife), con un total de 108 voluntarios y 122 familias participantes, lo que se puede traducir en más de 300 beneficiarios. El potencial de ahorro medio total ha sido del 21%, con un máximo del 49% en una de las viviendas. Se estima que tras la implementación de medidas de eficiencia energética se puede alcanzar un 10% adicional de ahorro en factura. Adicionalmente se ha facilitado trabajo a unos 15 instaladores y se ha dado formación en eficiencia energética a alrededor de 275 personas entre particulares y trabajadores de ONG.

> **Programa Energía para el futuro:**

Proyecto que tiene como objetivo mejorar la empleabilidad de los jóvenes en riesgo de exclusión social en el sector de la energía, a través de un voluntariado de formación, alineado con las necesidades de la mano de obra y cerca del negocio. Dependiendo del perfil profesional, los voluntarios imparten talleres para proporcionar una perspectiva profesional que respalda e incentiva la capacitación de los estudiantes. Entre los temas solicitados se encuentran los conceptos fundamentales del sistema eléctrico, las medidas de seguridad y los equipos de protección, el mantenimiento de las instalaciones; y tipos de contratos eléctricos. Esta actividad de voluntariado busca promover el desarrollo de las habilidades de los

voluntarios, tales como la innovación, el trabajo en equipo, el liderazgo y la comunicación. En 2017 se ha llevado a cabo en As Pontes (A Coruña) y Tenerife, con la participación de 26 empleados voluntarios que han beneficiado a unos 118 estudiantes.

> **Proyecto Coach:** En colaboración con la Fundación Exit, este voluntariado pretende mejorar la empleabilidad de jóvenes en riesgo de exclusión social, incidiendo en su autoestima, motivación y orientación profesional, utilizando técnicas de *coaching* o *mentoring*. Para los jóvenes, es una gran experiencia conocer el mundo de la empresa por dentro, y ello les sirve de estímulo para seguir estudiando. Con esta iniciativa en 2017 se han beneficiado 59 personas con el apoyo de 60 voluntarios de ENDESA.



> **Proyecto Sabes + si compartes lo que sabes:**

Este programa ofrece a los empleados la posibilidad de mejorar la integración social y laboral de personas en proceso de búsqueda activa de empleo. Las capacidades, conocimientos y experiencias de los empleados de ENDESA son puestas en valor a través de un programa de formación en el que el propio voluntario es formador y formado. En 2017 se beneficiaron 72 personas con el apoyo de 11 voluntarios de ENDESA.

> **Carreras solidarias:** En 2017, ENDESA volvió a participar en dos carreras solidarias: III Carrera Atades Por un Nuevo Cole (21 voluntarios) y Carrera «Hay Salida» a la violencia de género (45 voluntarios).

> **Hablemos sin barreras:** Proyecto en el que voluntarios nativos o bilin-

gües en inglés o italiano mantienen sesiones de conversación, *online* o por teléfono, con estudiantes universitarios con discapacidad con el fin de que practiquen el idioma para aumentar su empleabilidad. En 2017 participaron 7 voluntarios de ENDESA que ayudaron a beneficiar al mismo número de personas.

> **Mujeres víctimas de violencia de género:** Programa de voluntariado, en colaboración con la Fundación Integra, que busca mejorar a través de talleres formativos la empleabilidad de mujeres víctimas de violencia de género. En esta segunda edición, realizada en Madrid, Barcelona y Sevilla, han participado 26 voluntarios de ENDESA que beneficiaron a 56 mujeres víctimas de violencia de género.

> **Campaña de recogida de Navidad:** Esta campaña busca ayudar a las personas desfavorecidas a través de la recogida de alimentos no perecederos y juguetes, con el objetivo de donarlos a entidades como el Banco de Alimentos u otras organizaciones de carácter social. En 2017, se llevó a cabo en Canarias, donde se recogieron 5.174 kg de alimentos no perecederos gracias a la solidaridad de todos los empleados de ENDESA en las islas y, especialmente, a la labor de los voluntarios que habilitaron los puntos para las donaciones y organizaron la recogida por parte de las distintas entidades colaboradoras en cada isla. Asimismo, se donaron 1.088 juguetes.

> **Primer Tour en Vehículo Eléctrico para promover una movilidad sostenible:** Del 24 de mayo al 11 de junio y durante 14 etapas, 24 empleados de ENDESA pertenecientes al Plan de Movilidad eléctrica, recorrieron en compañía de un humorista, 19 ciudades españolas, divulgando la movilidad sostenible de una manera práctica y cercana, un viaje sin emisiones.

## ENDESA promueve la integración social y la empleabilidad de jóvenes en riesgo de exclusión social con el proyecto Coach

El proyecto Coach es una iniciativa desarrollada por la Fundación Exit en colaboración con ENDESA, que ayuda a que jóvenes en riesgo de exclusión social reciban una formación laboral y que se ha llevado a cabo en todas las sedes de la compañía.

En total, en los cinco territorios en los que está presente ENDESA han participado 63 voluntarios que, durante los dos meses de duración del programa, han contribuido al desarrollo y la integración del mismo número de jóvenes, así como a la mejora de sus competencias profesionales y su vinculación con la empresa mediante una acción de responsabilidad social tangible.

Estos beneficiarios, de entre 16 y 19 años, proceden de una experiencia de fracaso escolar y carecen de referentes en su familia o en su entorno más cercano que les orienten en su futuro laboral. En parte, gracias a la ayuda de los voluntarios, el 78% de ellos aprueban al finalizar el curso y el 84% de los mismos continúan con sus estudios con el objetivo de conseguir un empleo en el futuro.



## 7.5. Inversión socialmente responsable

El plan de pensiones de ENDESA, está operado por una gestora que tiene en cuenta criterios de inversiones socialmente responsables. Para ello la gestora ha elaborado y aprobado una Declaración de Política de Inversión Socialmente Responsable que sintetiza el marco en el que se desarrolla la actividad de la sociedad en esta materia con los patrimonios gestionados.

La gestora del Plan incorpora cuestiones medioambientales, sociales y de buen gobierno (ASG) en los procesos de análisis y adopción de decisiones en materia de inversiones. Espera que

las empresas y emisores en los que invertirá, desarrollen y lleven a cabo una estrategia ASG que maximice, a largo plazo, el valor para sus accionistas e inversores. Ello implica que las empresas deben generar valor añadido teniendo en cuenta los intereses de los inversores y también de los empleados, clientes, proveedores, la comunidad y el medioambiente. Valorará de forma positiva la adhesión de las empresas al Pacto Mundial de Naciones Unidas.

Ver sección 3.1. Estudio de materialidad del presente capítulo para mayor información.

# 8. ENDESA: un entorno seguro y saludable

103-1 EUSS Salud y seguridad en el trabajo

103-2 EUSS Salud y seguridad en el trabajo

103-3 EUSS Salud y seguridad en el trabajo

102-11

**E**NDESA considera la Seguridad y Salud Laboral un objetivo prioritario y un valor fundamental a preservar en todo momento para todos quienes trabajan para la Sociedad, sin distinción entre el personal propio y el de sus empresas colaboradoras.

La integración de este objetivo en la estrategia de ENDESA se concreta en la implantación de las políticas de Seguridad y Salud Laboral en todas las sociedades que integran el Grupo, en la puesta en marcha de planes específicos de trabajo y en la aplicación de un sistema único y global de observación de las conductas de trabajo. ENDESA desarrolla asimismo distintas iniciativas anuales, dentro de su estrategia a largo plazo, de mejora continua del nivel de Seguridad y Salud Laboral. Las actividades realizadas en el ejercicio 2017 en el marco de dicha estrategia se han centrado fundamentalmente en planes de acción específicos contra la accidentalidad, se han implementado campañas de concienciación en materia preventiva, se han abordado campañas de comunicación en riesgos específicos de oficinas, se han diseñado e implantado cursos sobre conducción segura en vehículos de dos y cuatro ruedas y en gestión del estrés laboral.

ENDESA, para garantizar que las operaciones se realizan de manera segura, ha

implantado un plan de inspecciones de seguridad que abarca todos los niveles de la compañía. Estas inspecciones son realizadas en parte por personal propio y, en parte, a través de empresas colaboradoras a las que previamente se les ha formado tanto en los procedimientos de trabajo de ENDESA como en las acciones o comportamientos que consideramos que no son aceptables desde el punto de vista de la prevención de riesgos.

Desde otro prisma, se realizan «safety walks», visitas a trabajos que la alta dirección del negocio realiza en compañía del Servicio de Prevención Mancomunado (SPM) para chequear que las acciones se realizan de acuerdo a los criterios preventivos establecidos.

En este marco de actuación, se han realizado igualmente las oportunas auditorías a empresas contratistas.

A lo largo del año 2017 se ha consolidado la integración de Enel Green Power dentro de las estructuras de ENDESA, incluyendo la adhesión de EGP al Servicio de prevención Mancomunado. Como consecuencia todas las empresas que forman EGP se incorporarán dentro del SPM a medida que los contratos vigentes con los diferentes Servicios de Prevención Ajeno con los que tienen contrato vayan venciendo.

De igual forma, se han continuado celebrando en todo el perímetro de ENDESA eventos de gran repercusión, tales como el Día Mundial de la Salud y Seguridad en el trabajo, se ha implementado la Política de estrés y se ha difundido en personal interno y a las empresas colaboradoras la Stop Work Policy.

Por último, el Consejo de Administración también participa en la supervisión y el control de la gestión de la seguridad y salud laboral. De este modo, el Consejo recibe en cada reunión mensual un informe con el resumen de los hechos más relevantes que en materia de seguridad y salud laboral se han producido, con el fin de realizar así un seguimiento continuo. Asimismo, el Consejero Delegado de ENDESA dirige reuniones de seguridad con carácter periódico para realizar un seguimiento detallado de los indicadores de accidentalidad. Además, con el fin de promover la seguridad y salud laboral a lo largo de todo el negocio, el sistema de objetivos para determinar la retribución variable de los diferentes Directores Generales y del Consejero Delegado incorpora también indicadores y objetivos al respecto.

Con el fin de seguir impulsando la seguridad y salud laboral, ENDESA se ha fijado los siguientes objetivos en su Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2018-2020:



## Objetivos de seguridad y salud laboral en el Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2018-2020

### Seguridad

**+200.000**

Inspecciones de seguridad en instalaciones propias y de contratistas en 2018-2020

**+36**

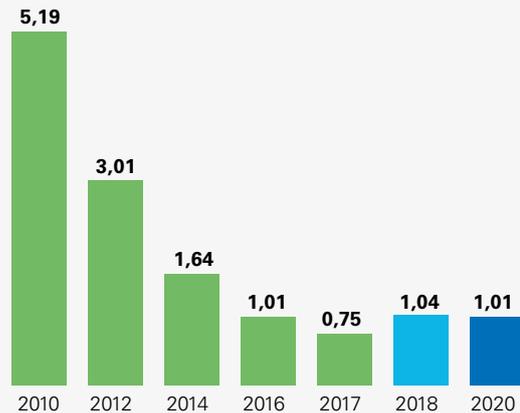
Inspecciones evaluadas por el programa EcOS (Extra Checking On site)

### Vigilancia de la salud

**+15.000**

Reconocimientos médicos realizados en el período 2018-2020

### Accidentalidad



(1) Número total de días perdidos por accidente, excluyendo los in itinere, respecto al total de horas trabajadas multiplicado por 1.000.

Los datos no consideran Enel Energy Europe, ni la Fundación ENDESA, ni los 7 primeros meses del ejercicio de Enel Green Power España en 2016. Además tienen en cuenta el porcentaje de participación en ANAV (85,41%).

## 8.1. Gestión común de la salud y seguridad laboral

403-3

A través de la herramienta Delfos, diseñada por ENDESA, se abarcan todos los procesos de Salud y Seguridad Laboral; gestión de accidentes, reconocimientos médicos, inspecciones de seguridad, evaluación de riesgos, planificación preventiva, etc.

Una parte importante de Delfos, es la consolidación de los datos en un Busi-

ness Warehouse, origen de toda la información de reporting en Prevención de Riesgos Laborales, una vez alimentada con interfaces mensuales del resto de sistemas de gestión de la empresa. Toda la información que se envía es extraída de manera homogénea.

El objetivo principal de Delfos es ofrecer a las empresas y negocios del Grupo

una herramienta eficaz y eficiente de gestión de la Salud y Seguridad Laboral, y de integración de la información, así como contribuir al desarrollo de una cultura común de gestión que atienda también las consideraciones locales.

Por su parte, la aplicación Delfos Mobile permite la realización de inspecciones de seguridad sobre el terreno, enviando toda la información (fotografías, textos, coordenadas geográficas, etc.) en tiempo real al Sistema Delfos y a todas las personas que están involucradas en el proceso.

***El 99% de la plantilla de ENDESA en España y Portugal trabaja en centros de trabajo bajo un entorno de certificaciones OHSAS18001***

## 8.2. Prevención de riesgos laborales, formación e inspecciones

Durante 2017, ENDESA ha impartido un total 106.096 horas de formación en materia de seguridad y salud laboral para personal propio. Han asistido a cursos de formación en materia preventiva 3.390 personas. Durante 2017, se han realizado 74.180 inspecciones de seguridad en trabajos y/o proyectos realizados tanto por trabajadores propios como por contratistas, que han contribuido de manera importante a la reducción de los accidentes

de trabajo. Así mismo, el número de Safety Walks realizados en el año 2017 asciende a 300.

El sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales indica la necesidad de investigación de cualquier accidente o incidente que se produzca en la empresa. Para el caso de los accidentes graves, mortales o relevantes (incluidos los accidentes eléctricos o de trabajos en altura) debe formarse una comisión de investi-

gación que los analice en detalle y bajo la metodología de *Root Cause Analysis*. Asimismo, para cualquier accidente relevante, una vez aclaradas las causas y especificadas las medidas preventivas a implantar para evitar que esa tipología de accidente no se repita, se elabora un informe de *Lecciones Aprendidas* con el objeto de dar a conocer al resto de la organización las medidas encaminadas a evitar esta tipología de accidentes.



## 8.3. Fomento de una cultura de salud y seguridad laboral

Para ENDESA, la seguridad y el bienestar de sus empleados es un aspecto prioritario.

Esta responsabilidad aunque empieza por cada empleado no debe quedarse ahí pues se trata de una responsabilidad compartida. Todos debemos contribuir a que las condiciones en las que nuestros compañeros desarrollan su trabajo sean lo más saludables y seguras posibles.

El comportamiento individual de cada empleado tiene un peso esencial en este campo para ser más eficaces a nivel

de Grupo en nuestra lucha contra la accidentalidad.

A tenor de los resultados de la encuesta de clima y Salud y seguridad laboral 2016, y tras una identificación de los diferentes aspectos de mejora, se realizan en 2017 un conjunto de acciones de diversa naturaleza en aras de fomentar el conocimiento, cultura preventiva y compromiso en Prevención de Riesgos Laborales.

Tomando como base el liderazgo de nuestra dirección en esta materia, además de la realización de las habituales campañas sanitarias, «safety walks»,

inspecciones de seguridad y auditorías internas y externas, divulgamos una serie de principios básicos, informaciones, recomendaciones preventivas y videos de sensibilización relativos a aspectos que todo «ciudadano» de la compañía debe conocer y respetar. Saber detectar situaciones inseguras constituye un aspecto clave de nuestra cultura y exige el compromiso y participación de todos.

Asimismo, la Compañía promueve iniciativas que contribuyen al fomento de una cultura de Salud y Seguridad Laboral,

principalmente a través diferentes campañas de Prevención realizadas desde el Servicio de Prevención Mancomunado. Entre estas actividades cabe destacar los siguientes programas:

- > Enfermedades respiratorias.
- > Plan de Prevención del Estrés.
- > Sedentarismo («Programa Entrénate»).
- > Alimentación saludable.
- > Trastornos osteomusculares.
- > Alcohol, tabaco y otras sustancias.
- > Cáncer.
- > Enfermedades cardiovasculares.

Estos programas han contribuido a reducir considerablemente el índice de absentismo por enfermedad y accidente en los últimos años, pasando del 3,23% en el año 2009 al 2,60% en 2017.

Asimismo, se han realizado un total de 5.030 chequeos médicos al personal de ENDESA, con el fin de incidir en el cuidado de la salud y la prevención.

Sirva de ejemplo, que en el marco del plan de choque contra las enfermedades respiratorias, se desarrolló un año más la campaña de la vacunación de la gripe para todos los empleados.

Asimismo, y con objeto de conocer la percepción de nuestros trabajadores sobre su salud laboral se envió aleatoriamente el cuestionario SF36.

Por otro lado, durante el 2017 se han continuado implementando las habituales líneas de actuación, siendo algunas de ellas las siguientes:

- > Inspecciones de seguridad.
- > Seguimiento Vendor Rating y aplicación sanciones en caso de incumplimientos de seguridad.
- > Comunicación y análisis de accidentes y «near misses».
- > Difusión de investigaciones y buenas prácticas.

> «Safety personalized plans», «Extra checking on site» en el negocio de Generación.

- > Auditorías internas y externas.
- > Seguridad intrínseca en las instalaciones y en los equipos.
- > Revaluación de Factores Psicosociales.
- > Campañas de concienciación sobre diferentes riesgos y actos inseguros.

Una vez concluida la fase de emisión de informes correspondientes a la Evaluación de Riesgos Psicosociales en los que se ha analizado los factores correspondientes a todas las empresas de ENDESA, se ha procedido a incluir en las planificaciones preventivas de todos los negocios aquellas medidas preventivas que se piensa puedan incidir positivamente en una reducción de la carga de factores psicosociales en las ocupaciones. Se ha diseñado un método para valorar la eficacia de la implantación de estas medidas en la organización.

## 8.4. Comités de salud y seguridad laboral

403-1

La Compañía cuenta con comités formales de Salud y Seguridad, en los cuales todos los trabajadores de la Compañía se encuentran representados.

La consulta y participación de los trabajadores del Grupo ENDESA España en materia de salud y seguridad laboral se lleva a cabo a través de los delegados de prevención integrados en los siguientes órganos:

- > Comisión de Participación en la Planificación y Control de la Gestión de la Actividad Preventiva.
- > Comités de Salud y Seguridad Laboral Territoriales o de Comunidad Autónoma.
- > Comités de Salud y Seguridad Laboral Provinciales/Zonales.
- > Comités de Salud y Seguridad Laboral de Edificios Singulares.

> Comités de Salud y Seguridad Laboral de Centrales Térmicas.

> Comités de Salud y Seguridad Laboral de Explotaciones Mineras.

La organización, estructura y funcionamiento se encuentra recogida en el IV Convenio Colectivo Marco de ENDESA.

La participación de la empresa y sus trabajadores, a través de sus representantes sindicales, en la planificación, programación, organización y control de la gestión relacionada con la mejora de las condiciones de trabajo y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores, constituye un principio básico de la política de prevención en la empresa y debe ser considerada como una importante palanca para la mejora. En nuestra acción preventiva, la consulta y participación a los sindicatos se

sustenta en una serie de pilares que favorecen la misma, como el grado de madurez en la gestión de la prevención (procedimientos de gestión eficaces e implantados desde hace tiempo), la confianza y credibilidad en la política de Salud y seguridad laboral y en los técnicos de prevención, la visión de la prevención como un proceso en el que el conjunto de actores de la empresa aportan su conocimiento y experiencia, así como la transparencia y la información previa.

Además de en nuestra Política de Salud y seguridad laboral, la consulta y participación en ENDESA se regula en el artículo 103 y en el Capítulo XVII del IV Convenio Marco. Asimismo, en ENDESA se consultó a los representantes sindicales de los trabajadores sobre el

propio proceso de consulta. A partir de ahí, se alcanzó en su momento un procedimiento general específico en nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) OHSAS.

En línea con lo anterior, los artículos 103 y 117 del IV Convenio Marco, regulan la

Comisión de Participación y control de la gestión de la actividad preventiva, máximo organismo de participación y consulta en estas materias. Su reglamento establece en su artículo 3, que es el órgano de debate con los sindicatos en la toma de decisiones para la planificación y la aplicación

de las medidas preventivas que afecten al conjunto de las empresas del Grupo.

Con respecto a la regulación de los Comités de Seguridad y Salud (CSS) previsto en la normativa legal, éstos se encuentran regulados en los artículos 118 y siguientes de nuestro Convenio Marco.

## 8.5. Descenso de la siniestralidad

403-2 EU25

Todo el trabajo y esfuerzo que lleva a cabo ENDESA en materia de seguridad y salud laboral, ha dado como fruto una significativa disminución de la siniestralidad en 2017, respecto a los años anteriores. En este sentido, cabe destacar:

- > La reducción del 25,46% del índice de frecuencia combinado (empleados y contratistas), respecto a 2016.
- > La reducción del 25,57% en el número de accidentes de empleados y contratistas, respecto a 2016.

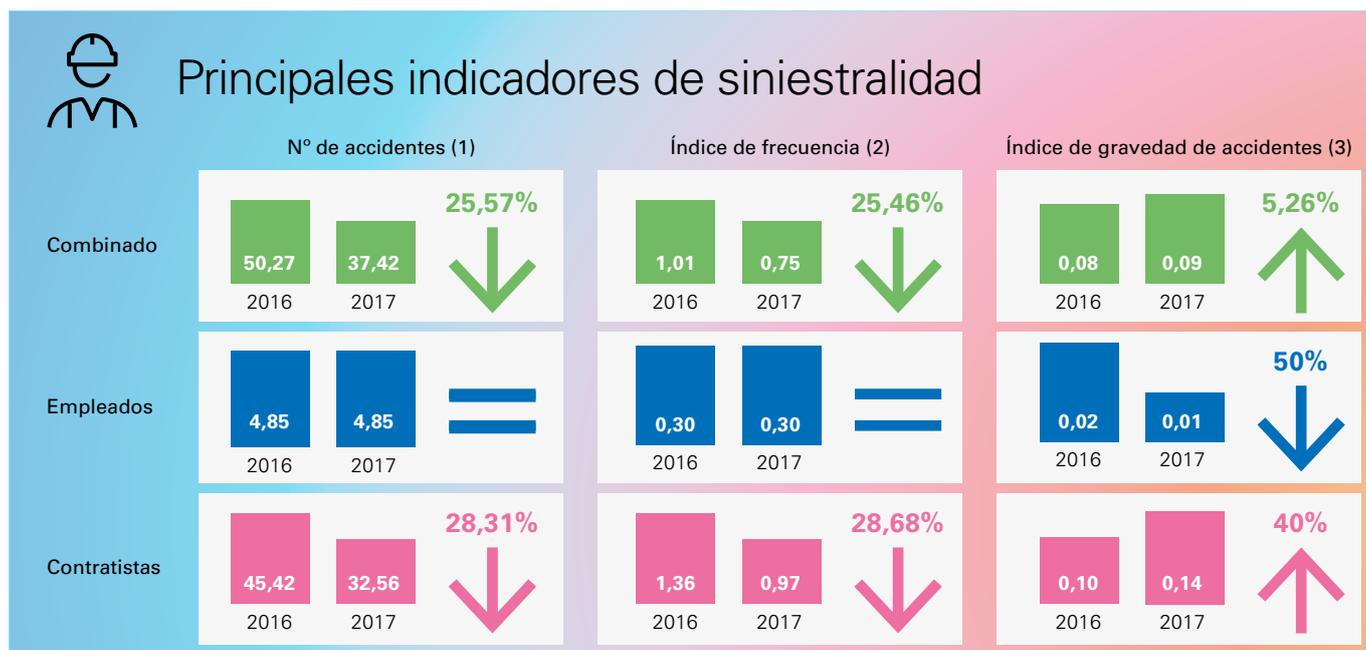
- > ENDESA lamenta la ocurrencia de un accidente mortal en el ejercicio 2017, accidente correspondiente a personal propio.

- > El índice de absentismo se ha reducido en un 2% respecto a 2016.

- > El número de días perdidos de los empleados por ausencia durante el año se ha reducido en un 29%.

ENDESA investiga cualquier incidente acaecido en sus instalaciones y en el caso de que los accidentes sean rele-

vantes, graves o mortales, se establece una comisión de investigación en la que se analizan las causas primeras que han originado los accidentes, la metodología utilizada en estos análisis están basada en el método causa raíz. Todos los participantes en estas comisiones de investigación tienen formación específica en el la investigación de accidentes en este método.



(1) Incluye accidentes mortales.

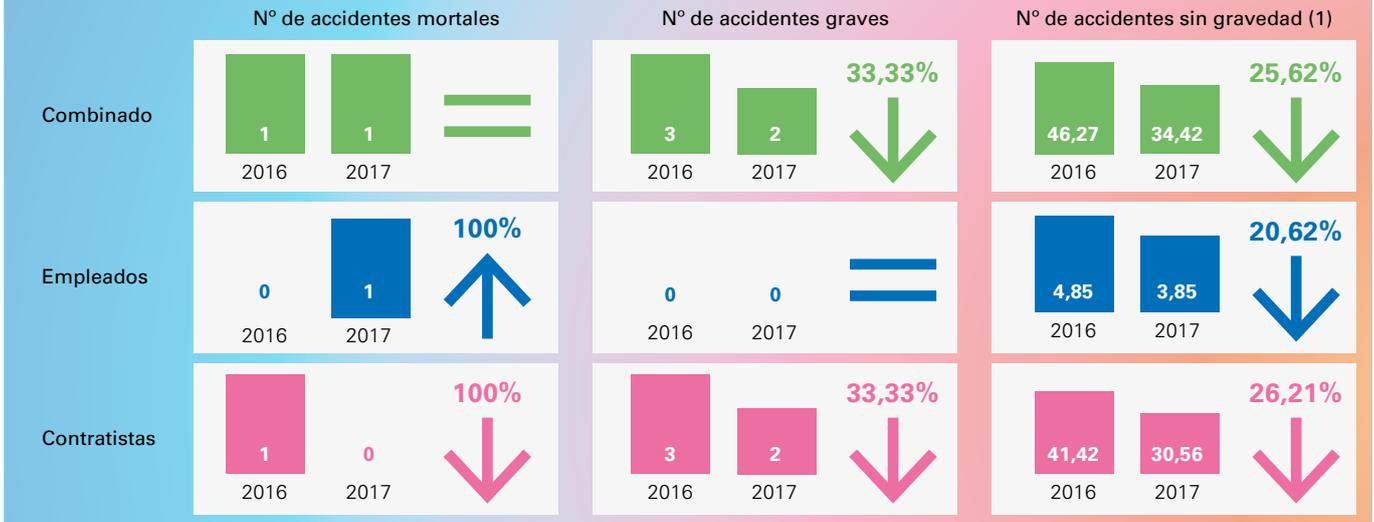
(2) Número total de accidentes, excluidos los *in itinere*, respecto al total de horas trabajadas, multiplicado por 1.000.000.

(3) Número total de días perdidos por accidente, excluyendo los *in itinere*, respecto al total de horas trabajadas multiplicado por 1.000.

Los datos no consideran Enel Energy Europe, ni la Fundación ENDESA, ni los 7 primeros meses del ejercicio de Enel Green Power España. Además tienen en cuenta el porcentaje de participación en ANAV (85,41%).



## Clasificación de accidentes



(1) Incluye accidentes con baja entre 2 y 30 días.



## Clasificación de accidentes por género

Accidentes contratistas desglosado por género en 2017				Accidentes personal propio desglosado por género								
	Nº accidentes mortales	Nº accidentes graves	Nº accidentes sin gravedad	Nº accidentes mortales			Nº accidentes graves			Nº accidentes sin gravedad		
				2016	2017	Dif.	2016	2017	Dif.	2016	2017	Dif.
<b>Total</b>	0	2	30,6	0	1	100%	0	0	—	4,85	3,85	-20,62%
Hombres	0	2	28,6	0	1	100%	0	0	—	3,85	3,85	—
Mujeres	0	0	2	0	0	—	0	0	—	1	0	-100%

\* Hasta el año 2014 los datos relativos a ANAV, incluido el número de accidentes, horas trabajadas y jornadas perdidas son reportados en base a la participación accionarial de ENDESA en la Asociación establecida en un 85,41%.



## Absentismo laboral y días perdidos de los empleados por ausencia

Índice de absentismo de los empleados de ENDESA (1) (T.A. (2))



Días perdidos de los empleados de ENDESA por ausencia durante el año



(1) Los días perdidos por ausencia no incluyen ni las vacaciones, ni los festivos, ni las ausencias autorizadas por motivos familiares (bajas por maternidad, paternidad, etc.), ni las ausencias por formación.

(2) Número total de días laborables perdidos por ausencia durante el año respecto al total de días trabajados por el colectivo durante el mismo periodo, multiplicado por 200.000 (este factor corresponde a 50 semanas laborables por 40 horas por cada 100 trabajadores).

Este Índice de Absentismo no incluye las sociedades de operación conjunta que consolidan proporcionalmente.



# Sostenibilidad ambiental





**1.635**

Millones de euros de inversión ambiental acumulada

**100**

% de la generación y distribución certificada por ISO 14.001

**88 y 43**

% reducción de las emisiones de SO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub> respecto a 2005

**25**

acciones de biodiversidad desarrolladas en 2017

## Cumplimiento del PES 2017-2019

Prioridad Estratégica	Línea de actuación	Objetivo 2017	Resultado 31/12/17	Acciones a destacar
<p><b>Eficiencia operativa e Innovación</b></p>	Eficiencia de las centrales de energía renovable (disponibilidad).	96%	94,6%	> Actuaciones para mejorar la eficiencia en el mantenimiento de las centrales de renovables e hidráulicas.
	Eficiencia de las centrales de energía hidráulica (disponibilidad).	98,2%	99,3%	
	Instalaciones de generación térmica certificadas por ISO 9001.	100%	100%	> En 2017 el Sistema de Gestión ha pasado a ser Integrado, incorporándose al mismo los requisitos de calidad de acuerdo a las norma UNE-ISO 9001.
	Instalaciones de generación renovable certificadas por ISO 9001.	100%	100%	> ENDESA ha ampliado el alcance de la certificación de su sistema de gestión, extendiéndolo a la totalidad de sus instalaciones (hidráulicas, eólicas, solares y biogás), dando cumplimiento a los estándares internacionales ISO 14001, ISO 9001 y OHSAS 18001.
	Pérdidas de electricidad en distribución (%).	7,9%	8,12%	> Plan de lucha contra el fraude eléctrico. > Actuaciones de mejora de la red de distribución.
<p><b>Sostenibilidad ambiental</b></p>	Reducción de la huella ambiental (vs estimada 2016).	3,2%	1,7%	> Implantación de sistemas de gestión ambiental en los negocios de generación y distribución, así como en determinados edificios.
	Emisiones específicas de SO <sub>2</sub> (g/kWh).	0,91	0,77	> Proyectos de desulfuración y desnitrificación en las centrales térmicas de Compostilla y Teruel.
	Emisiones específicas de NO <sub>x</sub> (g/kWh).	1,15	1,07	
	Emisiones específicas de partículas (mg/kWh).	33	23	
	Consumo específico de agua en generación (m <sup>3</sup> /MWh).	0,93	0,84	> Actuaciones de eficiencia en el consumo de agua de las centrales térmicas y nucleares en el marco de los sistemas de gestión ambiental.
	Residuos peligrosos y no peligrosos en generación (ton).	45.000	24.157	> Implementación de procedimientos operativos para mejorar la gestión de los residuos y minimizar su producción.
Realización de proyectos de conservación de la biodiversidad.	20	25	> Implementación del programa de conservación de la biodiversidad.	

## Cumplimiento del PES 2017-2019

Prioridad Estratégica	Línea de actuación	Objetivo 2017	Resultado 31/12/17	Acciones a destacar
 <b>Sostenibilidad ambiental</b>	Vehículos eléctricos adquiridos por empleados.	500	534	> Plan de movilidad eléctrica para empleados.
	Electrificación de la flota (vehículos eléctricos).	110	94	> Actuaciones de movilidad sostenible en el marco del Plan de Sostenibilidad de Medios, dirigidas a promover la electrificación de la flota, su optimización y el uso responsable y sostenible de los medios de transporte por motivos profesionales.
	Electrificación de las plazas de parking en las sedes de ENDESA.	200	365	
	Promoción del e-carsharing (km recorridos).	120.000	95.459	> Elaboración y aplicación de la Guía de estándares de la construcción de las oficinas de ENDESA para mejorar la eficiencia energética.
	Reducción de las emisiones de CO <sub>2</sub> en la gestión de la flota (vs 2016).	2%	17%	
	Consumo energético en edificios (GWh).	31,2	31,8	> 15 sedes cuentan con un sistema de triple certificación: ISO 14001, ISO 50001 y UNE 171330-3.
	Consumo de agua en edificios (mil m <sup>3</sup> ).	63,5	54,6	> Plan PIMO (Plan Integral de Mejora de Oficinas).
	Reducción del espacio en el conjunto de las oficinas (m <sup>2</sup> reducidos).	10.800	5.583	
	Inversión para la integración del espacio en el entorno (MM €).	4	2,3	
Actuaciones sociales y ambientales en activos patrimoniales.	8	13	12 actuaciones de sostenibilidad sobre activos sin uso: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Cesión al Ayuntamiento de Susqueda (Gerona) de varios tramos de vial para que actúen como arteria de comunicación.</li> <li>&gt; Colaboración con el Ayuntamiento y el Consorcio del Besós para el acondicionamiento del antiguo pantalán de la central térmica del Besós como arrecife artificial que favorezca el desarrollo de la fauna marina (Barcelona).</li> <li>&gt; Cesión al Ayuntamiento de As Pontes de varias instalaciones deportivas para su aprovechamiento lúdico y deportivo.</li> </ul>	

# 1. Gestión ambiental

103-1 Materiales 103-2 Materiales 103-3 Materiales 103-1 Energía 103-2 Energía 103-3 Energía

103-1 Cumplimiento medioambiental 103-2 Cumplimiento medioambiental 103-2 Cumplimiento medioambiental

**P**ara ENDESA, el desarrollo sostenible es un pilar esencial de su estrategia, incluyendo como uno de los compromisos más importantes la protección del medio ambiente. Esta actitud constituye un signo de identidad positivo y diferencial para la Compañía, ya que se trata de un principio fundamental de comportamiento que se encuentra expresamente recogido en sus valores empresariales.

A través de este compromiso se pretende minimizar el impacto de la actividad industrial de ENDESA en el medio natural en el que opera. Fundamentalmente, se abordan aspectos relacionados con la lucha contra el cambio climático, una adecuada gestión de residuos, emisiones a la atmósfera, vertidos, suelos contaminados y otros potenciales impactos negativos.

Además, la gestión medioambiental de ENDESA tiene como objetivo el uso

sostenible de los recursos naturales y energéticos, apostando por la protección de la biodiversidad y los ecosistemas de los entornos donde opera.

La evaluación de los riesgos medioambientales asociados al desarrollo de las actividades de la empresa y las certificaciones medioambientales otorgadas por entidades externas ayudan a asegurar la excelencia en la gestión ambiental de ENDESA, que está integrada y alineada con su estrategia corporativa.

## 1.1. La política ambiental de ENDESA

103-1 Materiales 103-2 Materiales 103-3 Materiales 103-1 Energía 103-2 Energía 103-3 Energía

103-1 Cumplimiento medioambiental 103-2 Cumplimiento medioambiental 103-2 Cumplimiento medioambiental

ENDESA aprobó y publicó su primera política ambiental en el año 1998. Desde entonces ha evolucionado para adaptarse a las inquietudes actuales en materia ambiental.

ENDESA considera la excelencia medioambiental como un valor fundamental de su cultura empresarial. Por ello, realiza sus actividades de manera respetuosa con el medio ambiente y conforme a los principios del desarrollo sostenible, y está firmemente comprometida con la conservación y el uso sostenible de los recursos que emplea.

En el cumplimiento de sus compromisos medioambientales, ENDESA aplica los siguientes principios básicos de actuación, que constituyen los fundamentos de su política ambiental:

### Política ambiental de ENDESA

#### Principios básicos de actuación

- > Integrar la gestión ambiental y el concepto de desarrollo sostenible en la estrategia corporativa de la Compañía, utilizando criterios medioambientales documentados en los procesos de planificación y toma de decisiones, así como en los procesos de análisis de nuevas oportunidades de negocio, procesos de fusión o nuevas adquisiciones.
- > Mantener, en todos sus centros, un control permanente del cumplimiento de la legislación vigente así como de los acuerdos voluntarios adquiridos y comprobar de manera periódica el comportamiento medioambiental y la seguridad de sus instalaciones, comunicando los resultados obtenidos.
- > Establecer sistemas de gestión adecuados basados en la mejora continua y orientados a la prevención de la contaminación.
- > Utilizar sosteniblemente los recursos energéticos, hídricos y las materias primas y medir y reducir el impacto ambiental mediante la aplicación de las mejores técnicas y prácticas disponibles.
- > Proteger, conservar y fomentar la biodiversidad, los ecosistemas y sus servicios en las operaciones relacionadas con su actividad, reducir al mínimo los impactos negativos y compensar los impactos residuales, orientándose hacia el objetivo de No Pérdida Neta de Biodiversidad.
- > Contribuir en la lucha frente al cambio climático a través de la descarbonización progresiva del mix energético, fomentando el desarrollo de las energías renovables, la eficiencia energética y la aplicación de nuevas tecnologías.
- > Promover la sensibilización y concienciación respecto de la protección ambiental, realizando acciones de formación externa e interna colaborando con las autoridades, las instituciones y las asociaciones ciudadanas de los entornos en los que desarrolla actividad.
- > Establecer un diálogo constructivo con las Administraciones Públicas, organismos oficiales, accionistas, clientes, comunidades locales y otros grupos de interés.
- > Requerir a sus contratistas y proveedores la implantación de políticas medioambientales basadas en estos mismos principios.

## 1.2. Los objetivos ambientales

102-11

ENDESA revisa anualmente los objetivos ambientales que se establecen dentro del Plan de Sostenibilidad con el fin de actualizar su ambición y acompañarla con las expectativas de sus grupos de interés. Las consultas realizadas en

el marco del estudio de materialidad de 2017 han puesto de manifiesto que los asuntos ambientales más relevantes para la promoción de un modelo de negocio sostenible son la descarbonización del mix energético y la minimización

de los impactos ambientales. De forma consecuente, ENDESA ha recogido en su Plan de Sostenibilidad los siguientes objetivos para el año 2020.

### 38,5% reducción de la huella ambiental directa de ENDESA en 2020 (vs 2017)



#### Descarbonización

##### Emissiones absolutas de CO<sub>2</sub> (Mton)



##### Emissiones específicas de CO<sub>2</sub> (g/kWh)



2020



#### Calidad del aire

##### Emissiones específicas de SO<sub>2</sub> (g/kWh)



##### Emissiones específicas de NO<sub>x</sub> (g/kWh)



##### Emissiones específicas de partículas

Mantener por debajo de **0,03 g/kWh** en 2018-2020



#### Consumo de agua (m<sup>3</sup>/MWh)



#### Gestión de residuos

##### Producción de residuos en generación

**<45.000 toneladas en 2020**

Reutilización de productos de combustión de las centrales de carbón (cenizas, escorias y yesos)

**>22% en 2020**

## 1.3. Un importante esfuerzo inversor

ENDESA realiza un importante esfuerzo inversor para lograr la excelencia en la gestión ambiental.

Así, durante 2017, las inversiones de ENDESA en actividades medioambientales han supuesto un incremento del 1,9%

respecto a 2016, lo que ha contribuido a un incremento de la inversión acumulada en un 7,2% en 2017.

### Inversión Bruta Anual Medio Ambiente

	Millones de Euros		% Var.
	2017	2016	
Inmovilizado Material			
Generación y Comercialización	92	93	(1,1)
Distribución	18	15	20,0
Estructura y Otros	—	—	Na
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>108</b>	<b>1,9</b>

### Inversión Bruta Acumulada Medio Ambiente

	Millones de Euros		% Var.
	2017	2016	
Inmovilizado Material			
Generación y Comercialización	1.290	1.198	7,7
Distribución	345	327	5,5
Estructura y Otros	—	—	Na
<b>Total</b>	<b>1.635</b>	<b>1.525</b>	<b>7,2</b>

### Gasto Anual Medio Ambiente

	Millones de Euros		% Var.
	2017	2016	
Gasto Anual			
Generación y Comercialización	69	59	16,9
Distribución	31	17	82,4
Estructura y Otros	—	4	(100,0)
<b>Total (1)</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>25,0</b>

(1) De los gastos relacionados con actividades medioambientales, 45 millones de euros en 2017 y 25 millones de euros en 2016 corresponden a dotación por amortización de las inversiones.

### Desglose de inversiones

	2017 (Millones de euros)*
Gestión de residuos	0,37
Protección del aire atmosférico	74,4
Protección de la biodiversidad	3,7

\* El desglose solo incluye las inversiones más relevantes y aplica criterios diferentes al criterio establecido en el Plan General Contable.

## 1.4. Gestión de riesgos e impactos ambientales

201-2

Para dar cumplimiento a las obligaciones derivadas de la Ley de Responsabilidad Medioambiental española, dentro de los plazos establecidos en la Orden Ministerial APM/1040/2017 de 23 de octubre de 2017, ENDESA ha desarrollado el proyecto MIRAT, cuyo objetivo es establecer la garantía financiera obligatoria que dicta la ley para nuestras centrales térmicas convencionales y ciclos combinados con una potencia térmica superior a 50 MW a través de la realización de un análisis de riesgos medioambiental.

De acuerdo con los plazos establecidos en la citada Orden Ministerial, se fijará la garantía financiera obligatoria de aque-

llas centrales que así lo requieran a la vista de los resultados de los análisis de riesgos medioambientales.

La metodología para la realización de los análisis de riesgos ambientales ha sido elaborada a nivel sectorial y cuenta con la aprobación del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

En su compromiso con la protección del entorno ENDESA siente la obligación de resolver los pasivos ambientales y, por ello, para cada instalación identifica dichos pasivos y se abordan en el marco de sus programas de gestión ambiental reflejándose esta labor mediante su eliminación, disposición final o reutilización.

La clasificación de los pasivos ambientales será mayor, media o menor, dependiendo del impacto potencial en el medio ambiente, de los riesgos para las personas, de la magnitud y de la superficie que abarque.

Durante el año 2015 finalizaron las labores de demolición de las antiguas CT Badalona y CT S. Adrià, habiéndose iniciado los trabajos de recuperación de suelos y aguas subterráneas, con el objetivo de recuperar del emplazamiento al estado previo al inicio de cualquier actividad industrial, trabajos que han continuado durante 2017.

## 1.5. Sistemas de gestión ambiental

ENDESA está comprometida con alcanzar la excelencia en la gestión ambiental de su actividad empresarial a lo largo de toda la cadena de valor. Por ello, estable-

ció en su Plan de Sostenibilidad 2017-2019 el objetivo de mantener el 100% de sus instalaciones de generación y de distribución certificadas por la Norma In-

ternacional ISO 14001. Este objetivo, que se ha cumplido en su totalidad en 2017, se mantiene en el nuevo PES 2018-2022.

### 1.5.1. Certificación de los sistemas de gestión ambiental

Certificación de los sistemas de gestión ambiental según la norma ISO 14.000



**100%** de la generación a partir de combustibles fósiles



**100%** de la generación hidráulica y renovable



**100%** de la actividad de minería en activo



**100%** de las terminales portuarias



**100%** de la actividad de distribución de electricidad



**15** sedes corporativas y edificios de oficinas

#### 1.5.1.1. Generación térmica

A finales de 2017 ENDESA disponía de la totalidad de la potencia térmica instalada certificada según la norma UNE EN

ISO 14001:2014, así como la totalidad de las terminales portuarias y las explotaciones mineras en actividad.



### Sistemas de gestión ambiental certificados por ISO 14.001

Energía producida en instalaciones certificadas (%)



Potencia certificada (%)



ENDESA ha obtenido en 2017 la certificación del Sistema de Gestión Ambiental bajo la Norma ISO14001 en modelo multi-site para la totalidad de las terminales portuarias. Esto ha permitido alcanzar la uniformidad y homogeneización de procesos, establecien-

do objetivos comunes y proponiendo las acciones necesarias para la mejora continua.

ENDESA GENERACIÓN obtuvo en 2016 la certificación de su Sistema de Gestión Ambiental bajo la Norma Internacional UNE EN ISO 14001:2004 mediante

un modelo multi-site para sus centrales de generación térmica.

En 2017 el Sistema de Gestión ha pasado a ser Integrado, incorporándose al mismo los requisitos de calidad y Seguridad y Salud en el trabajo de acuerdo a la norma UNE-ISO 9001 y al estándar

OHSAS18001, logrando disponer de un esquema de control y gestión firme y alineado.

Además, durante 2017, ENDESA GENERACIÓN ha estado trabajando en la actualización del Sistema Integrado de Gestión para su adaptación a la nueva versión

de la norma UNE EN ISO 14001:2015, persiguiendo siempre el objetivo de la mejora continua, teniendo prevista su certificación bajo esta nueva versión en este año 2018.

Por otro lado, el 78,3% de la potencia o capacidad neta instalada en el conjun-

to de centrales térmicas de ENDESA se produce en centrales registradas en el Sistema Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría, Eco-Management and Audit Scheme (en adelante, «EMAS»). Asimismo, todos los terminales portuarios se encuentran registrados en EMAS.

### 1.5.1.2. Generación renovable

ENDESA ha ampliado en 2017 el alcance de la certificación de su sistema de gestión extendiéndolo a la totalidad de sus instalaciones (hidráulicas, eólicas, sola-

res y biogás), dando cumplimiento a los estándares internacionales ISO 14001, ISO 9001 y OHSAS 18001.

### 1.5.1.3. Distribución

La totalidad de la energía distribuida por ENDESA y su infraestructura asociada están gestionadas bajo un único sistema certificado, lo que garantiza la identificación, vigilancia y control de los impactos ambientales que pudieran generar sus instalaciones y operaciones. Dicho sistema de gestión está basado en la norma internacional ISO 14001, y es auditado anualmente por una entidad oficial de acreditación.

En 2017 se ha mantenido el certificado ISO 14001, habiendo superado satisfactoriamente la auditoría externa llevada a cabo por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), y ratificando así un año más la involucración de toda la organización en el cumplimiento de los objetivos y metas ambientales comprometidos. Además, se ha validado la adaptación del siste-

ma de gestión a la nueva norma ISO 14001:2015, fruto de la cual ENDESA ha incorporado un análisis de exigencias ambientales de sus partes interesadas, y una evaluación de los riesgos y oportunidades relacionados con su gestión ambiental. Igualmente, se han reforzado los procesos relacionados con comunicación (interna y externa) en materia ambiental, los relacionados con formación y sensibilización ambiental del personal, y los relacionados con procesos generales de planificación (calificación de proveedores, compras de equipos y servicios, diseño de proyectos tipo, etc.).

En julio de 2017 se publicó una actualización de la Política Ambiental propia del negocio, concretando objetivos estratégicos ambientales específicamente relacionados con las actividades

e infraestructuras de la misma e incluyendo su visión estratégica empresarial a medio-largo plazo. Este documento está disponible en la web de ENDESA y además se hace llegar a los proveedores y colaboradores más relevantes de la Compañía, con objeto de hacerles partícipes en el compromiso de protección del medio ambiente y prevención de la contaminación.

Adicionalmente, durante 2017 se ha trabajado en la actualización de determinadas instrucciones técnicas ambientales orientadas a conseguir una mejora en el desempeño ambiental de la Compañía (por ejemplo, en materia de gestión de aceites y equipos que lo contienen, almacenamiento de sustancias químicas y control operacional de campos electromagnéticos, ruidos y vibraciones).

#### 1.5.1.4. Comercialización

En julio de 2017 ENDESA Energía consiguió el certificado de su Sistema Integrado de Gestión (SIG). Este Sistema certifica la capacidad del negocio de comercialización de gas y electricidad para proporcionar productos que satisfagan los requisitos del cliente, cumplan con los requerimientos reglamentarios aplicables, los requisitos normativos relacionados con la calidad y el medio ambiente.

El principal objetivo del SIG es buscar y conseguir la mejora continua en los

procesos integrales de comercialización de gas y electricidad, poniendo especial énfasis en los procesos directamente relacionados con los clientes.

El SIG también incluye la flota comercial dentro de su alcance, una flota que actualmente es híbrida y eléctrica. El compromiso en este ámbito se materializa a través de la incorporación de un objetivo de reducción de sus emisiones de CO<sub>2</sub> dentro del Programa anual de objetivos.



#### 1.5.1.5. Sedes de ENDESA

En el año 2017 son 15 las sedes que cuentan con un sistema de triple certificación (SIGAEC): Gestión Ambiental (ISO 14001), Gestión de la Eficiencia Energética (ISO 50001) y Gestión de la Calidad Ambiental de Interiores (UNE 171330-3). En las sedes certificadas trabajan un total de 4.000 empleados (representan el 58% de la plantilla que trabaja en oficinas) y representan el 57% de la superficie total de oficinas.

El compromiso adquirido por la Dirección de Medios es el de ampliar el modelo de gestión energética, ambiental y de calidad del aire interior a los edificios con entidad del parque de oficinas de ENDESA, incluyendo los nuevos edificios o grandes remodelaciones. Tal es el caso del edificio Omeya (Córdoba), que se incorpora en 2017 al SIGAEC y que fue remodelado durante 2015-2016 (etiqueta energética A), y el edificio Az-



Edificio Aznar Molina

nar Molina, nueva sede de Aragón, cuya reforma finalizó en dic-2016 Edificio Aznar Molina (etiqueta energética B). Durante el año 2017 se ha continuado con la mejora de los procesos de gestión ambiental, energética y de calidad ambiental interior, y por consiguiente la

mejora del control de los aspectos ambientales, energéticos y de calidad ambiental interior, y con ello el aseguramiento del cumplimiento de los requisitos legales, objetivos y otros compromisos voluntarios adquiridos por la Organización.



## Concesión de la certificación LEED GOLD «Leadership in energy & environmental design» a la Sede Social de ENDESA (Madrid)

Los certificados LEED son sellos de calidad que se otorgan a los edificios para acreditar que han sido diseñados y construidos de manera sostenible y respetuosa con el medioambiente, y teniendo en cuenta estrategias encaminadas a mejorar su desempeño ambiental.

Esta certificación voluntaria se basa en la incorporación en el proyecto del edificio de todo tipo de aspectos relacionados con la eficiencia energética, el uso de energías alternativas, la mejora de la calidad ambiental interior, la eficiencia del consumo de agua, el desarrollo sostenible de los espacios libres de la parcela y la selección de materiales.

Mediante la obtención de distintivos como el LEED Gold en Ribera de Loira, ENDESA promueve una gestión eficiente y responsable de sus edificios como parte esencial de su actividad.



### 1.5.2. Autorizaciones ambientales

El proyecto de adecuación de la central térmica de As Pontes de García Rodríguez a la Directiva Europea de Emisiones Industriales incluye dos tipos de actuaciones: las encaminadas a reducir las emisiones de óxidos de Nitrógeno ( $\text{NO}_x$ ) y las encaminadas a la reducción de las emisiones de óxidos de azufre ( $\text{SO}_x$ ). Debido a que no se tenía previsto la ejecución de estas actuaciones simultáneamente, la tramitación de las autorizaciones correspondientes se realizó mediante dos proyectos diferentes.

La tramitación de las autorizaciones medioambientales y administrativas del proyecto de reducción de  $\text{NO}_x$  (De $\text{NO}_x$ ) se inició en el año 2016. En mayo de ese mismo año se obtuvo la Resolución de la Consejería de la Xunta de Galicia mediante la cual, se calificaba el proyecto como modificación no sustancial de la autorización ambiental integrada de la central. Ya en el mes de marzo de 2017 se obtuvo la Resolución favorable del trámite de evaluación de impacto am-

biental por parte del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

En la actualidad ya se encuentran en desarrollo las obras de este proyecto habiéndose realizado algunas de las puestas en marcha parciales del mismo. En cuanto al proyecto de reducción de emisiones de  $\text{SO}_x$  (De $\text{SO}_x$ ), las solicitudes de Resolución de modificación no sustancial del proyecto y de evaluación de impacto ambiental se realizaron en enero de 2017 ante las mismas Administraciones públicas que en el caso anterior.

La Resolución de la evaluación del impacto ambiental se produjo en septiembre y la de modificación no sustancial, en octubre. En el momento actual ya se han iniciado los trabajos del proyecto.

Cabe destacar que, a pesar de tratarse de proyectos cuya finalidad sea la de obtener una mejora del comportamiento medioambiental de la central por la reducción de la concentración de contaminantes en sus emisiones atmos-

féricas, es necesario llevar a cabo el proceso para la obtención de autorización medioambiental de los proyectos ya que, los posibles impactos sobre el resto de vectores ambientales también deben ser evaluados.

Enel Green Power España se ha adjudicado 879 MW renovables en las subastas realizadas durante 2017, 540 MW en energía eólica en la subasta realizada en el mes de mayo y 339 MW en energía fotovoltaica en la subasta realizada en el mes de julio. Toda la potencia adjudicada debe estar en explotación como máximo el 31 de diciembre de 2019, por lo que durante el año 2017 se han iniciado las tramitaciones ambientales correspondientes. Destacar que se ha cumplido uno de los hitos de la mencionada subasta eólica al haberse identificado ya los proyectos a desarrollar para alcanzar la cifra tope adjudicada de 540 MW. Los referidos proyectos están ubicados en Aragón, Andalucía, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Asturias y Galicia.

## 1.6. Gestión de la actividad nuclear

ENDESA está firmemente comprometida con la gestión segura de su actividad nuclear, como así lo expresa la Política Nuclear aprobada por el Consejo de Administración en 2011, y publicada en la web de las Compañías que operan en esta actividad.

Esta política establece el compromiso de actuar de tal manera que en todas las actividades nucleares, ya sea ENDESA accionista mayoritario o minoritario, tengan como principales prioridades: la seguridad y protección de los trabaja-

dores, el público y el medio ambiente, así como el fomento de la excelencia en todas las actividades, yendo más allá del mero cumplimiento de los requisitos legales.

### 1.6.1. Prevención y gestión de riesgos

416-1

103-1 Vertidos y residuos EUSS

103-2 Vertidos y residuos EUSS

103-3 Vertidos y residuos EUSS

ENDESA supervisa el cumplimiento de la política nuclear de las centrales nucleares participadas, entre las que se encuentra la minimización de las descargas de efluentes al medio ambiente y generación de residuos radiactivos.

Siguiendo las especificidades técnicas que tienen las instalaciones, las cen-

trales nucleares de ENDESA disponen de seguimiento continuo y control de los vertidos líquidos y gaseosos, con límites muy estrictos establecidos por el organismo regulador, el Consejo de Seguridad Nuclear, a fin de evitar afectación al medio ambiente y a la población. Además, tal y como se dispone en

dichas especificaciones se realiza una vigilancia radiológica del medio ambiente circundante llevando a cabo numerosos análisis del aire, el agua, el suelo así como un amplio muestreo y análisis de alimentos. Estos controles ambientales son también seguidos e inspeccionados por el organismo regulador.

### 1.6.2. Gestión de emergencias

Enfoque de Gestión EUSS Desastres/ Planificación y respuesta a emergencias

Las centrales nucleares de ENDESA están preparadas para hacer frente a situaciones de emergencia con los recursos y procedimientos definidos en su Plan de Emergencia Interior, el cual está estructurado de acuerdo a la normativa estatal. Además, todas las medidas adoptadas en la preparación para emergencias se coordinan con los Planes de Emergencia Exterior, responsabilidad del Estado.

Las medidas para proteger a la población en el caso de una emergencia real son definidas por las autoridades estatales siguiendo las directrices del or-

ganismo regulador nuclear en función de la categorización de la emergencia (desde Prealerta hasta Emergencia General) y se apoyan en la información suministrada continuamente desde los centros de emergencia de la central nuclear afectada y en sus propios sistemas de información. La preparación para las emergencias se asegura a través de ejercicios periódicos y formación específica de todo el personal que interviene.

Las pruebas de resistencia sobre la seguridad de las centrales nucleares, que se realizaron en España y en toda Eu-

ropa inmediatamente después del accidente de Fukushima, determinaron los márgenes de seguridad en escenarios extremos (terremotos, inundaciones, fallo de todas las fuentes de energía eléctrica o ausencia de agua para refrigerar los reactores) para comprobar la respuesta de las plantas y si eran necesarias medidas para aumentar su robustez para hacer frente a esos escenarios.

Como resultado de este ejercicio se han realizado un conjunto de mejoras que han sido implantadas por todas las centrales de ENDESA. Entre aquellas cabe

destacar la disponibilidad de equipos portátiles de bombeo y de generación eléctrica que pueden ser conectados fácilmente a la planta en el caso de una pérdida total de energía eléctrica; la instalación de recombinadores pasivos de hidrógeno en el edificio de contención; la construcción de un nuevo centro para

la gestión de emergencias y sistemas de venteo filtrado de la atmósfera del edificio de contención.

El organismo regulador mantiene un sistema de supervisión de la seguridad de las centrales, denominado SISC, cuyos resultados se actualizan trimestralmente y se hacen públicos en su web

([https://www.csn.es/sisc/index\\_i.do](https://www.csn.es/sisc/index_i.do)) los resultados del mismo y la calificación de cada una de las centrales. Entre las áreas objeto de evaluación se encuentra la preparación para emergencias, existiendo tres indicadores denominados E1, E2 y E3 que caracterizan la situación de cada central en esta área.

## 1.6.3. Desmantelamiento

### Enfoque de Gestión EUSS Desmantelamiento de plantas

En España, el desmantelamiento de las plantas de energía nuclear y la gestión de residuos radiactivos, incluido el combustible nuclear gastado, es responsabilidad del Estado. Esta responsabilidad está asignada a ENRESA, empresa de propiedad estatal.

El Plan General de Residuos Radiactivos, documento oficial aprobado por el Ministerio de Industria que en la actualidad se encuentra en su sexta edición, describe el alcance, planificación y supuestos económicos para las provisiones del fondo para el desmantelamiento

to y gestión de residuos radiactivos de todas las centrales nucleares españolas. Dicho fondo se nutre mediante una tasa de las contribuciones mensuales de los propietarios de las centrales nucleares.

## 1.7. Sanciones medioambientales

### 307-1

A pesar del esfuerzo de ENDESA por ir más allá de la legislación en materia de protección del entorno, durante 2017 se han registrado algunos incidentes ambientales.

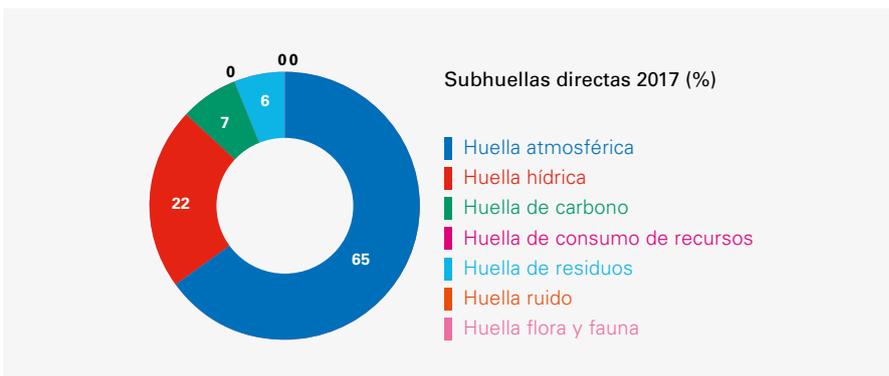
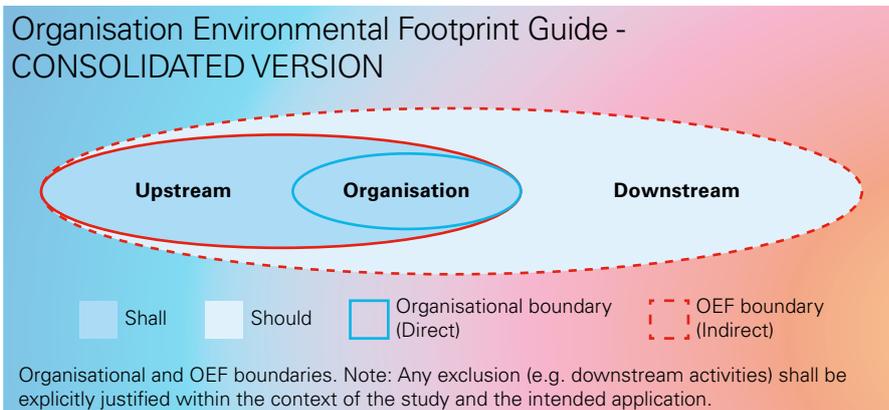
Para más información ver capítulo *Conociendo ENDESA*, apartado 5.7 *Sanciones recibidas*.

# 2. Huella ambiental de ENDESA

**E**NDESA calcula su huella ambiental en base a una metodología propia de cálculo basada en los más importantes referentes internacionales existentes, entre los que destacan las guías desarrolladas por la Unión Europea para el cálculo de la Huella Ambiental de organizaciones y productos. La huella ambiental permite mostrar la «presión» que ejercen sobre el medio ambiente todos sus negocios.

El compromiso de ENDESA con la excelencia en la sostenibilidad ambiental, y con las tendencias más avanzadas en materia de gestión ambiental, la ha llevado a establecerse objetivos de reducción de huella ambiental dentro de su plan de sostenibilidad 2018-2020 que implican una reducción superior al 38% en 2020, respecto a 2017.

Igualmente, en 2017 la compañía se estableció un objetivo de reducción del 3% respecto a 2016. Sin embargo, el resultado alcanzado ha sido, en realidad, 1,7% inferior a la del año 2016, ligeramente por debajo del objetivo previsto. La evolución de los indicadores ambientales más representativos durante el año 2017 no ha sido positiva debido a la climatología experimentada a lo largo del año. El año 2017 se ha cerrado como el más cálido y el segundo más seco desde 1965, las precipitaciones entre el 1 de octubre y el 26 de diciembre han sido un 44% inferiores a la media. Esta situación ha determinado una mayor utilización de las centrales térmicas, con el consiguiente impacto negativo en la evolución de los indicadores ambientales. Este hecho ha impedido que los esfuerzos inversores de



ENDESA dedicados a reducir el impacto ambiental de su actividad se hayan visto reflejados, en 2017, en una mejora de los indicadores. Este hecho se evidencia tan-

to en los indicadores de forma individual (que se recogen en los apartados siguientes), como en el valor de huella ambiental que los representa de forma agregada.

## 2.1. Recursos energéticos

- 103-1 Materiales
- 103-2 Materiales
- 103-3 Materiales
- 103-1 Energía
- 103-2 Energía
- 103-2 Energía

ENDESA mantiene su apuesta por la eficiencia energética, que abarca, desde la optimización de los procesos de generación, la reducción de pérdidas en las redes de distribución y del consumo energético de nuestros edificios e instalaciones, hasta la oferta de una amplia gama de pro-

ductos y servicios eficientes a nuestros clientes. ENDESA también se encuentra involucrada en la comunicación y en la concienciación del ciudadano, y participa, a nivel nacional e internacional, en los foros más relevantes de conocimiento y divulgación de la eficiencia energética.

## 2.1.1. Consumo de energía eléctrica

302-1

Durante 2017 se ha producido una disminución en el consumo de energía eléctrica de las centrales hidráulicas de bombeo por un menor funcionamiento, y un aumento en las centrales de producción térmica como consecuencia de una mayor producción.

### Consumo de energía eléctrica (GJ)\*

	2016	2017
Unidad de Producción Térmica (UPT)	6.931.183,3	8.162.076,8
Unidad de Producción Hidráulica (UPH)	487.954,0	350.096,4
Estaciones Hidráulicas de Bombeo	3.517.513,5	2.011.836,8
Generación nuclear	3.861.835,2	3.939.458,4
Centros Mineros	5.977,2	1.682,3
Terminales Portuarias	27.092,2	29.250,9
Generación eólica	154.103,7	688.269,2
Generación fotovoltaica	567,1	2.153,7
Generación biomasa	Incluido en producción térmica	166,0
Edificios de Oficinas	95.902,4	100.037,0
<b>Total</b>	<b>15.082.128,8</b>	<b>15.285.027,6</b>

\*GJ: Giga Julios

## 2.1.2. Consumo de combustibles fósiles

301-1

302-1

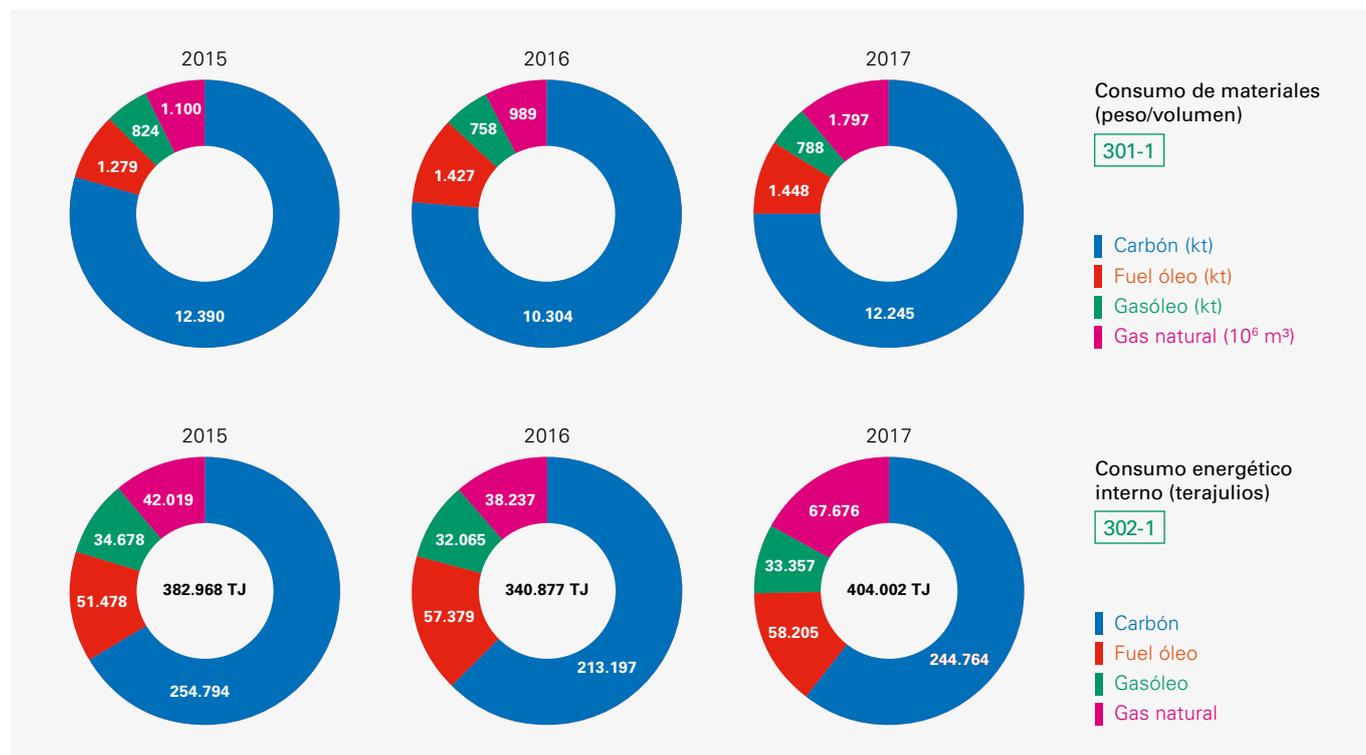
302-2

Los materiales empleados para producir electricidad son principalmente los combustibles y tienen consideración de no renovables. Se observa un mayor consumo en todos los combustibles debido

a un mayor funcionamiento de las centrales térmicas.

El consumo de energía de la organización es el relativo a los combustibles consumidos para la generación de

electricidad. No se han considerado los autoconsumos eléctricos para evitar la doble contabilización, ya que las instalaciones se abastecen de la electricidad producida por la organización.



## 2.1.3. Otros consumos

EU11

ENDESA emplea otros consumibles necesarios para la producción de electricidad. Durante 2017 el consumo total ha sido de 577 kilotoneladas, un 38% superior al de 2016 (418 kilotoneladas) en España y Portugal.

### Consumibles de ENDESA (Toneladas)

España y Portugal	2016	2017
Cal	570,59	524,41
Cloruro férrico	442,81	450,83
Amonio	102,1	707,46
Sosa cáustica	786,42	959,42
Ácido sulfúrico y clorhídrico	440,78	2.074,18
Hipoclorito sódico	621,19	762,18
Dióxido de cloro	1,16	1,77
Óxido de magnesio	134,31	128,00
Piedra caliza para la desulfuración de los gases de la combustión	408.565,11	559.569,94
Aceite lubricante	5.763,85	5.423,03
Aceite dieléctrico	242,66	5.751,25
Otros*	350,43	467,40
<b>Total</b>	<b>418.021,39</b>	<b>576.816,87</b>

\* Incluye componentes químicos de uso poco habitual.

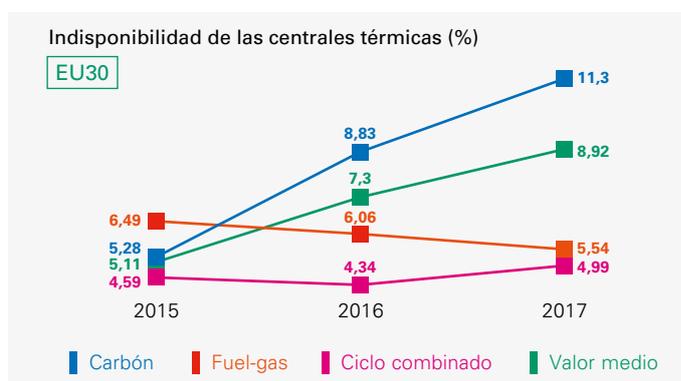
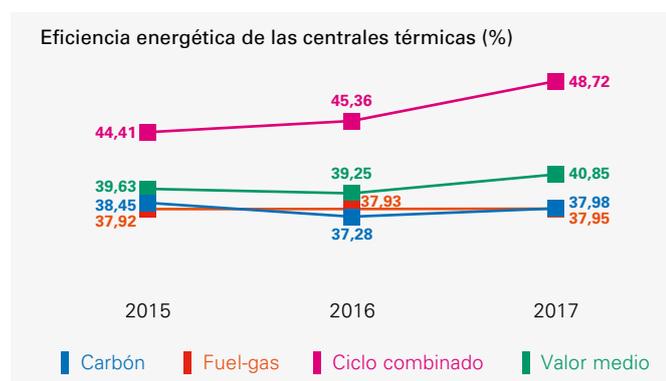
## 2.1.4. Eficiencia energética e indisponibilidad en la generación de electricidad

EU11

ENDESA mantiene su apuesta por la eficiencia energética, que abarca, desde la optimización de los procesos de generación, la reducción de pérdidas en las redes de distribución y del consumo energético de nuestros edificios e instalaciones, hasta la oferta de una amplia gama de pro-

ductos y servicios eficientes a nuestros clientes. ENDESA también se encuentra involucrada en la comunicación y en la concienciación del ciudadano, y participa, a nivel nacional e internacional, en los foros más relevantes de conocimiento y divulgación de la eficiencia energética.

Para el negocio de generación de ENDESA es básico el rendimiento energético que se obtiene de los recursos naturales utilizados. Así, la eficiencia de las centrales térmicas de ENDESA en 2017 ha aumentado en todas las tecnologías.



## Indisponibilidad de las centrales (%)

	Indisponibilidad fortuita	Indisponibilidad por revisiones	Indisponibilidad total
Centrales térmicas de carbón	6,25	6,54	11,3
Centrales térmicas de ciclo combinado (peninsulares)	3,06	2,88	5,90
Centrales térmicas de ciclo combinado (extrapeninsulares)	0,52	1,67	2,2
Centrales térmicas con turbogenerador	2,92	1,74	4,7
Centrales térmicas diesel	3,33	3,67	7,0
Centrales térmicas turbina de vapor	3,00	3,52	6,50
Valor medio	2,23	2,56	4,80

En 2017, la eficiencia de las centrales nucleares ha sido del 35,39 por ciento y la indisponibilidad del 9,01 por ciento, muy en línea con los valores del año pasado (eficiencia: 35,36% e indisponibilidad: 11,07%).

## 2.1.5. Eficiencia energética en los procesos internos

302-4

En 2017 ENDESA ha ahorrado 415 GJ de energía gracias al desarrollo de programas de mejora de eficiencia energética, entre los que destacan los programas centrados en el rediseño de procesos o en la conservación y las adaptaciones

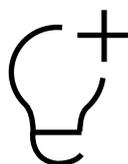
de los equipos, así como por cambios de conducta de sus empleados durante el desempeño de sus funciones. Este ahorro de energía supone una disminución de la huella de carbono de la Compañía y contribuyen a la reducción de los costes operativos del negocio. Durante 2017 se han puesto en marcha varias medidas de eficiencia en los edificios, pero no se ha observado una disminución en el consumo energético de los mismos, principalmente derivado por un aumento en el consumo por climatización.

302-2

Para el año 2017 se ha estimado el consumo energético externo en 66,42 TJ, considerando el gasto en combustible de los vehículos de los proveedores que trabajan de forma habitual con ENDESA. El cálculo está realizado en base a la herramienta de huella de carbono que está verificada por AENOR según UNE EN ISO 14064. Los datos son susceptibles de sufrir alguna modificación debido a que en el momento de publicación de la

## Ahorro de energía debido a conservación y mejoras en eficiencia (GJ)

Tipo de combustible	2015	2016	2017
Rediseño de procesos	16.500,61	5.389,22	0
Conservación y adaptaciones de equipo	6.503,94	10.322,88	415,78
Cambios en el comportamiento del personal	70,41	1.256,81	0
<b>Total</b>	<b>23.074,96</b>	<b>16.698,98</b>	<b>415,78</b>



### Conversiones y adaptaciones de equipos

Sustitución de 2 molinos en el Grupo-I por un modelo más eficiente en CT Teruel, cambio de luminarias en CT Alcadia.

presente Declaración se está realizando el proceso de verificación externa según los requisitos de la norma UNE EN ISO 14.064.

**302-3**

La intensidad energética, entendida como el consumo energético total (TJ) por unidad de producción neta (MWh), en 2017 fue de 5,16 TJ/MWh, frente a los 4,90 TJ/MWh de 2016. El valor de intensidad energética está afectado por la

proporción en las diferentes tecnologías de generación y el funcionamiento de cada una de ellas en el año.

Para el cálculo de la intensidad energética se considera el consumo energético interno. La cifra de consumo energético total utilizada para realizar el cálculo

incluye el consumo directo e indirecto de electricidad, así como el consumo de combustibles. Se han recalculado los valores de intensidad energética de los años 2016 y 2015 para armonizar los criterios de cálculo con los utilizados para la Huella de Carbono.

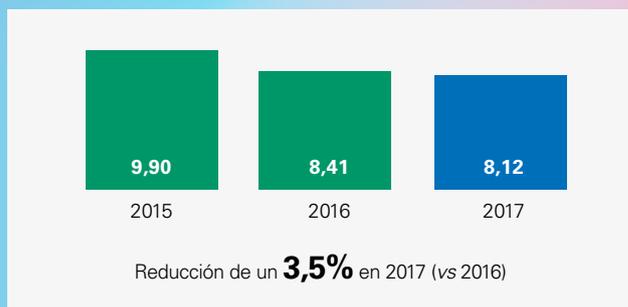
	Consumo energético total (TJ)	Producción neta (MWh)	Intensidad energética (TJ/MWh)
2015	382.968	72.715	5,27
2016	340.877	69.566	4,90
<b>2017</b>	<b>404.002</b>	<b>78.222</b>	<b>5,16</b>

## 2.1.6. Pérdidas de Energía en la Red de Distribución

**EU12**



### Pérdidas de energía en la red (%)



## 2.2. Calidad del aire

**103-1 Emisiones**

**103-2 Emisiones**

**103-3 Emisiones**

**305-1**

**305-2 EUSS**

**305-3**

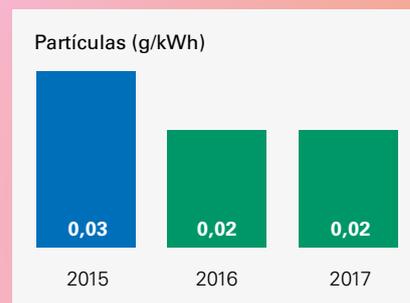
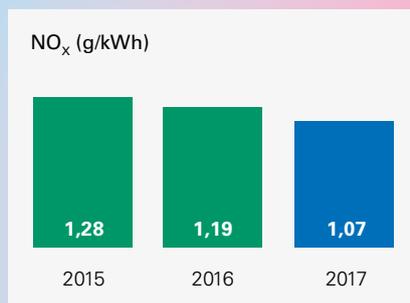
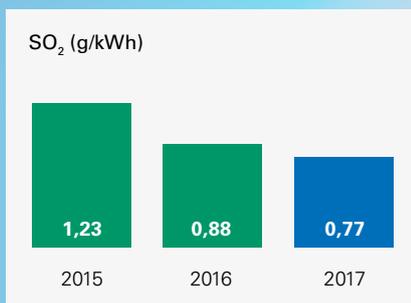
**305-4**

**305-5**

**305-7**



### Evolución de las emisiones específicas de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> y partículas



A pesar del mayor funcionamiento de las centrales térmicas, se observa una disminución de las emisiones específicas gracias a la implementación de medidas de eficiencia y de protección ambiental en las instalaciones.

ENDESA cuenta con un exhaustivo sistema de vigilancia de todas sus emisiones para controlar las características y volúmenes emitidos. La Compañía cumple con los parámetros exigidos por la normativa aplicable, implanta tecnologías que las minimizan y diseña y aplica medidas correctoras de los impactos generados.

Durante los años 2008-2015, en que se llevó a cabo el Plan Nacional de Reducción de Emisiones (PNRE) para las Grandes Instalaciones de Combustión (GIC), la Compañía llevó a cabo importantes actuaciones en sus instalaciones para reducir las emisiones atmosféricas de los principales contaminantes convencionales ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  y partículas). Hasta el año 2015, estas actuaciones permitieron una reducción de emisiones del 87% de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ), del 62% de óxido de nitrógeno ( $\text{NO}_x$ ) y del 83% de partículas con respecto al año base 2006. Con la incorporación al ordenamiento jurídico nacional de la Directiva 2010/75/UE de emisiones industriales, mediante la Ley 5/2013 y el Real Decreto 815/2013, se introducen nuevas y más estrictas exigencias medioambientales en materia de emisiones contaminantes. En concreto, las instalaciones existentes deberán respetar nuevos requisitos y cumplir con los valores límite de emisión en la fecha de vencimiento de cada uno de los mecanismos de transición.

La totalidad de las instalaciones de carbón peninsulares se ha acogido al Plan Nacional Transitorio por el cual se establecen techos máximos de emisión anuales, los cuales suponen una reducción progresiva de las emisiones entre 2016 y mediados de 2020. Esta reducción progresiva en los techos de

emisión supondrá para las instalaciones ENDESA adscritas al plan una reducción de más del 50% para el  $\text{SO}_2$  y el  $\text{NO}_x$  y de entorno al 40% para las partículas entre 2016 y 2020.

El mencionado mecanismo (Plan Nacional Transitorio (PNT)) supone, si cabe, una mayor exigencia y un mayor compromiso en la disminución de las emisiones actuales de las principales centrales térmicas de ENDESA.

Por otro lado, y de igual modo, en el ámbito de los nuevos mecanismos establecidos por la normativa de emisiones industriales, las instalaciones insulares afectadas por la Directiva 2010/75/CE se han acogido al Mecanismo de Pequeña Red Aislada, mediante el cual se prorroga la aplicación de los Valores Límite de Emisión de cara a poder realizar las inversiones necesarias para poder darles cumplimiento a partir de 2020 a los mismos.

En el año 2017, se aprobó el Documento de Referencia de las Mejores Técnicas Disponibles o Best Reference (BREF) para las Grandes instalaciones de combustión («Decisión de Ejecución (UE) 2017/1442 de la Comisión de 31 de julio de 2017, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo para las grandes instalaciones de combustión»); y supone la revisión y adaptación en un máximo de cuatro años de las Autorizaciones Ambientales Integradas de todas las Centrales térmicas para ajustarse y adoptar las mejores técnicas disponibles en materia de gestión y desempeño ambiental.

En el marco de este nuevo mecanismo, ya se han iniciado importantes actuaciones y trámites en las centrales enfocadas a cumplir con el PNT y los niveles de emisión exigidos por la normativa de emisiones industriales, como son:

> En 2016 se había completado la inversión en los grupos 1 y 2 de la Central

térmica de Litoral de Almería, para la instalación de sistemas de desnitrificación (SCR) y desulfuración de gases de combustión. Con la implantación de estas medidas la central es capaz de reducir sus emisiones a los niveles de emisión futuros establecidos por nueva normativa de emisiones industriales y supone un referente en lo que a mejores prácticas disponibles se refiere. Considerando la emisión específica, se consiguen reducciones cercanas al 70% de emisiones en  $\text{SO}_2$  y del 30% en  $\text{NO}_x$

> En la Central térmica de As Pontes, en 2016 se ha aprobado la inversión para la implantación de técnicas de desnitrificación (SNCR) con inyección de urea y desulfuración húmeda. Estos sistemas han sido diseñados no sólo para cumplir con los límites DEI sino para alcanzar los valores BREF (Mejores técnicas disponibles), lo que supone reducciones muy importantes en las emisiones de  $\text{SO}_2$  y  $\text{NO}_x$  con respecto a los valores actuales. El inicio de las actuaciones está previsto para 2019.

> En 2015 ENDESA obtuvo la Resolución de las Consejerías con competencias en Medio Ambiente de las Comunidades Autónomas de Castilla y León y Aragón, mediante las cuales se declaran como modificaciones no sustanciales los proyectos de adecuación de las centrales térmicas de Compostilla y Teruel, respectivamente, de cara a las nuevas exigencias de la Directiva de Emisiones Industriales. Estos proyectos consistirían en la instalación del equipamiento necesario para reducir los niveles de emisión de óxidos de nitrógeno ( $\text{NO}_x$ ) por debajo de los límites indicados en la mencionada Directiva

Adicionalmente a las grandes inversiones encaminadas al abatimiento de los niveles de emisión, las instalaciones de

ENDESA continúan realizando pequeñas modificaciones dentro del proceso de mejora continua de cara a optimizar los sistemas de control de emisiones y reducir las mismas. Las actuaciones más destacadas del año 2017 son:

> En el ámbito de los sistemas automáticos de medida: las instalaciones de ENDESA han continuado con la calibración y verificación de los sistemas automáticos de medida de sus instalaciones bajo la Norma EN-UNE 14181. En el año 2017 se aprobó la inversión y se ha iniciado la instalación de nuevos Sistemas Automáticos de Medida de emisiones atmosféricas en las chimeneas de 15 instalaciones de combustión: 10 turbinas de centrales térmicas de Canarias y 5 turbinas de las Islas Baleares.

## 2.3. Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono

305-6

103-1 Emisiones

103-2 Emisiones

103-3 Emisiones

Adicionalmente, en España y Portugal se han emitido 1,14 toneladas equivalentes de CFC11, repartidas según: 0,0031 toneladas de CFC (0,0031 toneladas de CFC11), 0,071 toneladas de HCFC (0,0036 toneladas equivalentes de CFC11), 0,74 toneladas de R22 (0,041 toneladas equivalentes de CFC11) y 1,36 toneladas de Freón (1,091 toneladas equivalentes de CFC11).

Durante 2017, ENDESA ha mantenido los compromisos acordados en el marco del Acuerdo Voluntario 2015-2020, firmado en abril de 2015, entre el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, y los principales

actores del sector energético español (fabricantes y proveedores de equipos eléctricos que usan SF<sub>6</sub>, compañías de transporte y distribución de energía eléctrica, y gestores autorizados de residuos de gas SF<sub>6</sub> y de equipos que lo contienen), para una coordinación conjunta en materia de gestión integral del uso del SF<sub>6</sub>, de una forma más respetuosa con el medio ambiente. El motor fundamental es contribuir al objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en sectores difusos asignado a España (10% en 2020 respecto a niveles de 2005).

Durante el año 2017, tras la identificación de las mejores técnicas disponibles y la unificación de criterios realizada el ejercicio anterior, se ha aprobado un protocolo de neutralización con título «Eliminación de residuos de descomposición sólidos de SF<sub>6</sub> de los equipos eléctricos que lo han contenido al final de su vida útil». Actualmente se encuentra en curso la adopción de un protocolo de recuperación con título «Recuperación de SF<sub>6</sub> de equipos eléctricos que lo contienen al final de su vida útil» con requisitos específicos sobre la extracción del gas residual al final de la vida útil de los equipos. Con una gestión circular, el SF<sub>6</sub> puede ser regenerado y reutilizado, además de minimizar el impacto ambiental de los trabajos de descontaminación de los equipos que lo contienen.

## 2.4. Recursos hídricos

103-1 Agua EUSS

103-2 Agua EUSS

103-3 Agua EUSS

ENDESA ha identificado el agua como un recurso crítico que se verá afectado por el cambio climático. Las previsiones

de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) manifiestan que, si no se adoptan nuevas políticas, en el año 2050 cerca de la mitad de la población mundial vivirá en áreas bajo estrés hídrico severo. También el Fórum Económico Mundial identifica en su informe de Riesgos Globales de 2016 que el agua es el mayor riesgo social y económico en términos de impacto hasta 2025.

Las empresas jugarán un papel importante en el desarrollo y la implementación de soluciones respecto a esta problemática del agua. Por eso, ENDESA, asumiendo un papel de liderazgo en las eléctricas españolas, se ha adherido en 2017 y por octavo año consecutivo al *CDP Water Disclosure*, una iniciativa que proporciona datos relativos al agua y su gestión por las corporaciones más grandes del mundo de cara a informar al mercado global sobre el riesgo de inversión y oportunidades comerciales, y para ayudar a dirigir las inversiones hacia el uso sostenible de este recurso. Este año el nivel obtenido por ENDESA ha sido de «Leadership» con inclusión en la A-List, por encima del valor medio del sector que ha sido «Management». El resultado obtenido ha sido superior al del año pasado, en el que ENDESA consiguió el nivel «Leadership», pero no consiguió la inclusión en la A-List. La presencia en la A-List es una distinción para aquellas empresas que destacan por su desempeño, en este caso en materia de aguas.

Dentro de esta iniciativa, CDP publica anualmente un Informe. Este año el «Thirsty business: Why water is vital to climate action-2016 Annual Report of Corporate Water Disclosure», analiza, a través de las respuestas de las 607 empresas (48% de las invitadas a participar) que han participado en la iniciativa, cuáles son los principales riesgos y oportunidades detectados por las

## ENDESA ha sido incluida en la A-List por su desempeño en la gestión del agua, en la que solo se encuentran 10 empresas a nivel mundial en la categoría «utilities».

empresas en relación a la disponibilidad del agua, así como las tendencias de las compañías en la gestión de estos riesgos. Dentro de este informe destaca la gestión integral del agua que realiza ENDESA.

El 20 de noviembre tuvo lugar en Bruselas la ceremonia «CDP Europe Awards 2017», en la que ENDESA recogió el premio que reconoce su desempeño en materia de aguas, por el que ha sido reconocido con la presencia en la A-List. La A-List, de carácter mundial, solo incluye 10 empresas en la categoría «utilities», de las cuales solo 4, entre ellas ENDESA, han sido reconocidas por su gestión excelente del agua. En la misma ceremonia fue reconocido también el Grupo Enel, por su presencia en la A-List gracias a sus logros en materia de descarbonización y reducción de emisiones.



En la fotografía de derecha a izquierda: Teresa Luis, Representative of ENDESA en Bruselas y Vanessa Tedeschi, Políticas Ambientales de Enel.

Dado que el agua es un bien común, su gestión se ha convertido en un tema social, cultural y ambientalmente delicado, particularmente en tiempos de escasez de agua, por lo que las soluciones para mejorar las condiciones de abastecimiento de agua, saneamiento y calidad requieren un enfoque que implique asociaciones y acciones colectivas.

ENDESA espera disponer de una ventaja competitiva, al alinear sus estrategias corporativas de agua con los objetivos de políticas públicas e iniciativas que surjan de las múltiples partes interesadas.

A través del contacto ágil y continuo con las partes interesadas se podría entender, anticipar y responder a los nuevos problemas y expectativas. Un diálogo abierto también puede ser útil en la prevención y reducción del riesgo de futuros conflictos relacionados con el agua. Fruto del interés de ENDESA por mejorar su desempeño en materia de agua, no solo teniendo en cuenta su gestión propia, sino persiguiendo también la colaboración y fomentando la transparencia de sus proveedores, ENDESA ha

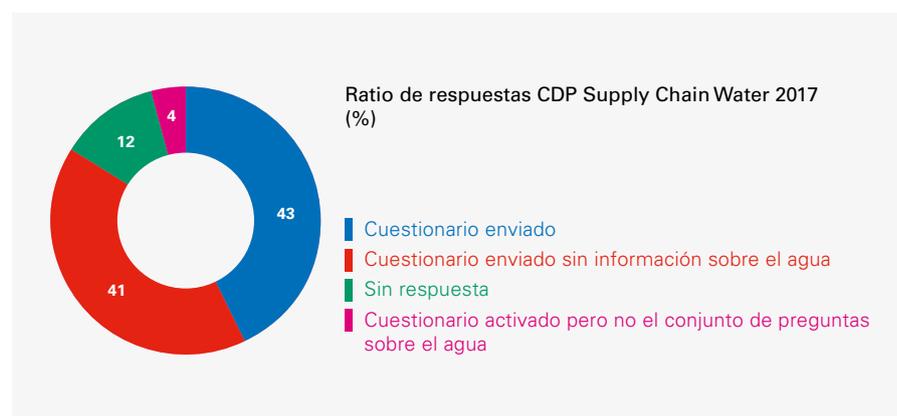
participado por primera vez en el **programa Water de CDP Supply Chain**.

De esta manera, la Compañía demuestra su compromiso con la gestión de su cadena de valor, solicitando también información sobre la gestión del agua, pudiendo así abordar los riesgos asociados al agua y aprovechar las oportunidades.

El índice de respuesta obtenido ha sido del 84%, frente al 62% obtenido por la media de las empresas participantes en la iniciativa. En el caso de ENDESA, la mitad de los proveedores que han enviado el cuestionario exponen que el agua no es un aspecto material en su compañía. En los próximos años, se irá perfeccionando el listado de proveedores invitados a participar, con el objetivo de identificar aquellos que mayor impacto puedan tener sobre los recursos hídricos.

De los proveedores que han reportado información sobre su estrategia en materia de agua, más del 70% informan sobre los riesgos relacionados con el agua en sus operaciones directas y tienen objetivos establecidos.

Todos los usos del agua que realizan las instalaciones de generación han sido concedidos teniendo en cuenta su compatibilidad con los usuarios preexistentes. La operación de las centrales se realiza en todo momento en coordinación con los organismos de cuenca para asegurar el cumplimiento de las servidumbres, mantener los caudales



ambientales y favorecer el uso más racional del recurso.

Las instalaciones construidas para la generación de energía hacen posible una mayor disponibilidad de agua para otros fines como riego, abastecimien-

to, o conservación de ecosistemas. Esta disponibilidad se consigue optimizar gracias a la cooperación con los organismos de cuenca.

A su vez, la construcción de centrales hidroeléctricas en embalses destinados

a riegos o abastecimiento permite la obtención de energía renovable sin alterar la disponibilidad del recurso para los usuarios principales.

## 2.4.1. Consumo de agua

303-1 EUSS 303-1 303-2 306-3 303-5 301-2

La gestión integral del agua es una de las mayores preocupaciones de ENDESA. Las principales líneas de actuación en este ámbito son la mejora de la eficiencia en el consumo, la calidad del agua mediante el control de los vertidos y las aguas residuales, y la gestión de los embalses, evaluando su potencial ecológico de acogida de avifauna, las posibilidades de control de especies invasoras y evitando la existencia de tramos secos en los ríos regulados.

303-3

Durante el año 2017 se han reutilizado 15.461 m<sup>3</sup> de agua residual en los procesos, que representa el 0,023% del total de dulce captada.

El 99% del agua captada por ENDESA para el uso en sus instalaciones es devuelta al medio para que pueda ser reutilizada.

El consumo específico de agua para la generación de electricidad en el año 2017 ha sido de 840 m<sup>3</sup>/GWh, superando así el objetivo establecido para el año 2017 de 940 m<sup>3</sup>/GWh. Igualmente, el nuevo Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2018-2022 establece un nuevo objetivo de reducción del 17% en 2020. Durante el pasado año se ha captado agua dulce, marina y residual para su uso en las centrales de la Compañía, atendiendo siempre la sostenibilidad y eficiencia en el consumo de la misma. La

captación de agua para usos industriales ha aumentado respecto a 2016 por la mayor actividad de las instalaciones.

### Consumo de agua de proceso (Hm<sup>3</sup>)

	2015	2016	2017
Unidad de Producción Térmica (UPT)	51,04	44,02	50,43
Generación Nuclear	16,45	16,69	15,60
Minería	0,935	0,29	0,02
<b>ENDESA</b>	<b>68,42</b>	<b>60,99</b>	<b>66,06</b>

### Agua residual aprovechada para proceso (%)

	2015	2016	2017
	0,009	0,026	0,026

### Captación total de agua por fuentes (Hm<sup>3</sup>)

	2015	2016	2017
<b>Uso industrial</b>			
Captación de agua dulce	65,55	58,59	63,24
De aguas superficiales	60,21	57,42	62,29
De pozos	0,87	0,29	0
De red municipal	0,64	0,87	0,95
Captación de agua de mar			
Capacitación de agua de mar (desalada)	2,87	2,51	2,80
Captación de aguas residuales (uso interno)	0,006	0,016	0,015
<b>Uso para refrigeración</b>			
Agua marina (ciclo abierto)	4.248,88	3.083,31	3.265,27
Aguas superficiales (ciclo abierto)	1.647,28	1.607,97	1.502,80
Agua (ciclo cerrado)			
volumen de agua procesada	286,65	242,93	285,29
drenaje de las torres de refrigeración	252,23	221,99	246,27
<b>Uso civil</b>	<b>0,19</b>	<b>0,18</b>	<b>0,20</b>
<b>Total (1)</b>	<b>6.217,01</b>	<b>4.978,14</b>	<b>5.080,59</b>

(1) En el total no se incluye el volumen de agua procesada usada para refrigeración en ciclo cerrado.

306-5

## Masas de agua afectadas por vertidos

### Masas de agua afectadas significativamente

	2015	4
Por captación $\geq 5\%$ vol. total anual medio de la masa de agua	2016	4
	<b>2017</b>	<b>4</b>
	2015	34
Por captación en masas de agua consideradas significativas	2016	34
	<b>2017</b>	<b>34</b>
	2015	3
Por captación en humedales Ramsar o en zonas protegida	2016	3
	<b>2017</b>	<b>3</b>
	2015	61
Por captación en fuentes situadas en zonas con protección nacional	2016	61
	<b>2017</b>	<b>61</b>
	2015	56
Por captación en fuentes situadas en zonas con protección internacional	2016	56
	<b>2017</b>	<b>56</b>
	<b>2015</b>	<b>158</b>
<b>Total de masas de agua afectadas significativamente</b>	<b>2016</b>	<b>158</b>
	<b>2017</b>	<b>158</b>

### Características de las masas de agua afectadas significativamente

Volumen (m <sup>3</sup> )	2015	341.000.000,0
	2016	341.000.000,0
	<b>2017</b>	<b>341.000.000,0</b>
Caudal (m <sup>3</sup> /seg.)	2015	1.043,8
	2016	1.043,8
	<b>2017</b>	<b>1.043,8</b>
Clasificada como protegida	2015	60,0
	2016	60,0
	<b>2017</b>	<b>60,0</b>
Con valor por su biodiversidad	2015	59,0
	2016	59,0
	<b>2017</b>	<b>59,0</b>

303-2

## Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua (nº)

### Masas de agua afectadas significativamente

	2015	124
Por captación $\geq 5\%$ vol. total anual medio de la masa de agua	2016	124
	<b>2017</b>	<b>124</b>
	2015	9
Por captación en masas de agua consideradas significativas	2016	9
	<b>2017</b>	<b>9</b>
	2015	8
Por captación en humedales Ramsar o en zonas protegida	2016	8
	<b>2017</b>	<b>8</b>
	2015	76
Por captación en fuentes situadas en zonas con protección nacional	2016	76
	<b>2017</b>	<b>76</b>
	2015	73
Por captación en fuentes situadas en zonas con protección internacional	2016	73
	<b>2017</b>	<b>73</b>
	<b>2015</b>	<b>290</b>
<b>Total de masas de agua afectadas significativamente</b>	<b>2016</b>	<b>290</b>
	<b>2017</b>	<b>290</b>

### Características de las masas de agua afectadas significativamente

Volumen (m <sup>3</sup> )	2015	395.324.000
	2016	395.324.000
	<b>2017</b>	<b>395.324.000</b>
Caudal (m <sup>3</sup> /seg.)	2015	2.525,70
	2016	2.525,70
	<b>2017</b>	<b>2.525,70</b>
Clasificada como protegida	2015	76
	2016	76
	<b>2017</b>	<b>76</b>
Con valor por su biodiversidad	2015	76
	2016	76
	<b>2017</b>	<b>76</b>

## 2.4.2. Vertido de agua

103-1 Efluentes y residuos EUSS

103-2 Efluentes y residuos EUSS

103-3 Efluentes y residuos EUSS

306-1

ENDESA cuenta con una serie de procedimientos para controlar y disminuir los vertidos al agua, así como para mejorar su calidad, principalmente a través de instalaciones de tratamiento de aguas residuales. El aumento de vertidos en 2017 en España y Portugal se debe al mayor consumo de agua por el mayor peso de la producción térmica.

En el proceso de mejora continua de las instalaciones de generación de ENDESA, en la operación de las centrales se llevan a cabo acciones específicas encaminadas a reducir el consumo de agua y mejorar las condiciones del vertido:

> **Central Térmica Teruel:** reutilización del agua excedente de la operación de la central (purga de las torres de

refrigeración) en el proceso de desulfuración, de esta forma se consigue una disminución en el consumo de agua limpia.

> **Central Térmica Litoral de Almería:** reutilización de una porción de agua de purgas en el proceso de desulfuración, evitando así consumir el mismo volumen de agua desalada.



## Vertidos industriales (Hm<sup>3</sup>)



Centrales térmicas



Centrales nucleares



- > **Central Térmica As Pontes:** se han aumentado los ciclos de recirculación de las torres de refrigeración, consiguiendo una disminución en el consumo específico de agua para refrigeración.
- > **Unidades de Producción Hidráulica:** se mantiene la política de eliminación de los puntos de vertido de aguas residuales sanitarias con el propósito de sustituir vertidos autorizados por sistemas de confinamiento estanco y retirada controlada. Se ha desarrollado el sistema de confinamiento de efluentes, separación de fases y gestión selectiva de los residuos finales, y además se dispone de detectores de aceite en los fosos de achique que se están renovando con dispositivos de tecnología más actual. Con estos medios se garantiza un riesgo mínimo de vertido al dominio público hidráulico.

### 2.4.3. Estrés hídrico

Durante el año 2017 ENDESA ha realizado de nuevo un análisis para identificar cuáles de sus instalaciones se encuentran en zona de estrés hídrico. Es importante destacar que el estrés hídrico de una zona es inherente a la misma y no viene en ningún caso motivado por la presencia de una instalación. Una zona bajo estrés hídrico es aquella con una disponibilidad de recurso hídrico

por debajo de los 1.700 m<sup>3</sup>/persona y año, definidos por la FAO como la cantidad mínima de agua dulce necesaria para cubrir las necesidades de alimentación, salud e higiene.

El análisis del estrés hídrico, este año se ha vuelto a realizar mediante la herramienta informática «Global Water Tool for Power Utilities» (GWT), que ha sido desarrollada por el «World Business Council for Sustainable Development» (WBCSD) y está dirigida a compañías y organizaciones para facilitarles la identificación y el análisis del consumo de agua producido durante el desarrollo de su actividad productiva, además de evaluar los riesgos relacionados con sus operaciones globales y su cadena de proveedores en lo relativo a la utilización de los recursos hídricos.

El análisis se ha realizado sobre 47 instalaciones de producción de energía: 30 centrales térmicas y 17 centrales hidroeléctricas en Iberia.

Las conclusiones extraídas del estudio son similares a las del pasado año:

- > Un total de 20 instalaciones se encuentran en zonas definidas como de recurso hídrico bajo estrés, lo que representa el 42,6% de las centrales de ENDESA. Sin embargo, es importante destacar que el 80% de las instalaciones ubicadas en zonas bajo estrés, no consumen agua dulce, bien sea en el caso de centrales térmicas porque se abastecen únicamente de

agua salada para todos sus usos, bien sea en el caso de centrales hidroeléctricas porque realizan un uso pero no un consumo de agua dulce.

- > Las instalaciones ubicadas en zona con recurso hídrico bajo estrés (< 1.700 m<sup>3</sup>/persona y año) y con consumo de agua dulce son sólo el 8,5% de las instalaciones de ENDESA, que producen el 1,84% de la energía.
- > ENDESA realiza una optimización del uso de agua dulce en todas sus instalaciones, ubicadas en zona con estrés hídrico y sin estrés hídrico. Esto lo demuestra el hecho de que el 55,5% de los centros de producción que se encuentran en zonas con recurso hídrico suficiente y abundante tampoco consumen agua dulce.

Es importante indicar que todos los centros de producción de ENDESA, en los casos donde generan consumos de agua, lo hacen dentro de los valores normales esperados para centrales de las diferentes tecnologías utilizadas.

Resaltar también que todas las centrales disponen de un sistema de gestión ambiental certificado ISO 14001, en cuyos programas de gestión medioambiental muchas de ellas fijan objetivos de reducción de consumos de agua o de mejora de los vertidos, medidas que permitirán reducir la afectación de las centrales a la disponibilidad de recurso de agua dulce en sus respectivas cuencas.

## 2.5. Residuos

306-2

306-3

301-2 Materiales EUSS

103-1 Vertidos y residuos EUSS

103-2 Vertidos y residuos EUSS

103-3 Vertidos y residuos EUSS

306-4

ENDESA dispone de sistemas de gestión ambiental que incluyen procedimientos operativos específicos sobre la gestión de los residuos que se generan en todas sus actividades y que son revisados de manera continua para detectar e impulsar mejoras.

Los principales tipos de residuos que se generan como consecuencia de la actividad de ENDESA son:

- > **Productos de la combustión del carbón** (yesos, cenizas y escorias) en las unidades de producción térmica alimentadas con carbón, una parte de los cuales se comercializa.
- > **Residuos de los embalses** asociados a las centrales hidroeléctricas, formados por materiales retirados de las tomas y por los sedimentos generados por la disminución de la velocidad y caudal del río. Éstos deben ser eliminados periódicamente.
- > **Residuos radiactivos de media y baja intensidad en las centrales nucleares** de ENDESA, gestionados por Enresa y depositados en instalaciones especialmente diseñadas para tal fin y ubicadas en El Cabril (Córdoba).
- > **Residuos asociados a la producción renovable**, principalmente trapos absorbentes y aceites lubricantes, que son destinados por los gestores autorizados a valorización.
- > **Residuos generados en la actividad de distribución**, tales como equipos eléctricos y electrónicos (transformadores, interruptores, condensadores, contadores, etc.), aceites minerales, postes de madera tratada, y otros

residuos no peligrosos como la chatarra metálica, los residuos vegetales provenientes de tala y poda, el papel y cartón, etc. Todos ellos son gestionados por agentes autorizados cumpliendo estrictamente la normativa ambiental aplicable.

Como medidas aplicadas para la disminución de la generación de residuos peligrosos destacan, por ejemplo, la retirada progresiva de transformadores con aceite con bifenilo policlorado (PCB) (sustitución progresiva por transformadores libres de PCB), o la progresiva retirada de los componentes con amianto en edificios y construcciones auxiliares. Además, ENDESA prioriza siempre los tratamientos de valorización y reciclaje de los residuos que genera, especialmente los inertes, así como el tratamiento para la reutilización de aquellos residuos peligrosos que lo admitan (por ejemplo aceites usados o disolventes de limpieza).

En 2017 ENDESA ha mantenido el convenio de colaboración con un Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada de Productor (SCRAP) para gestionar a través de este sistema la retirada y reciclaje del 100% de los residuos de tubos fluorescentes y luminarias que produce en sus instalaciones de generación térmica y de distribución eléctrica.

Del total de los residuos producidos en ENDESA en 2017, una parte significativa se valoriza en instalaciones externas, siendo un 88% del total de residuos no peligrosos en España y Portugal y un 42% de los peligrosos en el mismo ámbito geográfico de España y Portugal.

En 2017, derivado de las actuaciones realizadas en las centrales térmicas y de un aumento en los trabajos en la red de distribución, ha aumentado la producción de residuos, y también ha aumentado el porcentaje de valorización de los mismos, tanto para residuos peligrosos como para residuos no peligrosos. Concretamente ha aumentado en un 9% la producción de residuos no peligrosos (no se incluyen los residuos de combustión de carbón, cuyos datos se incluyen más adelante en una tabla específica) y ha aumentado en un 17% la producción de residuos peligrosos.

A lo largo del año 2017, se han iniciado y ejecutado diversas actuaciones en las centrales térmicas encaminadas a la mejora continua y aumento de la eficiencia de las instalaciones de combustión. Estas actuaciones puntuales, suponen necesariamente un aumento en la generación de ciertos residuos. Entre estos trabajos destacan los proyectos para mejorar el rendimiento y reducir las emisiones contaminantes de los grupos de generación, los cambios de combustibles destinados a la optimización del rendimiento operativo y ambiental o la ejecución de diversas actuaciones de mantenimiento en el parque de generación. Se consideran residuos valorizados aquellos entregados a gestor autorizado y que se someten a tratamientos de valorización por parte de éste. En la tabla anterior no se recoge la producción de residuos de la combustión de carbón (cenizas, escorias y yesos), cuyos datos se indican en una tabla dedicada.

## Evolución de los residuos de ENDESA (Toneladas)

	Residuos peligrosos (RP)		Residuos no peligrosos (RnP)	
	2017	2017	2017	2017
	Producidos	Valorizados	Producidos	Valorizados
<b>Total</b>	<b>11.335,69</b>	<b>4.819,89</b>	<b>46.206,41</b>	<b>40.478,12</b>
Unidades de Producción Térmica (UPT)	7.644,76	3.416,10	12.475,35	7.328,46
Unidades de Producción Hidráulica (UPH)	655,11	238,79	877,51	915,61
Minería	0,84	0,84	201,65	201,43
Terminales Portuarias	12,75	12,75	1.094,26	1.094,26
Nuclear	294,05	74,08	2.118,43	1.501,64
Distribución	2.639,28	1.329,17	29.436,01	29.436,71
Producción eólica	88,58	18,15	2,48	0
Producción con biomasa	0,31	0	0	0

301-2

## Materiales usados que son valorizados

	Unidad	
Lodos secos para aprovechamiento energético	ton	8.271,71
Madera	ton	0,6
Aceite lubricante filtrado y reutilizado	ton	274,67
Aceite dieléctrico filtrado y reutilizado	ton	470,06
<b>Total reciclado</b>	<b>ton</b>	<b>9.017,04</b>

301-2

## Tipos de residuos no peligrosos y peligrosos y su fracción valorizada

	Unidad	2015	2016	2017		Unidad	2015	2016	2017
<b>Residuos no peligrosos</b>					<b>Residuos peligrosos</b>				
Lodos	ton	8.589,22	8.404,96	5.310,56	Aceites usados	ton	1.574,90	876,46	1.243,73
Fracción valorizada en instalaciones externas	ton	3.724,18	690,77	796,81	Fracción valorizada en instalaciones externas	ton	1.225,23	591,36	663,55
Maquinaria y equipamiento	ton	157,22	547,35	1.063,74	Maquinaria y equipamiento	ton	705,59	1.439,87	2.071,25
Fracción valorizada en instalaciones externas	ton	154,90	546,22	1.059,39	Fracción valorizada en instalaciones externas	ton	45,28	307,40	1.115,65
Materiales de embalaje	ton	704,26	418,75	426,74	Baterías utilizadas	ton	87,34	139,37	76,00
Fracción valorizada en instalaciones externas	ton	697,22	383,7	423,94	Fracción valorizada en instalaciones externas	ton	29,78	77,59	39,98
Otros residuos	ton	34.676,19	33.006,55	39.405,37	Materiales con amianto	ton	403,43	632,92	596,84
Fracción valorizada en instalaciones externas	ton	32.697,64	28.892,50	38.197,97	Fracción valorizada en instalaciones externas	ton	10,64	194,02	30,36
<b>Total producido</b>	<b>ton</b>	<b>44.126,88</b>	<b>42.377,61</b>	<b>46.206,41</b>	Enviados a tratamiento de vitrificación	ton	0,00	0,00	0,00
<b>Total valorizado</b>	<b>ton</b>	<b>37.273,94</b>	<b>30.513,19</b>	<b>40.478,12</b>	Otros residuos	ton	5.302,35	6.612,54	7.347,87
					Fracción valorizada en instalaciones externas	ton	1.910,52	2.687,36	2.970,35
					<b>Total producido</b>	<b>ton</b>	<b>8.073,59</b>	<b>9.701,16</b>	<b>11.335,69</b>
					<b>Total valorizado</b>	<b>ton</b>	<b>3.221,45</b>	<b>3.857,73</b>	<b>4.819,89</b>

## Residuos radioactivos (m<sup>3</sup>) producidos

	2015	2016	2017
<b>Líquidos</b>	<b>4,19</b>	<b>0,6</b>	<b>1,67</b>
<b>Sólidos</b>	<b>226,62</b>	<b>221,8</b>	<b>196,8</b>
Compactables	142,61	139,5	143,26
Otros tratamientos (fragmentación, cementación, etc.)	69,45	57,6	38,43
Restantes	14,56	24,6	15,11

## 2.5.1. Productos de combustión de carbón

ENDESA valoriza parte de las cenizas, escorias y yesos residuales generados en sus plantas de combustión de carbón, situadas principalmente en la Península Ibérica, como materia prima para otros usos industriales. De este modo, la compañía genera unos ingresos adicionales derivados de la venta de estos productos.

La valorización de estos productos se lleva a cabo principalmente en instalaciones ubicadas en territorio nacional, aunque en 2017 se ha comenzado a exportar residuos a otros países de la EU y USA con el fin de aumentar al máximo posible el porcentaje de valorización. Los mercados principales de valorización son la industria cementera, para el caso de las cenizas y la fabricación de paneles de construcción en el caso de los yesos.

### Producción y gestión de cenizas, escorias y yesos en las centrales térmicas de carbón de ENDESA (España y Portugal)

	2015	2016	2017
<b>Cenizas (t/año)</b>			
Producido	1.302.572	936.414	1.315.879
Valorización	434.744	236.579	399.792
Restauración	0	0	0
Vertedero	867.828	699.835	916.086
<b>Escorias (t/año)</b>			
Producido	228.014	161.170	242.739
Valorización	6.548	22.869	36.880
Restauración	0	0	0
Vertedero	221.466	138.301	205.859
<b>Yesos (t/año)</b>			
Producido	1.160.300	791.359	1.165.933
Valorización	49.152	39.659	80.060
Vertedero	1.111.149	751.700	1.085.873

# 3. Economía circular

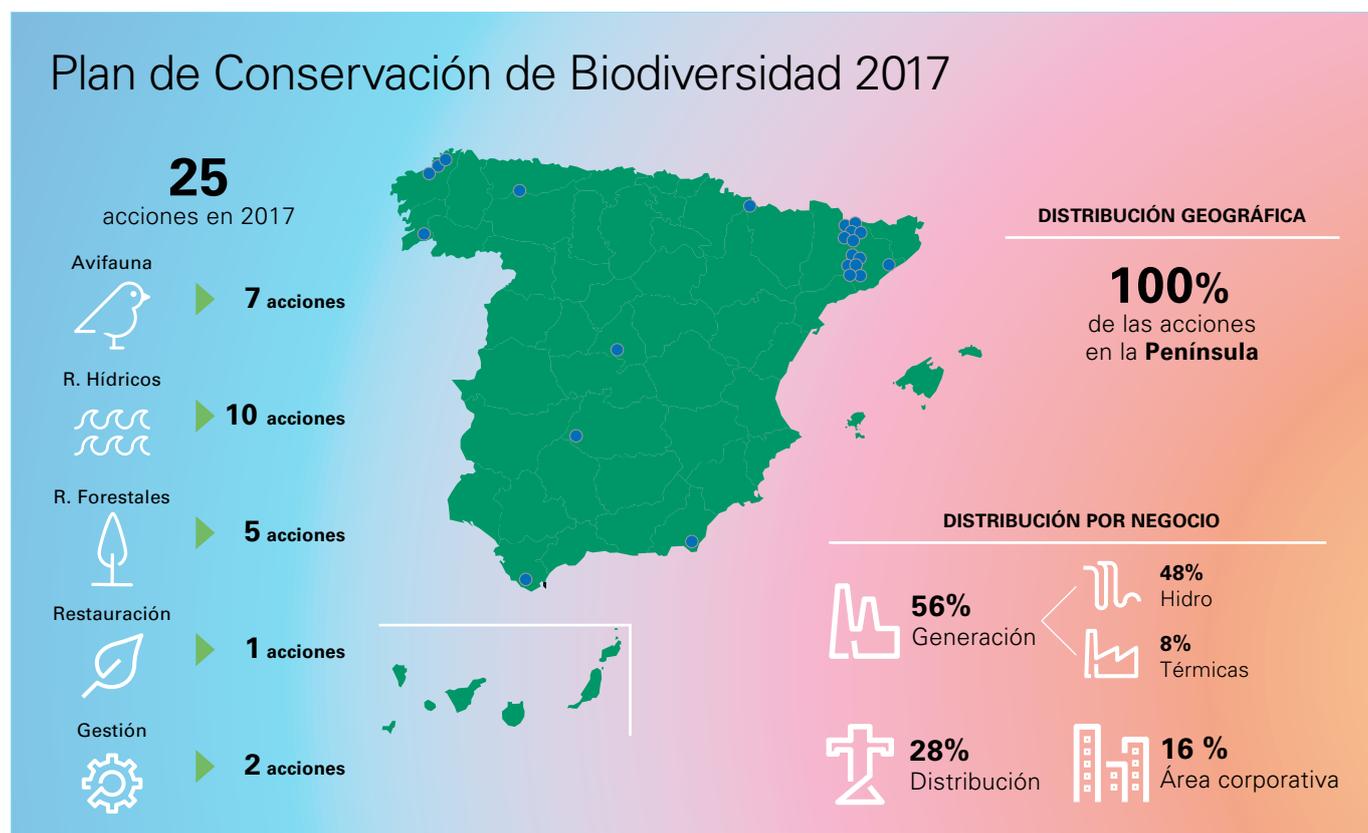
**C**omo punto de partida en ENDESA, tras la publicación del Plan de Acción de la Comisión sobre Economía circular en diciembre de 2015, se analizaron las actividades existentes que contribuyen y promueven el cambio hacia un modelo circular, poniendo en común a nivel sectorial los aspectos a impulsar de forma más inmediata. En ámbitos concretos del concepto multi-R, como son el reciclado y la reutilización. Desde hace años, ENDESA promueve la circularidad de algunos residuos generados en la actividad de negocio, por ejemplo, priorizando la reutilización como subproducto de los productos de la combustión del carbón y minimizando su envío a vertedero. En 2017, se valorizaron el 30% de las cenizas que se produjeron. Por otra parte, con carácter más reciente, se tienen actuaciones específicas en

proyectos de obra y demolición, como es la inclusión del proyecto de desmantelamiento de la CT Foix como ejemplo empresarial en la plataforma de *Business Europe* sobre Economía Circular. Existen claras sinergias entre una economía circular y a la vez baja en carbono. Así, las acciones encaminadas hacia una economía circular deben contribuir a reducir las emisiones, en este sentido destacar el «Programa de Movilidad Eléctrica de ENDESA», con acciones que tienen como objetivo reducir las emisiones de gases de efecto invernadero e impulsar el uso de vehículos eléctricos 100% entre los empleados de ENDESA de forma directa y, de forma indirecta, fomentar su conocimiento y uso como alternativa de movilidad sostenible frente a la sociedad. Un programa orientado hacia un modelo económico de bajo consumo de carbono y de reducción de

la contaminación que ENDESA aspira a liderar, a través de la promoción de la electrificación de la demanda energética, las redes inteligentes y el consumo eficiente.

En todo caso, el contexto en España es de transición y cambio hacia un modelo circular. ENDESA suscribió el Pacto por una Economía circular en el último trimestre de 2017 y se prestará especial atención a las medidas que se promuevan dentro de la Estrategia Española de Economía Circular desde el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) y el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. A fecha de publicación del presente informe se encuentra en periodo de consulta pública la Estrategia Española de Economía Circular.

# 4. Conservación de la biodiversidad



EU13 | 103-1 Biodiversidad EUSS | 103-2 Biodiversidad EUSS | 103-3 Biodiversidad EUSS

La conservación de la biodiversidad no es un concepto nuevo para ENDESA. Ya en su primera Política Medioambiental aprobada y publicada en 1998, se establecía como uno de los principios de referencia «Conservar el entorno natural de sus instalaciones mediante

la adopción de medidas para proteger las especies de fauna y flora y sus hábitats». Asimismo, la conservación de la biodiversidad ya se estableció como uno de los siete Compromisos por un Desarrollo Sostenible en el marco del primer Plan de ENDESA de Sostenibilidad.

La web corporativa de ENDESA incluye información sobre los proyectos más relevantes de ENDESA en materia de estudio, gestión y conservación de la biodiversidad: <https://www.ENDESA.com/es/sostenibilidad/a201610-conservacion-biodiversidad.html>.

## 4.1. Plan de conservación de la biodiversidad

304-2 EUSS

304-3

304-1

103-1 Biodiversidad EUSS

103-2 Biodiversidad EUSS

103-3 Biodiversidad EUSS

El Plan para la Conservación de la Biodiversidad de ENDESA, viene a culminar la dilatada trayectoria de la Compañía en la materia. En el año 2012 se diseñó la estructura del Plan para la Conservación de la Biodiversidad, y en el año 2013 se empezó a poner en práctica, con el resultado de una notable eficiencia y un

alto grado de éxito en la consecución de los primeros hitos.

El Plan para la Conservación de la Biodiversidad de ENDESA aporta una estructura que permite seleccionar y valorar, en primer lugar y bajo criterios de interés científico, social y aplicado, todas las iniciativas recibidas, tanto

internas como externas, en materia de conservación de biodiversidad. A continuación, cada iniciativa es tipificada y clasificada dentro del Plan según la siguiente matriz, y finalmente es introducida en una base de datos para su seguimiento hasta el final del proyecto:

		ÁMBITO DE APLICACIÓN (Componentes de Biodiversidad)			
		Espacios		Especies	
		Gestión de usos e infraestructuras (A)	Gestión de hábitats (B)	Autóctonas (C)	Exóticas invasoras (D)
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	Instalaciones propias (1)	<b>A1</b>	<b>B1</b>	<b>C1</b>	<b>D1</b>
	Áreas de influencia (2)	<b>A2</b>	<b>B2</b>	<b>C2</b>	<b>D2</b>
	Proyectos de investigación (3)	<b>A3</b>	<b>B3</b>	<b>C3</b>	<b>D3</b>
	Proyectos socio-ambientales (4)	<b>A4</b>	<b>B4</b>	<b>C4</b>	<b>D4</b>
	Proyectos emblemáticos (5)	<b>A5</b>	<b>B5</b>	<b>C5</b>	<b>D5</b>

Con relación a los objetivos del Plan para la Conservación de la Biodiversidad, en 2017 se han mantenido las principales líneas de actuación, ya formuladas en 2012:

- > El acondicionamiento del medio físico, en los terrenos e instalaciones de ENDESA para aumentar la capacidad de acogida de biodiversidad, que sea biogeográficamente coherente con el entorno.
- > La gestión de factores del medio natural en el entorno de las instalaciones, que contribuyan a unas mejores condiciones de los hábitats de determinadas especies en particular o de los biotopos a los que pertenecen.
- > El reconocimiento del patrimonio natural de ENDESA, de los ecosistemas

naturales que alberga, y de su valor y estado de conservación.

- > La preservación, en las instalaciones de ENDESA y su entorno, de las especies autóctonas y el control de las especies invasoras de alto impacto tanto ecológico como para el negocio de ENDESA.

Desde ENDESA se realiza un seguimiento del desarrollo y el grado de cumplimiento de objetivos de cada uno de los proyectos activos del Plan de Conservación de la Biodiversidad. Para ello ha sido indispensable exigir unos objetivos concretos, alcanzables, medibles y verificables para cada proyecto, así como una planificación del seguimiento del avance del proyecto y una evaluación

de los resultados finales en términos de grado de cumplimiento de los objetivos originalmente fijados.

Con el objetivo de caracterizar y describir la actividad anual del Plan para la Conservación de la Biodiversidad de ENDESA, se dispone de una serie de indicadores para los que se obtienen valores anuales, y que se describen a continuación:

- > Número total de proyectos del Plan de Conservación de la Biodiversidad.
- > Número de proyectos iniciados en el año en curso.
- > Número de proyectos iniciados en años anteriores.
- > Número y % de proyectos por ámbito de actuación.

- > Número y % de proyectos por ámbito de aplicación
- > Número y % de proyectos por grandes ámbitos temáticos (avifauna, recursos hídricos, recursos forestales, restauración de espacios y herramientas de gestión de la biodiversidad).
- > Número y % de proyectos por línea de negocio asociada.
- > Número y % de proyectos por territorio.

- > Número de publicaciones científicas fruto de proyectos del Plan de Conservación de Biodiversidad, con reconocimiento expreso a ENDESA.
  - > Número de comunicaciones a congresos fruto de proyectos del Plan de Conservación de Biodiversidad, con reconocimiento expreso a ENDESA
- El Plan para la Conservación de la Biodiversidad ha acabado el 2017 con un total de 25 acciones operativas, con el siguiente balance: 20 puestas en mar-

cha en años anteriores (con 5 de ellas finalizadas en 2017 y 15 que continúan en curso) y 5 acciones más iniciadas en el pasado año.

La siguiente tabla muestra la distribución de las acciones del Plan de Conservación de la Biodiversidad de ENDESA operativas en 2017, clasificadas de acuerdo con la matriz rectora del Plan y los 20 tipos de actuaciones que alberga, deducibles del cruce de filas por columnas.

		ÁMBITO DE APLICACIÓN (Componentes de Biodiversidad)				Total
		A. Gestión de usos e infraestructuras	B. Gestión de hábitats	C. Especies autóctonas	D. Especies exóticas invasoras	
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN	Instalaciones propias (1)	4	1	1	0	6
	Áreas de influencia (2)	2	1	3	1	7
	Proyectos de investigación (3)	2	1	2	2	7
	Proyectos socio-ambientales (4)	1	2	1	0	4
	Proyectos emblemáticos (5)	0	0	1	0	1
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>25</b>

## Distribución de acciones por temática

	Nº acciones	%
Avifauna	7	28
Recursos hídricos	10	40
Recursos forestales	5	20
Restauración Espacios Naturales	1	4
Herramientas de gestión de la biodiversidad	2	8
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Las acciones del Plan se han llevado a cabo por prácticamente toda la geografía ibérica, y han abarcado buena parte de las líneas de negocio de la Compa-

ñía. En concreto, el ámbito de Generación ha acogido un 56% de las acciones del Plan; el de Distribución, un 28% y el área Corporativa un 16%.

## 4.2. Actuaciones destacadas

304-2 EUSS

### 4.2.1. Estudios e investigaciones

Las principales actividades en el ámbito de la investigación del Programa para la Conservación de la Biodiversidad llevadas a cabo durante 2017 son las descritas a continuación.

Durante el pasado año se ha profundizado en el desarrollo de la metodología para la valoración de los servicios ecosistémicos asociados a las infraestructuras hidroeléctricas de ENDESA, temática ya iniciada mediante el proyecto sobre valoración de servicios ecosistémicos en la cuenca del río Noguera Pallaresa que concluyó en 2016. El nuevo proyecto iniciado en 2017 en este ámbito aporta las siguientes novedades:

- > Se amplía el área de aplicación del estudio a cuatro infraestructuras hidroeléctricas de ENDESA situadas en distintos puntos de la geografía española: los embalses de Talarn y Ribarroja en la UPH Ebro-Pirineos, el embalse de Cala en la UPH Sur y el embalse del Eume en la UPH Noroeste.
- > Se revisa la metodología y se adapta enriqueciéndola con las últimas novedades en materia de valoración de servicios ecosistémicos: el estudio y ensayo de metodologías de medición y valoración del flujo de servicios ecosistémicos es aún un ámbito novedoso y en constante desarrollo. Se añaden también nuevas fuentes de datos.
- > Se incluye en el estudio un escenario adicional futuro, en el que se calculan los cambios esperables en el flujo de servicios debido a las condiciones impuestas por el cambio climático.

- > Se incluye en el estudio la valoración tanto de impactos como de dependencias que la actividad hidroeléctrica de ENDESA tiene de determinados servicios ecosistémicos.

De acuerdo con la última versión de la clasificación internacional común de servicios ecosistémicos (CICES 5.1) (<https://cices.eu/>), promovida por la Agencia Europea del Medio Ambiente, los servicios ecosistémicos son entendidos como la contribución que los ecosistemas hacen al bienestar humano. Esta definición incluye, por un lado, el propósito o uso que la población hace de los servicios, y también los atributos y procesos de los ecosistemas que los hacen posibles. Los servicios ecosistémicos pueden clasificarse en tres grandes secciones:

- > Servicios de aprovisionamiento, como la producción de alimentos, agua, energía, madera y fibras entre otros.
- > Servicios de regulación y mantenimiento del medio ambiente para los humanos: por ejemplo, la regulación del clima, las inundaciones, las enfermedades o la calidad del agua. Se incluyen en esta sección los anteriormente considerados servicios de apoyo, como la formación de suelo, la polinización o el funcionamiento de los ciclos de nutrientes.
- > Servicios culturales, entre los que se cuentan beneficios recreativos, estéticos y espirituales.

Solo el buen funcionamiento de los ecosistemas que producen estos servicios garantiza que el flujo de los mismos se mantenga y sea sostenible. Es por ello que una adecuada valoración de los servicios de los ecosistemas que un territorio puede proveer pasa por la evaluación del estado de los ecosistemas que lo componen.

De los cuatro embalses planteados, se ha finalizado durante 2017 el análisis de uno de ellos (Talarn), que ha servido pa-

ra poner a punto la metodología de valoración. Esta metodología está basada en estándares internacionales, principalmente MAES (*Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services*, iniciativa de la Comisión Europea) y la ya mencionada clasificación CICES.

Para cada servicio ecosistémico identificado, se calculan (siempre que tenga sentido dada la tipología del servicio) cuatro valores de flujo diferentes: real, potencial, escenario sin embalse y escenario futuro teniendo en cuenta el cambio climático. En general puede decirse que los valores de flujo real se calculan mediante datos de demanda real de la población, y los valores de flujo potencial se basan en la capacidad de provisión de servicios de cada ecosistema, dada su tipología y estado de conservación.

La comparación entre los flujos potenciales y reales permite medir hasta qué punto los ecosistemas están cercanos a su capacidad de carga en cuanto la provisión de servicios, es decir, da una idea de la sostenibilidad de estos servicios ecosistémicos en el tiempo. El flujo potencial en el escenario futuro sirve para afinar esta medida de la sostenibilidad, además de para detectar posibles dependencias que tiene la actividad de ENDESA con respecto a ciertos servicios y que podrán ser críticas en el futuro.

Sin salir del ámbito de la medición de la interrelación de la actividad de ENDESA con el medio ambiente, en 2017 se ha desarrollado un proyecto de puesta en marcha y aplicación de un sistema de indicadores de biodiversidad. Los objetivos concretos de este proyecto son:

- > Evaluar y cuantificar el efecto que tiene la actividad de ENDESA sobre la biodiversidad.
- > Evaluar y cuantificar el grado de dependencia de ENDESA de la biodiversidad.
- > Establecer las bases para el cálculo de balances de biodiversidad y la

monitorización de las actividades de ENDESA en relación a la conservación de la biodiversidad.

En 2017 se han obtenido los primeros resultados, tras poner en marcha una primera versión del sistema de indicadores de biodiversidad. Se ha digitalizado la información geográfica referente a las instalaciones de ENDESA, que de esta manera, puede cruzarse con la información pública que existe sobre especies, hábitats y espacios naturales protegidos a varios niveles. Asimismo, también se ha integrado información proveniente de las distintas líneas de negocio y de Comunicación.

Está planificado que durante 2018 termine de revisarse el sistema y de integrarse la información que aún no se ha incluido.

Durante el año 2017 también se ha avanzado en el proyecto de valoración de los activos ecológicos de las calles bajo líneas eléctricas.

Las calles bajo líneas eléctricas son áreas longitudinales en las que se realizan tareas de tala y poda de vegetación arbórea y arbustiva, de acuerdo con la legislación aplicable, a fin de reducir al máximo el riesgo de incendio. Estas áreas quedan convertidas en zonas de pradera cuya presencia supone una discontinuidad física evidente en el ecosistema forestal que la rodea.



Tradicionalmente, estas calles son contabilizadas como un motivo de impacto negativo. Sin embargo, desde ENDESA se planteó el interés de estudiar las po-

sibles funciones y efectos reales que las calles bajo líneas eléctricas pudieran estar aportando a la diversidad y al funcionamiento ecológico del sistema forestal, desde su concepción como ecotonos, cumpliendo un papel ecológico relevante y positivo. Este proyecto nació, por tanto, con el objetivo de determinar el uso que la vegetación y fauna hacen del ecosistema que se forma en las calles bajo líneas eléctricas, estudiando los componentes biológicos presentes, así como su distribución y biodiversidad en comparación con otros hábitats naturales próximos.

Mediante la integración de información de distintas fuentes (imágenes satélites, vuelos en helicóptero con sensores de alta definición, trabajos de campo y otros), se obtiene una detallada caracterización biofísica de las calles y áreas de influencia de la red eléctrica y los biotopos circundantes; se identifican especies e interacciones con la fauna, y en suma, se evalúan las funciones ecológicas del ecosistema generado bajo las líneas.

Adicionalmente, pueden aprovecharse los mismos medios para realizar una monitorización del estado de las líneas y la vegetación circundante, lo que permitirá la detección temprana de riesgos asociados a las líneas. La tecnología de toma de imágenes de alta definición para estos trabajos es completamente innovadora en el sector.

Durante 2017 se ha realizado el primer vuelo de prueba, que ha permitido ajustar la calibración de los sensores a los valores óptimos para la toma de datos. Este proyecto continuará desarrollándose durante 2018.

También relacionado con la interacción de las líneas eléctricas con el entorno, en 2017 se ha llevado a cabo de la mano de CIMNE (Centro Internacional de Métodos Numéricos para la Ingeniería) un proyecto de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías anti-colisión. El

objetivo de este proyecto era desarrollar un prototipo de dispositivo anti-colisión que permitiera mejorar el desempeño que ofrecen las soluciones comerciales actualmente disponibles, en base a una serie de criterios.

El criterio principal que se ha perseguido ha sido el de minimizar el impacto sobre la avifauna. Idealmente, se buscaba un dispositivo de señalización que fuera lo más visible posible en cualquier condición ambiental (día, noche, sol, lluvia o niebla). Además, el dispositivo a desarrollar debía evitar cualquier interferencia con su entorno o la puesta en riesgo del servicio, tener un coste competitivo y contar con una instalación y mantenimiento sencillos, además de con una extensa vida útil.

Durante 2017 se han planteado diferentes soluciones, y posteriormente se construyeron prototipos que se probaron en laboratorio para verificar su eficacia. Actualmente ya se ha seleccionado un prototipo, que se fabricó mediante impresión 3D para las pruebas en túnel de viento. El prototipo también se ha puesto a prueba en campo, aún no en instalaciones de ENDESA, pero sí en un cable a la intemperie, para observar su comportamiento real y hacer los ajustes pertinentes a su diseño.

Actualmente se están ultimando los detalles de diseño de la pinza de sujeción, y se espera realizar las primeras pruebas piloto en instalaciones de ENDESA durante 2018.

Finalmente destacar la elaboración por parte de Enel Green Power de un inventario e informe de estado de las poblaciones de *Centaurea ulreia* a efectos de redactar un manual de interacción ecológica que permita realizar la gestión adecuada de tareas de mantenimiento del parque eólico Castelo, de manera compatible con este endemismo vegetal, del que sólo existen ejemplares en el Monte de Castelo.

## 4.2.2. Actuaciones de protección de la avifauna

En 2017, ENDESA ha continuado el proyecto de medidas de conservación del aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), extendiéndolo a nuevas zonas de la geografía española.

El aguilucho cenizo es una rapaz protegida a nivel europeo por la Directiva Aves, además de considerarse una especie Vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Nidifica a ras de suelo (frecuentemente en cultivos de cereal), por lo que una de las amenazas más serias a las que se enfrenta es la depredación de los nidos por parte de mamíferos y reptiles terrestres, además de por otras aves.

Es por ello que, desde 2015, ENDESA lleva a cabo este proyecto con dos facetas fundamentales: una de ellas es proteger mediante un vallado metálico, que dificulta la entrada de depredadores, el mayor número de nidos de aguilucho posibles, durante la época de cría. Estos vallados tienen la ventaja importante de que, una vez que los pollos han volado, pueden retirarse del nido y reutilizarse en la siguiente temporada.

En 2017 se protegieron un total de 83 nidos de aguilucho cenizo, uno de aguilucho lagunero y uno de aguilucho pálido, repartidos geográficamente de la siguiente manera: 24 nidos en Lleida (incluyendo el de aguilucho lagunero y el de aguilucho pálido), 3 en Girona, 3 en Huesca, 33 en Badajoz, 2 en Cádiz, 2 en Huelva, 5 en Jaén, 3 en Málaga y 8 en Sevilla. El total de nidos exitosos (en los que vuela al menos un pollo) ha sido de 55, siendo uno de ellos de aguilucho pálido y el resto de aguilucho cenizo. En total, han volado gracias a la protección de los vallados 142 pollos de aguilucho cenizo, y 2 de aguilucho lagunero.

Como ya hemos mencionado, en condiciones normales la depredación es la causa más común de fracaso de una puesta de aguilucho cenizo. Este año, de los 85 nidos protegidos, solo 10 han sufrido algún caso de depredación (un 12%), todos ellos concentrados en zonas donde se instalaban los vallados por primera vez.

La segunda faceta del proyecto es la introducción de crías de aguilucho cenizo mediante *hacking*. El *hacking* permite criar pollitos de aguilucho procedentes de programas de cría o rescatados del entorno por encontrarse en peligro, e introducirlos en el medio como ejemplares juveniles autosuficientes. Para ello se cuenta con un recinto construido a tal efecto en 2015 en la Plana de Lleida. Allí se les proporciona alimento y refugio a los pollos de aguilucho, procurando reducir al máximo su interacción directa con el ser humano. Paulatinamente, se les va proporcionando presa viva para que se acostumbren a cazar. Dado que el recinto es abierto, cuando han crecido lo suficiente, los ejemplares pueden realizar sus primeros vuelos y volver al recinto, hasta que por fin lo abandonan al final de la temporada, para migrar hacia sus lugares de invernada.

El pasado año se recibieron en el recinto 10 pollos de aguilucho cenizo y 2 de aguilucho lagunero. Uno de los ejemplares de lagunero murió en uno de sus vuelos fuera del recinto, debido a un ataque de otra ave. El resto de los ejemplares (11) se han desarrollado con normalidad gracias al alimento proporcionado en el recinto, y durante los meses de julio y agosto de 2017 han volado con éxito.

En 2017 se ha puesto en marcha como novedad el Proyecto Coracias: medidas de conservación de la carraca europea (*Coracias garrulus*) en el entorno del Parque Natural Aiguamolls de l'Empordà (PNAE). La carraca europea es una especie protegida por la Directiva Aves y presente



en el Listado Español de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. Es la única representante de su familia (Coraciidae) en Europa, y la población que cría en el Empordà es la más frágil de las que existen en la Península Ibérica, por ser la menos numerosa. El mayor problema al que se enfrenta es la falta de huecos naturales donde anidar. Por todas estas razones, desde ENDESA se ha considerado de interés aprovechar el potencial de impacto positivo que tiene la compañía gracias a la presencia de líneas de distribución en el PNAE y su entorno.

Desde el año 2001 y de común acuerdo con la Dirección del Parque, ENDESA venía instalando cajas-nido en los apoyos de sus líneas. El proyecto iniciado en 2017 viene a dar un impulso y a aumentar la tecnificación de estas medidas, mediante las siguientes novedades:

- Instalación de 30 nuevas cajas-nido de mayor durabilidad, y con características que las hacen idóneas para su ocupación por parte de la especie objetivo, disminuyendo la probabilidad de que sean ocupadas por especies más comunes y de carácter más oportunista. Para su instalación (en cuanto a altura y orientación) se

han integrado criterios tanto técnicos como ecológicos.

- > Sustitución de aquellas cajas-nido más deterioradas.
- > Seguimiento del grado de ocupación de las cajas-nido y del éxito reproductor de las parejas de carraca que han criado tanto en las cajas nuevas, como en las antiguas. En el estudio se han tenido en cuenta también otras cajas-nido no instaladas por ENDESA, por entenderse que todas las parejas de carraca del entorno forman parte de una sola población. Esto ha permitido obtener datos no solo de la eficiencia de las medidas tomadas por la Compañía, sino también valiosísimos datos poblacionales que permitirán, en los próximos años, afinar aún más las medidas de conservación adoptadas.
- > Anillamiento de polluelos de carraca nacidos en 2017 en cajas-nido instaladas por ENDESA. Esta actuación favorece el posterior reconocimiento y seguimiento de ejemplares nacidos en el PNAE, una vez que vuelvan de sus lugares de invernada.
- > Marcaje GPS de tres adultos de carraca europea. Esta actuación permite conocer con detalle los hábitos, preferencias y dominio vital de las parejas nidificantes de carraca en el PNAE, lo que a su vez favorece la selección óptima de futuros puntos de instalación de nuevas cajas-nido. Además, gracias a esta actuación y al seguimiento de las parejas nidificantes, se genera nuevo conocimiento científico sobre la especie. La experiencia de marcaje de la carraca con GPS ha supuesto un avance muy valioso en términos de I+D+i, pues ha sido necesario encontrar una solución de marcaje idónea para la especie, lo que hasta ahora no se había conseguido dado su pequeño tamaño (que obliga a que el dispositivo sea también muy pequeño y ligero) y carácter huidizo (lo que dificulta la recaptura).

Los resultados obtenidos han demostrado que las medidas tomadas por ENDESA han supuesto un gran éxito para la población de carraca europea del Parque, además de haber aportado nueva información muy valiosa sobre la especie.

Se registró una elevada ocupación de las cajas nido por parte de varias especies: 66% de las cajas disponibles. De las cajas ocupadas, un 80% eran nuevas y un 20% antiguas.

En total se han detectado 22 parejas de carraca reproduciéndose en cajas-nido instaladas por ENDESA, siendo esta la especie más abundante en las cajas-nido monitoreadas. Los tamaños de puesta de carraca fueron de entre 3 y 6 huevos, con una media de 4,27 huevos por nido. El éxito de eclosión (% de nidos en los que eclosiona al menos un huevo) fue del 68,18% y el éxito reproductor de las parejas (% de nidos donde como mínimo vuela un pollo) fue del 50%.

Los datos poblacionales son alentadores. En total se han contabilizado 96 pollos de carraca que han volado con éxito en el Parque y sus alrededores, de los cuales ha sido posible anillar 74.



De los tres individuos marcados con GPS, se registraron dos desapariciones, posiblemente debidas al abandono de la zona por parte de los adultos tras la depredación del nido. Afortunadamente, gracias al tercer ejemplar pudieron obtenerse multitud de datos de posición. El dominio vital de una pareja de carraca se estimó en 43 ha.

Existe además la posibilidad de que cualquiera de los tres ejemplares marcados vuelva al Parque para la próxima temporada de cría. En este caso, podrían obtenerse también datos de la ruta migratoria de la carraca europea desde la zona del Empordà, ruta aún bastante desconocida para la ciencia, dada la dificultad de marcaje ya mencionada.

## ENDESA instala treinta cajas nido en el parque de los Aiguamolls de l'Empordà

ENDESA ha instalado treinta cajas nido en el parque natural de los Aiguamolls de l'Empordà para favorecer la conservación y la reproducción de las carracas. Los dispositivos, situados en torres y soportes eléctricos, incrementan los espacios de nidificación de estas especies. La Compañía también prevé, junto con la asociación Amics del Parc (APNAE), el anillamiento de polluelos y la colocación de GPS a tres

parejas de adultos para conocer sus movimientos durante la reproducción (*La Vanguardia-Vivir*, 12/04/2017)





2017 también ha significado la continuación y expansión del proyecto de mantenimiento de la red de Puntos de Alimentación Suplementaria (PAS) para el buitre negro y otras rapaces amenazadas del Pirineo.

El pasado año han continuado los buenos resultados, en cuanto a parámetros reproductores, de la colonia pirenaica de buitre negro. La temporada comenzó con la formación de 14 parejas reproductoras de las que 12 iniciaron la puesta. Fruto de estas puestas han salido adelante cinco pollos de buitre negro, confirmando así la tendencia positiva del 2016. Para este éxito han sido fundamentales los aportes extra que los diferentes Puntos de Alimentación situados en el Pirineo y Prepirineo de Lleida han proporcionado; entre ellos los tres gestionados por la asociación Trenca de la mano de ENDESA.

El PAS de Siall sigue siendo el más visitado por la colonia de buitre negro. En él se ha detectado la presencia de casi la totalidad de los individuos pertenecientes al proyecto de reintroducción. Además también se han detectado ejemplares de paso (provenientes de Francia y de otros puntos de la Península).

Como en años anteriores, también se ha registrado el uso de PAS por parte de otras rapaces carroñeras amenazadas, como el alimoche y el quebrantahuesos. En menor medida, milano real, milano negro, busardo ratonero y águila real.

Además de continuar con la gestión y seguimiento normal de los PAS ya existentes, en 2017 se planteó el objetivo de comenzar a modelar la red de PAS de manera que favorezca la expansión de la colonia de buitre negro de Boumort hacia el Pirineo Aragonés, al oeste. La razón detrás de este objetivo es que la Reserva Nacional de Boumort, donde ahora se concentra la colonia, está cercana a su capacidad de carga para esta especie, por lo que es previsible que el crecimiento de la colonia se estanque a menos que sus dominios se expandan.

Los trabajos para la expansión de la colonia de buitre negro hacia Aragón se han materializado en 2017 en una serie de actuaciones concretas. En primer lugar, se han comenzado a realizar aportes de alimento específicos para buitre negro en el PAS de Baells (Huesca). Además, se han alcanzado acuerdos para instalar plataformas artificiales y señuelos para facilitar la acudida y asentamiento

de buitres negros, y para realizar seguimiento del uso de los PAS en los que se hagan aportes.

Por último, se han iniciado los trabajos para crear un nuevo PAS en Senterada (Pallars-Jussà). Este PAS, al estar muy cercano a Aragón servirá de puente entre Boumort y las zonas de expansión en Huesca. Tras realizar aportes de prueba y comprobar que había una asistencia satisfactoria de buitre negro y otras rapaces, se ha obtenido un acuerdo de custodia del territorio con el ayuntamiento de Senterada para establecer en su término municipal este nuevo PAS, que además contará con un *hide* para observar y fotografiar la actividad de las rapaces que acudan a alimentarse. Este nuevo PAS permitirá aunar objetivos ecológicos y socio-económicos: el *hide* proporcionará ingresos que favorecerán la autosuficiencia de la red PAS a través de las asociaciones locales, y generará turismo específico que beneficiará al tejido socio-económico de la zona.

Estas actuaciones en favor de la avifauna se han completado en 2017 con el proyecto de terapia láser para aves afectadas por incidentes de electrocución en apoyos eléctricos.

La extensiva presencia de líneas de distribución eléctrica en el entorno hace imposible, en la actualidad, reducir a cero el impacto que estas estructuras tienen sobre la avifauna. Es por ello que, a la vez que ENDESA trabaja en la continua adecuación de su red de distribución, favorece también el uso de nuevas tecnologías para el tratamiento de aquellos ejemplares heridos que puedan recuperarse.

Gracias a la implicación de ENDESA, el Centro de Recuperación de Fauna de Vallcalent (Lleida) ha adquirido en 2017 un equipo de tratamiento láser, con el objetivo de mejorar los índices de recuperación de los ejemplares tratados en el centro por electrocución. La terapia



láser, de resultados bien conocidos ya en seres humanos, puede emplearse también en aves con similares beneficios: principalmente, favorecer la recuperación del tejido muscular dañado.

Desde el Centro de Vallcalent, el equipamiento láser da servicio a individuos encontrados en todo el territorio catalán. Desde su adquisición, se han tratado cinco individuos pertenecientes a especies diferentes, todas bajo cierto grado de protección. De entre las especies tratadas cabe destacar al águila perdicera, la más protegida de todas, pues está catalogada como Vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Afortunadamente, este ejemplar y otro de cernícalo primilla han podido curarse y mantenerse con vida en condiciones suficientemente buenas como para formar parte de sendos programas de cría en cautividad, gracias al tratamiento con el láser.

Otros dos ejemplares tratados llegaron en un estado demasiado complicado y no se pudieron salvar. El quinto ejemplar y más reciente, águila real, evoluciona favorablemente pero aún es pronto para determinar si podrá volver a la vida silvestre.

Adicionalmente a los proyectos incluidos en el Plan de Conservación de la Biodiversidad, ENDESA ha desarrollado durante 2017 otras actuaciones en relación con protección de la avifauna en las principales áreas geográficas donde dispone de tendidos eléctricos, priorizando actuaciones relacionadas con la protección de especies protegidas, y destacándose entre ellas las siguientes:

## ENDESA colabora con una prueba piloto en Vallcalent contra las electrocuciones

Los técnicos de Birding Natura han diseñado un dispositivo antiposada para evitar electrocuciones a las aves. Para comprobar su efectividad, se han instalado estos elementos en dos torres eléctricas, cedidas por ENDESA al Centro de Fauna Salvaje de Vallcalent. Esta prueba piloto se realizará en un voladero en las instalaciones del Departament de Territori i Sostenibilitat y, en función de los resultados obtenidos, está previsto que se haga una prueba de campo en una línea eléctrica. El objetivo es poner a prueba el prototipo y poder de-



sarrollarlo como producto antielectrocución de gran fiabilidad. Se trata de un experimento en tres fases, donde se observará el comportamiento de diferentes especies (*La Mañana*, 23/06/2017)

> **Andalucía:** Se mantiene la colaboración con la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía para la corrección de puntos negros para las aves en las líneas aéreas. En este marco, durante 2017 se han corregido 443 apoyos correspondientes a peticiones urgentes, y se ha planificado la corrección de otros 300 apoyos adicionales. La corrección de apoyos para evitar la electrocución tiene, entre otros resultados, la reducción en un 80% de la mortalidad del *Aguila imperial ibérica* causada por las líneas eléctricas, según datos de la Junta de Andalucía.

Destacar también, el traslado de unos 300 árboles que de forma natural habían crecido bajo una línea de media tensión en el Espacio Natural de Doñana, replantándolos fuera del alcance de la misma, instalando adicionalmente unos protectores para

evitar que los animales impidan su crecimiento. Se trata de esquejes de Sauces y chopos.

> **Aragón:** Se mantienen las actuaciones de protección a la avifauna contenidas en la Resolución de 19 de mayo de 2015 de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Presa de Mularroya, y cuyo entorno afecta a varios espacios protegidos Red Natura 2000, especialmente la ZEPA Desfiladeros del río Jalón, dentro de la cual se extiende un área crítica del águila-azor perdicera, que tiene un régimen de protección especial, por medio del Decreto 326/2011, de 27 de septiembre. Durante 2016, se han acordado trazados, valoraciones y otros estudios de las líneas indicadas en la Resolución, en cuyas medidas compensatorias también incluye actuaciones en otras zonas de protección para el águila-azor

perdicera, fuera del entorno de la construcción del proyecto de Mularroya. En el caso de la Compañía, la afectación es para 32 líneas, con un total de 194 km de longitud y 1.215 apoyos. Las reformas se incluyen en un plan plurianual.

En el marco del Convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Compañía «para el desarrollo de proyectos en líneas eléctricas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos de colisión y electrocución de avifauna amenazada» (firmado en 2010) no se han realizado actuaciones durante 2017 por falta de asignación presupuestaria del Gobierno de Aragón. Se han mantenido contactos y reuniones para unificar criterios de actuación con el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

También es reseñable el ensayo realizado en varios apoyos de las líneas con la instalación de elementos antiposada de nuevo diseño, sobre los cuales se está comprobando la efectividad, así como el plan de las pruebas de estanqueidad de cubetos de transformadores instalados en las cercanías de fuentes de agua.

> **Baleares:** En el marco del Convenio de Colaboración con la Conselleria d'Agricultura, de Medi Ambient i Territori del Govern Balear «Para la Coordinación de las Actuaciones Medioambientales Derivadas de la Distribución de la Energía Eléctrica y la Protección de la avifauna» (en vigor desde 2004), para reformar apoyos y aislar o señalar tendidos eléctricos que pueden entrañar peligro de colisión y/o electrocución para las aves, se han realizado hasta la fecha más de 1.250 actuaciones.

Además, la Compañía está colaborando en el Proyecto Europeo LIFE-BONELLI en coordinación con el Servei de Protecció d'Espècies

del Govern de les Illes Balears para la recuperación del águila perdicera (*Aquila fasciata*) en las islas, de donde desapareció en los años 70. El balance del año 2016 en Mallorca es muy satisfactorio y tanto la población como el número de territorios siguen aumentando año a año. El proyecto arranco en 2012 y ya a mediados de 2017 contaba con 30 ejemplares de la especie y su territorio abarca gran parte de la isla de Mallorca (datos LIFE-BONELLI). Desde la Compañía se ha colaborado con la modificación y adecuación de los apoyos considerados peligrosos en líneas en el ámbito de distribución de esta rapaz en las zonas de la Sierra de Tramuntana, oeste y suroeste de la isla de Mallorca, alcanzando 54 actuaciones desde que se inició la colaboración, 17 de ellas ejecutadas durante 2017.

Por otro lado, se está colaborando en distintos Acuerdos y Convenios de Custodia del Territorio en fincas propiedad de la Compañía. Cabe mencionar el Convenio para la custodia de un terreno situado en la zona de Es Marjals, en el término municipal de Sa Pobla, limítrofe con el Parc Natural de l'Albufera d'Alcudia, en colaboración con la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear y el GOB (Grup d'Ornitologia Balear). El terreno comprende unas 30 hectáreas de zona húmeda, en el que se realizarán actividades de recuperación de hábitats, mantenimiento y custodia de la finca.

Dentro de este ámbito, también se enmarca otro Convenio de Colaboración y Custodia con la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear en la finca de Son Orlandis, situada en el término municipal de Palma, que cuenta con una superficie cercana a las 100 hectáreas. La proximidad de la finca a la ciudad ha propiciado la creación de un área recreativa cuya

construcción, conservación y custodia está a cargo del Govern. Además, está prevista la realización de distintos itinerarios señalizados que permitan a los visitantes el conocimiento de los valores naturales, paisajísticos y etnológicos de la finca.

> **Cataluña:** Destaca la inversión de ENDESA para el periodo 2017-2019 de cerca de 4,5 millones de euros en el Parque Natural de la Serra de Collserola. El objetivo del proyecto es integrar y racionalizar la red eléctrica que atraviesa este espacio natural singularmente preservado en medio del área metropolitana de Barcelona. El plan de actuaciones se enmarca en un convenio firmado entre la Compañía y el Consorcio, que refuerza la colaboración ambas partes, iniciada hace más de 20 años.

Señalar además el lanzamiento de la adecuación de una línea aérea de media tensión que discurre por el Massís del Montgrí, en el Baix Empordà, de dispositivos de protección de avifauna con el objetivo de disminuir el riesgo de electrocución, y al mismo tiempo mejorar el suministro eléctrico a casi 5.000 clientes. Estos trabajos, que tienen un presupuesto superior a los 105.000 euros, se llevarán a cabo dentro del ámbito del Parc del Montgrí.

> **Canarias:** Durante 2017 se ha dado continuidad a las actuaciones que se vienen realizando desde el 2010, con objeto de minimizar el riesgo de colisión de las aves en las líneas eléctricas de Media Tensión de Lanzarote y Fuerteventura. Para minimizar este riesgo se han instalado 130 nuevas balizas en la línea Soo-Famara del norte de Lanzarote, que se suman a los 22 kilómetros de líneas eléctricas balizadas en estas islas, para la protección de la avifauna. Además, en estas islas, para evitar el riesgo de electro-

cución de las aves, se ha aumentado la distancia entre elementos en tensión en 26 apoyos de Fuerteventura y 22 apoyos en Lanzarote.

En junio de 2017 la Comisión Europea aprobó un proyecto LIFE en el que participa ENDESA Distribución, S.L.U. con e-distribuzione, S.p.A. (distribuidora del Grupo Enel en Italia) y varias Administraciones canarias e italianas, para mejorar la conservación del guirre, (subespecie endémica del alimoche) presente en las islas de Fuerteventura y Lanzarote, en Canarias, y del alimoche, presente en varias regiones de Italia y en peligro de extinción. La sinergia entre las instituciones locales de Italia y Canarias, ha sido decisiva para la adjudicación del proyecto europeo. Entre las acciones previstas se incluye la cría en cautividad y liberación en la naturaleza de los individuos jóvenes nacidos en cautividad, la minimización de los riesgos de electrocución en las líneas eléctricas, la protección de los sitios de nidificación, la creación de puntos de alimentación y la lucha contra el uso de cebos envenenados.

### 4.2.3. Proyectos con componente socioambiental

304-4

En 2017 se han continuado los cuatro proyectos con una marcada componente socio-ambiental iniciados en años anteriores.

Uno de ellos es el de enriquecimiento de la biodiversidad en zonas con oseras del Pirineo de Lleida. Estas actuaciones forman parte del proyecto PiroLIFE, liderado por la Fundación Oso Pardo,

y buscan la mejora de hábitats para favorecer el estado de la población reintroducida de Oso Pardo en el Pirineo leridano y la compatibilización con las actividades humanas en la zona.

Para alcanzar el primero de los objetivos, se llevarán a cabo acciones como la plantación en bosquetes de árboles frutales autóctonos o la restauración de hábitats en peligro de degradación. La compatibilización con las actividades humanas, entre ellas la actividad hidroeléctrica de ENDESA, se está garantizando mediante la selección de áreas de actuación, la realización de jornadas formativas y divulgativas y el empleo de personas en riesgo de exclusión del territorio para los trabajos de enriquecimiento de la biodiversidad. Es el haber optado por estas soluciones que integran y hacen sostenible la presencia de osos en el territorio lo que otorga el carácter eminentemente socio-ambiental al proyecto.

En 2017 se han terminado de diseñar las acciones de plantación, se han cartografiado las zonas de actuación y se ha recogido nuevo material vegetal de reproducción. Este trabajo ha derivado en la selección de dos valles de interés para la plantación de frutales, cuatro zonas en las que se realizará desbroce de matorral para favorecer arandaneras, y ocho zonas en las que se desbrozará matorral para favorecer pastizales, principalmente umbelíferas. Además, se han seleccionado también cuatro zonas para la recolección de propágulos de frambuesas, donde se han recogido alrededor de 1.600 propágulos.

El material vegetal se ha recogido en zonas del entorno de los lugares de reforestación, dentro del área de distribución del oso en los Pirineos y en entornos similares para garantizar la calidad y adecuación de los mismos.

También se ha avanzado en la obtención de plantones en vivero. Se ha al-

canzado en 2017 la cantidad total de 4.915 plantones de cerezo, mostajo y manzano silvestre en el vivero de Tresp. Se han realizado contactos con expertos en manzanos de variedades locales y con expertos en frambuesas, al ser la frambuesa una especie que puede llegar a darse a los 2.000 metros de altitud además de ser de interés trófico osoero. A su vez, se ha contactado con diversos viveros privados para la obtención de más planta de interés osoero.

Durante el pasado año ha continuado la Iniciativa Bosque ENDESA, de reforestación de zonas afectadas por incendios con especies autóctonas y resilientes. La primera de estas zonas ha sido La Atalaya, territorio perteneciente al municipio de Valdemaqueda (Madrid). Las actuaciones en esta zona se iniciaron en 2016 y han continuado en 2017.

El objetivo de esta actuación ha sido la restauración del ecosistema forestal de una superficie de 21,52 ha afectadas por un incendio reciente mediante técnicas de siembra directa y plantación de especies forestales autóctonas. Para estos trabajos se contará con trabajadores de la zona, dando prioridad a desempleados, jóvenes, mujeres, mayores de 45 años o bien en riesgo de exclusión.

Este proyecto cumple un triple objetivo, ya que además de favorecer la recuperación de biodiversidad y aportar un beneficio social, contribuye a la mitigación del cambio climático mediante la creación de masa forestal, que retira CO<sub>2</sub> de la atmósfera y lo retiene.

Durante 2017 continuaron otros dos proyectos de carácter socio-ambiental iniciados en años anteriores: el estudio del efecto trófico en cascada de las actuaciones de mejora del ecosistema forestal llevadas a cabo en la Reserva Nacional de Caza de Boumort, y la creación de un núcleo reproductor de tortuga mediterránea.

## Liberan 30 tortugas mediterráneas en el Valle Mayor de Bovera, en Les Garrigues

La Asociación Trenca y el Centro de Recuperación de Anfibios y Reptiles de Cataluña (CRARC) liberaron el sábado 30 de septiembre 30 tortugas que vivirán en semilibertad en la finca del Valle Mayor de Bovera (Garrigues). La actuación forma parte del proyecto de reintroducción de la tortuga mediterránea (*Testudo hermanni*) en la comarca de Les Garrigues, en una zona adyacente al Parque Natural del Montsant, y en el que también participa ENDESA. El proyecto de reintroducción comenzó en 2015 con la adecuación de la finca, y en junio de 2016 se llevó a cabo la primera puesta en libertad de un total de 52 ejemplares. Durante este tiempo se ha realizado el seguimiento y mantenimiento de la instalación, para mejorar el hábitat de esta especie tan escasa en estado natural en la Europa Occidental y que se encuentra en peligro de extinción.



El proyecto, que lleva a cabo la Asociación Trenca con la colaboración de ENDESA, tiene como objetivo principal la creación de un refugio para la tortuga mediterránea para, junto con otros proyectos similares, aumentar a diferentes zonas de Cataluña las interconexiones entre las escasas poblaciones salvajes que existen de este animal en Europa Occidental.

En concreto, se pretende invertir la tendencia histórica de las tortugas, que por su naturaleza dócil y amistosa, han sido más un animal de compañía que un animal salvaje. Hasta tal punto, que se encuentra en peligro de extinción y, aunque el número de ejemplares en cautividad es muy numeroso, en estado natural no hay muchas en Europa, y menos aún en la península. De hecho, solo se encuentra en estado salvaje en Cataluña y Mallorca. Por esta razón, proyectos como este son de vital importancia para, a la larga, darle la vuelta a esta situación crítica para la especie.

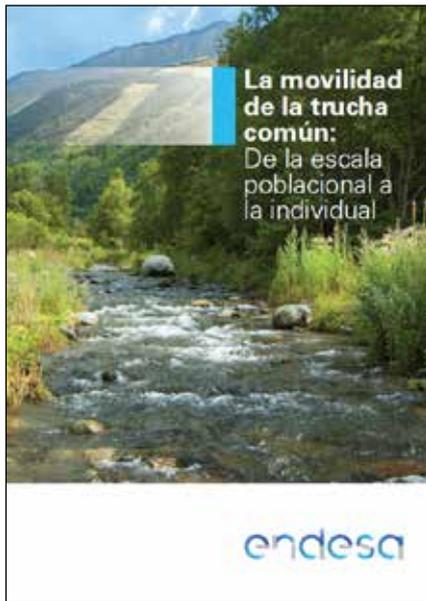
En una primera fase, se adecuó una finca para crear el hábitat ideal para las tortugas y, por ello, entre los trabajos se construyeron dos balsas impermeabilizadas con arcillas. También se hicieron los cerramientos necesarios para proteger de los posibles depredadores (jabalís y zorros) a las tortugas liberadas. De hecho, una vez el vallado estuvo listo, se hizo una primera puesta en libertad de 52 ejemplares, que según los resultados de las observaciones y el seguimiento a lo largo de los meses posteriores, ha resultado en una exitosa adaptación de las tortugas al medio, incluso antes de lo previsto ([ACN, 03/10/2017](#))

### 4.2.4. Publicaciones

ENDESA ha continuado promoviendo en 2017 la divulgación y el conocimiento sobre la biodiversidad a través de una participación activa en foros técnicos y científicos, así como mediante la publicación de sus estudios. Durante este año se han publicado 2 artículos científicos y se han realizado 2 comunicaciones a congresos fruto de diversos proyectos del Plan de Conservación de la Biodi-

versidad. Merece una especial mención la edición y publicación en 2017 de una nueva monografía de ENDESA, en esta ocasión dedicada a la movilidad de la trucha, con el título «La movilidad de la trucha común: de la escala individual a la poblacional». Esta publicación monográfica recoge todos los resultados obtenidos hasta el momento gracias al proyecto de investigación que ENDE-

SA viene desarrollando desde 2013 con objeto de profundizar en el comportamiento de remonte de las truchas que habitan tramos de río influenciados en mayor o menor medida por su actividad hidroeléctrica, así como en los factores ecológicos, metabólicos y genéticos que propician dicho comportamiento, y la importancia que puede tener a escala poblacional.



Así, esta monografía se une a la colección de publicaciones monográficas que ENDESA ha venido editando desde los inicios del Plan de Conservación de la Biodiversidad, colección que ya suma un total de 9 títulos.

Desde ENDESA se fomenta y propicia que todas las acciones de su Plan para la Conservación de la Biodiversidad, cuyos resultados puedan representar una contribución de interés, bien por su valor científico, técnico o simplemente divulgativo, se publiquen por las vías más adecuadas. Así, una parte importante de las acciones que forman parte del Plan, acaban siendo publicadas en revistas y soportes divulgativos diversos.

## 4.2.5. Formación y jornadas de divulgación

ENDESA ha participado en noviembre de 2017 en el Taller Empresarial sobre el Protocolo de Capital Natural (PCN), organizado por el Club de Excelencia en Sostenibilidad en Madrid.

El PCN es un marco de trabajo desarrollado y propuesto por Natural Capital

Coalition y avalado por UNEP, WBCSD, IUCN y la Plataforma de la UE Business@Biodiversity, entre otras entidades. El objetivo del PCN es guiar el proceso de integración del Capital Natural en la actividad de las empresas.

Al Taller Empresarial acudieron diversas empresas del sector energético, y también estuvieron representados otros sectores, como el alimentario o el financiero. Durante las dos jornadas del encuentro, diversos expertos del mundo de la economía ambiental, la conservación y la gestión empresarial de la biodiversidad expusieron las diferentes fases del PCN. Por último, se plantearon casos prácticos en los que cada representante tuvo la oportunidad de aportar su experiencia y a la vez enriquecerse de la experiencia del resto de participantes. Destacar que la labor de ENDESA y de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía para la protección de las aves rapaces en el territorio andaluz, ha servido de ejemplo internacional en unas jornadas organizadas por la prestigiosa Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), que engloba a 213 países y agencias gubernamentales del mundo.

La reunión, celebrada a finales de noviembre de 2017 en Túnez, congregó a medio centenar de expertos y empresas de todo el mundo para analizar e intercambiar experiencias sobre cómo identificar las mejores estrategias para mitigar el impacto de las infraestructuras eléctricas en la avifauna.

En dichas jornadas, organizadas conjuntamente por el Centro de Cooperación Mediterránea de la UICN y la Dirección General de Bosques de Túnez (DGF), con la colaboración de la Asociación tunecina «Los Amigos de las Aves» y la compañía tunecina de Electricidad y Gas, ENDESA y la Junta han dado a conocer las medidas conjuntas activa-

das para la protección de las aves en Andalucía.

El objetivo de este taller de dos días ha sido aprender a reconocer los problemas e impactos relacionados con las infraestructuras eléctricas en las aves, así como los métodos de evaluación y mitigación de sus impactos en las aves migratorias, fomentando el intercambio de experiencias y conocimiento entre los distintos actores implicados.

## 4.2.6. Otras iniciativas

Como parte del compromiso adquirido mediante la firma del Pacto por la Biodiversidad, liderado por la Fundación Biodiversidad, ENDESA es integrante activo de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad (IEEB). Esta Iniciativa configuró en 2015 grupos de trabajo específicos que han continuado su actividad en 2016 y 2017. Estos grupos están conformados por expertos de diversos sectores empresariales, técnicos de la administración, representantes del mundo académico y entidades de conservación y de custodia del territorio.

Adicionalmente, como firmante del Pacto por la Biodiversidad e integrante del IEEB, ENDESA ha participado en el informe de progreso 2013-2015 de las empresas adheridas al Pacto, publicado en 2017.

ENDESA forma parte del Observatorio de Biodiversidad del Club de Excelencia en Sostenibilidad, que durante el año 2017 ha presentado su segundo informe de gestión empresarial de la biodiversidad, en el que se recoge una metodología para la implementación de una estrategia de biodiversidad, así como un compendio de buenas prácticas.

## 4.3. Restauración medioambiental

304-3

En 2017 ha continuado el estudio de la biodiversidad vegetal y faunística de cinco zonas mineras restauradas de ENDESA: Corta Barrabasa y Corta Gargallo en Andorra (Teruel), Corta Ballesta Este y Corta Cervantes (en la imagen) en Peñarroya (Córdoba) y la mina de Puertollano (Ciudad Real). Los trabajos de campo se han finalizado en 2017, y se han obtenido también durante este año las conclusiones finales sobre fauna vertebrada, las cuales se resumen en la siguiente tabla:

El número de especies incluye aquellas detectadas durante los trabajos de campo asociados a este proyecto, y también citas externas al mismo. Para calcular el tanto por ciento de especies protegidas, se han tenido en cuenta todas las consideradas como tal en la legislación a nivel europeo, español y autonómico.

El objeto de este estudio de la biodiversidad en zonas mineras es el de aumentar el conocimiento que se posee sobre estos ecosistemas resultantes de la restauración ambiental de áreas

de explotación minera a cielo abierto; realizar un seguimiento de su estado, evolución e integración dentro del paisaje y del territorio, recabar datos sobre el proceso de colonización de los mismos por parte de especies de flora y fauna, prestando especial atención a aquellas que estén protegidas y, en definitiva, ponerlos en valor. Para ello, se ha hecho inventario de todas las especies de flora y fauna vertebrada, se han llevado a cabo censos de aves acuáticas y se están elaborando mapas digitales de hábitats para cada zona estudiada, entre otros análisis.

Por otro lado, siendo los vertederos de cenizas, escorias y yesos un pasivo ambiental originado por la actividad de generación eléctrica empleando combustibles sólidos, es necesario generar el conocimiento que permita plantear soluciones de restauración para estas instalaciones, así como la restauración parcial o total de las infraestructuras de vertido que hayan alcanzado el final de su vida útil.

Emplazamiento	Número de especies de fauna vertebrada detectadas	% de especies protegidas en algún grado
Corta Barrabasa (Teruel)	85	70
Corta Gargallo (Teruel)	73	75
Corta Ballesta (Córdoba)	101	70
Corta Cervantes (Córdoba)	90	66
Puertollano (Ciudad Real)	158	78



## ENDESA instala tres nidos para murciélagos en la Central Hidroeléctrica de La Baells

*La Compañía pretende resituar a la especie, que habita en el techo de la sala de control de la central. Quieren que continúen estando en la zona, pero fuera del edificio.*

ENDESA instaló ayer jueves por la mañana tres cajas nido para murciélagos en la Central Hidroeléctrica de La Baells. El objetivo de la instalación es ofrecer refugios alternativos para la colonia de quirópteros que hay en el falso techo de la sala de control de la central. La actuación forma parte del proyecto ENDESAbats y supone la primera intervención en las instalaciones donde hay colonias de murciélagos.

Los trabajadores de la Compañía ENDESA instalaron los tres nidos en las ubicaciones donde los técnicos especialistas del Centro Tecnológico Forestal de Cataluña (CTFC) les habían indicado previamente. El caso es que la ubicación actual no permitía la presencia permanente de la especie en la instalación, de manera que se han buscado alternativas para que la colonia de quirópteros no marche de la zona. Por eso, se han instalado dos cajas nido en la fachada principal del edificio y otra dentro de una pequeña galería.

Los motivos por los que ENDESA vela porque las especies no marchen de la Baells pero cambien de ubicación son diversos. De entrada, porque son unos animales que contro-



lan las plagas y evitan que se propaguen, según dijo Helena Roca, técnica del CTFC. A pesar de todo, el responsable de la central, Albert Rauet, explicó que era importante que los animales cambien de ubicación, porque provocan malos olores en el interior de la central y hacen saltar las alarmas. Para evitarlo, se ha colocado una mosquitera en un agujero del edificio para que los animales puedan marchar sin problemas, pero no puedan volver a entrar.

Las cajas nido que se instalaron ayer en diversos puntos de la zona de la central son de hormigón, con una pequeña entrada en la parte inferior. Se han construido con materiales que seducen a los quirópteros, de manera que el CTFC confía en que la reubicación de la especie sea un éxito (*El Punt Avui*, edición Cataluña Central, 26/05/2017)

# 5. Plan de Sostenibilidad de Medios

**D**esde su puesta en marcha en 2015, el Plan de Sostenibilidad de Medios Iberia ha venido contribuyendo a la consecución del Plan de Sostenibilidad de ENDESA en aquellos ámbitos de actuación específicos de la Dirección (Servicios, Patrimonio y Seguridad). Aunque algunas de las acciones ya han sido enunciadas en otras partes del presente informe, las presentamos aquí de forma estructurada puesto que el aspecto medioambiental tiene un peso relevante en varias de las acciones y consideramos relevante proporcionar la visión integral del Plan

de Sostenibilidad en Medios. El plan se estructura en cinco grandes ámbitos:

- > **Edificios de oficinas:** implementar actuaciones sostenibles en gestión de espacios, gestión energética y gestión de los servicios de las oficinas administrativas.
- > **Otros activos patrimoniales:** promover actuaciones con función social o medioambiental sobre aquellos activos patrimoniales desvinculados de la actividad del negocio.
- > **Flota y movilidad de empleados:** implantar una movilidad sostenible a través de la optimización y electrifi-

cación de la flota corporativa de vehículos, así como la introducción de nuevas soluciones de movilidad para los empleados.

- > **Seguridad:** contribuir a la sostenibilidad de la compañía desde el ámbito de la seguridad a través de la prevención de riesgos de seguridad, legales o reputacionales y de la concienciación en seguridad de la información.
- > **Gestión de contratistas:** contribuir a la cadena de suministro sostenible desde el ámbito del control de contratistas.



# Actuaciones Realizadas en 2017

Se presentan a continuación las actuaciones más significativas llevadas a cabo en 2017 en cada uno de los ámbitos del Plan de Sostenibilidad de Medios Iberia:

Actuación	Descripción/Objetivos	Hitos
<b>Edificios de oficinas</b>		
Optimización del portfolio de oficinas.	Reducir la huella ecológica, optimizando el uso del espacio y reduciendo consumos energéticos, suministros y generación de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Reducción anual de <b>5.583 m<sup>2</sup></b> de espacios destinados a oficina (64% en Andalucía, 16% en Cataluña, 13% en Aragón y 6% en Canarias).</li> </ul>
Implantación de nuevos espacios de trabajo.	Mejorar el ambiente de trabajo, fomentando la innovación, colaboración e intercambio de ideas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Habilitación de nuevos espacios de trabajo para <b>214 empleados</b> en edificios de Almería, Fuengirola, Linares, Úbeda, Antequera, Alagón, San Miguel de Abona, Puerto de la Cruz...</li> <li>&gt; Piloto de Smart Work Place en la sede de Ribera del Loira con capacidad para 103 personas y 1.193 m<sup>2</sup> de superficie.</li> <li>&gt; Habilitación en Vilanova del «Espai Externs Almogavars» de 340 m<sup>2</sup> de superficie.</li> </ul>
Modernización y adecuación de edificios.	Mejorar la seguridad, funcionalidad y confortabilidad de los edificios, así como su integración en el entorno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Obras de adecuación y reforma en <b>13 edificios</b> (Almería, Granada, Oporto, Antequera, Úbeda, Linares, Alagón, Calatayud, Arrecife...).</li> <li>&gt; Urbanización zona exterior y techado parking del edificio Omeya (Córdoba).</li> <li>&gt; Mejora de las zonas ajardinadas que rodean el edificio de Aznar Molina (Zaragoza).</li> </ul>
Implantación de dispositivos de ahorro y eficiencia energética en nuestras oficinas.	Homogeneizar los requerimientos arquitectónicos y constructivos para mejorar la eficiencia energética, calidad, confort y seguridad de nuestras oficinas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Elaboración y aplicación de la <b>Guía de estándares de la construcción de las oficinas de ENDESA</b>.</li> </ul>
Contratación de los servicios auxiliares en los edificios a centros especiales de empleo.	Favorecer la integración laboral de las personas con discapacidad física, psíquica o sensorial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; La totalidad de las <b>119 personas</b> que prestan los servicios auxiliares en los edificios están contratadas a Centros Especiales de Empleo.</li> </ul>
Servicios de conciliación para empleados.	Implementación de servicios para los empleados que contribuyan a la conciliación, mejora del clima y favorezcan la eficiencia y rendimiento en el trabajo (gestiones personales, finanzas, salud, deporte...).	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Prestación en las principales sedes, a la fecha, de <b>53 servicios</b> relativos a gestiones personales, salud, deporte, etc.:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– 15 servicios en Ribera del Loira.</li> <li>– 12 servicios en Vilanova.</li> <li>– 11 servicios en Borbolla.</li> <li>– 3 en Aznar Molina.</li> <li>– 5 en San Juan de Dios.</li> <li>– 3 en Woermann.</li> <li>– 4 en Ponferrada.</li> </ul> </li> <li>&gt; Se han implementado 11 nuevos servicios en 2017 y se ha lanzado un piloto de APP con los servicios básicos prestados desde Medios Iberia.</li> </ul>



Actuación	Descripción/Objetivos	Hitos	
Modelo de triple certificación de edificios.	Consolidar y ampliar el modelo en gestión energética, ambiental y calidad del aire interior para sistematizar todas las acciones en la materia e integrarlas en las operaciones diarias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Certificadas a la fecha <b>15 sedes con 4.000 empleados</b> (representan el 57% de la superficie y albergan al 58% de la plantilla de oficinas).</li> </ul> <p>Más información en el capítulo de <i>Sostenibilidad Ambiental/Certificación de los Sistemas de Gestión Ambiental</i>.</p>	
Otras certificaciones, acreditaciones, distintivos o galardones.	Ejemplificar y demostrar una gestión eficiente y responsable de nuestros edificios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Concesión de la <b>certificación Leed Gold «Leadership in energy &amp; environmental design»</b> a la sede social de Ribera del Loira.</li> </ul>	
Monitorización de los usos del consumo energético de edificios.	Conocer la distribución de consumos, definir posibles medidas de mejora y estimar el potencial de ahorro de las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Monitorizadas a la fecha <b>5 oficinas</b> (Ribera del Loira, Vilanova, Borbolla, San Juan de Dios y Woermann).</li> </ul>	
Evaluación de la calificación energética de edificios.	Conocer el nivel de eficiencia energética, el diagnóstico de posibles mejoras y una comparativa de las características y prestaciones energéticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Obtenidos a la fecha los certificados de calificación energética de <b>27 oficinas</b> (19% A y B; 59% C y D; 22% E, F y G).</li> </ul>	
Auditorías energéticas de edificios.	Establecer una línea base útil para subsiguientes procesos de certificación, así como definir las actuaciones de mejora más eficientes y racionales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>13 edificios</b> auditados energéticamente que garantizan que el 85% de nuestro consumo final se encuentre certificado por ISO 50001 o auditado energéticamente.</li> </ul>	
Actuaciones en edificios energéticamente ineficientes.	Mejorar el nivel de eficiencia energética de aquellos edificios identificados como más ineficientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Llevadas a cabo <b>8 actuaciones de mejora sobre 6 oficinas</b> con calificación energética E, F y G: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Granada-Escudo del Carmen.</li> <li>– Huelva-Paseo de la Glorieta.</li> <li>– Lérida-Magraners.</li> <li>– Cádiz-Caracola.</li> <li>– Ibiza-Centro laboral.</li> <li>Zaragoza-Argualas.</li> </ul> </li> <li>&gt; Las actuaciones realizadas han reducido en un 5% los edificios con calificación E, F y G.</li> </ul>	
Campaña de buenas prácticas dirigidas a los usuarios de los edificios.	Fomentar una cultura sostenible, reforzar el compromiso con un consumo responsable y vincular a los usuarios en los objetivos de reducción de consumo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Lanzada campaña de divulgación de la <b>«Guía de buenas prácticas para una oficina más sostenible»</b> y distribución del díptico resumen a todos los empleados de oficinas.</li> </ul>	

## Otros activos patrimoniales

Actuaciones de sostenibilidad sobre activos sin uso.

Reforzar el compromiso social y medioambiental de la compañía con las comunidades locales, contribuyendo a mejorar sus infraestructuras, dinamizar sus economías y fomentar usos alternativos (turísticos, lúdicos, deportivos...), así como facilitar actuaciones que favorezcan la protección, preservación o recuperación del medioambiente de la zona.

### Ejecución de 12 actuaciones:

- > Formalizada cesión al Ayto. de Susqueda de varios tramos de vial para que actúen como arteria de comunicación entre los distintos núcleos de población de la zona (Gerona).
- > Formalizada cesión al Ayto. de Torre de Capdella de varias casas de madera catalogadas como bien cultural para su uso público (Lérida).
- > Formalizada cesión al Ayto. de A Veiga del tramo de vial Prada-Celavente para mejorar el acceso a un entorno natural de alto valor paisajístico (Orense).
- > Formalizada cesión de terreno al Ayto. de Mañón para su adaptación como parking de acceso al mirador de Estaca de Bares (A Coruña).
- > Formalizada cesión al Ayto. de As Pontes de varias fincas urbanas para su aprovechamiento no lucrativo (A Coruña).
- > Formalizada cesión al Ayto. de As Pontes de varias instalaciones deportivas para su aprovechamiento lúdico y deportivo, tales como campo de rugby, pista de cars y otros equipamientos deportivos (A Coruña).
- > Formalizada cesión de derechos cinegéticos sobre los terrenos de ENDESA en el municipio de As Pontes a la sociedad de caza y pesca «La Venatoria» para favorecer la atracción de visitantes (A Coruña).
- > Formalizada cesión de derechos cinegéticos sobre terrenos de ENDESA en el municipio de A Galgueira para favorecer la atracción de visitantes (A Coruña).
- > Formalizada cesión de capilla a la parroquia del municipio de Andorra para culto religioso. Se trata de un inmueble singular que goza de prestigio y tradición entre la población (Teruel).
- > Formalizada cesión al Ayto. de Fiscal de fincas ocupadas por antiguos equipamientos públicos (Huesca).
- > Formalizado convenio de colaboración con el ayuntamiento y el Consorcio del Besós para el acondicionamiento del antiguo pantalán de la central térmica del Besós como arrecife artificial que favorezca el desarrollo de la fauna marina (Barcelona).
- > Formalizada cesión de terreno en la Central Hidráulica Buitreras para la construcción de un pozo de agua destinado al abastecimiento del municipio (Málaga).



Actuación	Descripción/Objetivos	Hitos	
<b>Flota y movilidad de empleados</b>			
Racionalización de la flota.	Contribuir a la reducción de emisiones, al ahorro de combustible y disminución de costes asociados a la gestión.	> <b>162 vehículos</b> eliminados en la flota de la compañía.	
Electrificación progresiva de la flota.	Contribuir a la reducción de emisiones, al ahorro de combustible y a la mejora de la imagen de la compañía.	> <b>94 vehículos eléctricos</b> actualmente en servicio en nuestra flota.	
Incorporación a la flota de vehículos de combustión de menor consumo.	Contribuir a la reducción de emisiones, al ahorro de combustible y disminución de costes asociados a la gestión.	> Sustitución de <b>55 vehículos de combustión</b> por coches con menores emisiones.	
Car Sharing.	Pool de vehículos eléctricos en las principales sedes para uso de los empleados en gestiones laborales con el objetivo de fomentar su uso, contribuir al ahorro de combustible y reducir emisiones.	> <b>20 vehículos eléctricos</b> en servicio actualmente y <b>95.500 km</b> recorridos en 2017, que suponen más de 10 toneladas de CO <sub>2</sub> evitadas.	
Taxi compartido.	Gestión integral del transporte corporativo en taxi con el objetivo de reducir emisiones, contribuir a la movilidad sostenible y segura, e incrementar la digitalización y trazabilidad del servicio.	> A la fecha se registran en total 154.832 km recorridos y 11.391 trayectos, de los que hay un <b>26% de trayectos compartidos con un 47% de los pasajeros.</b>	
Actuaciones de movilidad sostenible.	Adopción de medidas que contribuyan a la movilidad sostenible de los empleados, sensibilizar e involucrar en la reducción de emisiones y mejorar la imagen de la compañía.	> Implementados a la fecha <b>5 parkings para vehículos eléctricos, con 165 plazas</b> en total, en las sedes de Ribera del Loira, Vilanova, Borbolla, Aznar Molina y La Cepa. > Instalados a la fecha <b>378 puntos de recarga</b> para vehículos eléctricos.	
<b>Seguridad</b>			
Análisis de inteligencia para prevención de riesgos de seguridad.	Contribuir al buen gobierno de la empresa, prevenir situaciones que pongan en riesgo el normal funcionamiento de la compañía y preservar la seguridad de las personas y activos.	> Realizados <b>11 análisis</b> del entorno físico y digital y <b>140 nuevas entidades monitorizadas.</b>	
Prevención de riesgos legales y reputacionales.	Contribuir a la gestión responsable de la cadena de suministro, asegurar el cumplimiento de los valores y resto de normativa ética establecida y preservar la imagen y reputación de la empresa.	> Realizados <b>82 análisis</b> de contraparte.	
Lucha contra el fraude eléctrico.	Contribuir a la preservación de la sostenibilidad del sistema eléctrico, a la protección del consumidor y a la concienciación de clientes y Administraciones Públicas.	> Realizadas <b>159 investigaciones de fraude:</b> 82 cerradas y 77 en curso.	

Actuación	Descripción/Objetivos	Hitos
Concienciación en seguridad de la información entre los empleados.	Capacitar a los empleados en los conceptos básicos de seguridad de la información y concienciar sobre los riesgos existentes tanto en el ámbito laboral como en su entorno familiar.	<p><b>Realizadas 11 actuaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Jornadas de concienciación de la semana de la seguridad en todos los territorios (Balears, Aragón, Canarias, Cataluña, Andalucía y Madrid).</li> <li>&gt; Sesiones de seguridad de la información orientadas a las familias de los empleados en todos los territorios (Balears, Aragón, Canarias, Cataluña, Andalucía y Madrid).</li> <li>&gt; Diseño y distribución de material de concienciación entre los empleados a nivel nacional (acordeón de consejos, protector de tarjetas contactless, tapas webcam y soporte de teléfono móvil).</li> <li>&gt; Ejecutados 25 ejercicios de simulación de ataques de ingeniería social (HumSec) en tres ámbitos: documentación confidencial en papel, USB y llamadas de ingeniería social. Actuación llevada a cabo en todo el territorio nacional.</li> <li>&gt; Actualización de contenidos del minisite de Seguridad para fomentar la concienciación de la seguridad en el trabajo y en la vida personal.</li> <li>&gt; Creación de una comunidad de seguridad entre los empleados y difusión de un boletín específico de noticias relacionadas con la seguridad.</li> <li>&gt; Difusión en la newsletter de ENDESA de servicios y consejos de seguridad (seguridad en vacaciones, protección ante software malicioso, servicio centralizado de certificados digitales...).</li> <li>&gt; Diseño y distribución de los calendarios de Seguridad 2018.</li> <li>&gt; Diseño del decálogo de seguridad 2017.</li> <li>&gt; Diseño de decálogo de seguridad específico para el trabajo fuera de la oficina.</li> <li>&gt; Desarrollo de una app de Seguridad disponible para empleados.</li> </ul>



### Gestión de contratistas

Evaluación del desempeño de las contratistas en materia social, ambiental y de conducta ética.	Contribuir a la gestión responsable de la cadena de suministro y garantizar el cumplimiento en la materia por parte de nuestros contratistas y proveedores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Realizados cuestionarios de seguimiento a <b>131 empresas contratistas.</b></li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



The image shows two utility workers in safety gear, including hard hats and high-visibility vests, silhouetted against a bright sunset sky. They are looking towards a large electrical transmission tower and power lines that stretch across the frame. The overall color palette is dominated by the warm tones of the sunset, transitioning from orange and red in the foreground to a deep blue and purple in the upper sky.

# Cadena de suministro sostenible



**1.887**

millones de € compras de materiales y servicios

**5.548**

Proveedores prestaron servicios a ENDESA

**649**

Proveedores calificados en los últimos 4 años

**100**

% de los contratistas en España y Portugal han recibido formación en Seguridad y Salud Laboral

## Cumplimiento del PES 2017-2019

Pilar Básico	Línea de actuación	Objetivo 2017	Resultado 31/12/17	Acciones a destacar
 <p><b>Cadena de suministro</b></p>	Compras realizadas a proveedores calificados (% volumen compras)	65%	63%	> Actualización de los requisitos de sostenibilidad en el proceso de calificación de proveedores, incluyendo criterios de derechos humanos, medio ambiente y seguridad y salud laboral.
	% de las calificaciones realizadas a proveedores en las que se verifican aspectos de derechos humanos	20%	49%	
	% de las calificaciones realizadas a proveedores en las que se verifican aspectos ambientales	20%	69%	
	% de las calificaciones realizadas a proveedores en las que se verifican aspectos Seguridad y Salud Laboral	65%	70%	
	Evaluación del desempeño de los proveedores (% volumen compras)	57%	59%	
	Contratistas evaluados por aspectos sociales, éticos y ambientales	65%	10%	

# 1. Gestión responsable de la cadena de suministro

102-9

## 1.1. Resultados en 2017

En 2017, el número de proveedores con los que ha trabajado ENDESA ha sido de 5.548, un 8,4 % menos que en 2016, incluyendo en este total los proveedores objeto de compras delegadas. El valor de las compras a proveedores ha disminuido levemente respecto a 2016, un 5,5%, hasta alcanzar los 1.887 millones de euros.

EU17

Asimismo, el número de días trabajados por contratistas o subcontratistas invo-

lucrados en actividades de construcción, operación y mantenimiento en 2017 fue de 3.785.481, lo que representa un aumento del 0,6%, respecto a 2016.

### 1.1.1. Compromiso con los proveedores locales

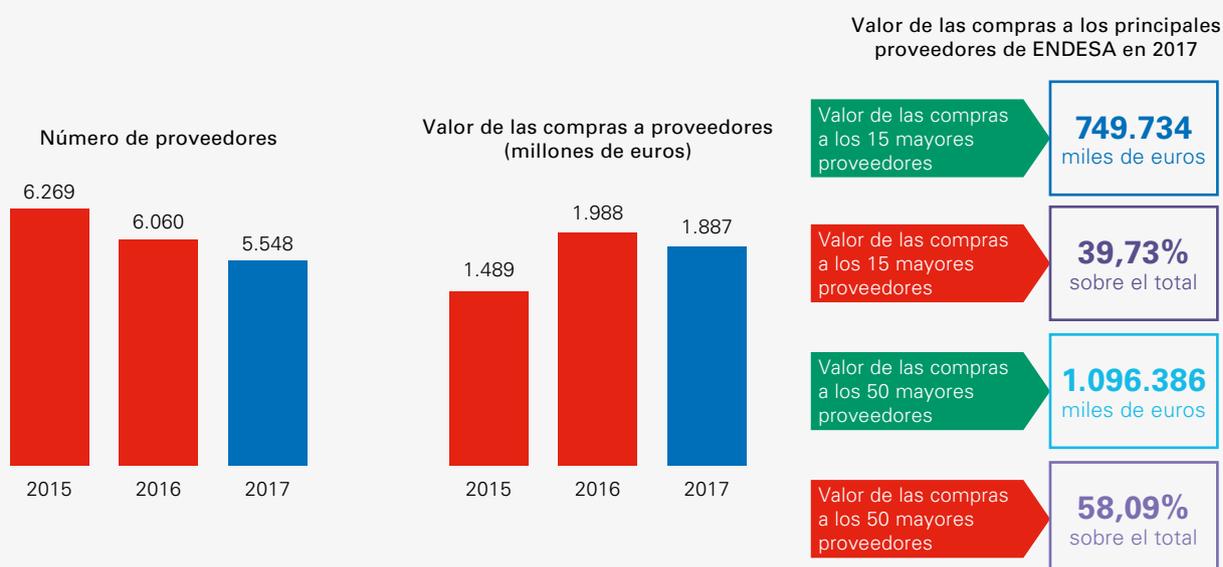
204-1 303-2

La actividad de ENDESA en los países y territorios en los que opera se orienta a

la creación de valor para los proveedores locales. En consonancia con nuestro compromiso con ellos, el 86,7 % del presupuesto consumido (1.637 millones de euros) se ha dedicado a estos proveedores, entendiendo por tales a aquellos que se han constituido en España. En 2017, los contratos por importes superiores a un millón de euros a proveedores locales alcanzaron los 1.378 millones.

Con el propósito de generar valor a los proveedores locales de los países en los que ENDESA está presente, el porcentaje de compras con contratos superiores a un millón de euros que se realizaron a proveedores extranjeros supuso el 8% en 2017.

## Número de proveedores de ENDESA en España y Portugal



## Compras a proveedores locales\* con contratos superiores a 1 millón de euros



\* Los proveedores locales son proveedores de materiales, productos y servicios localizados en el mismo mercado geográfico en el que actúa la organización, es decir, no se realiza pago internacional al proveedor.

## Compras a proveedores extranjeros en cada país



## 1.2. El proceso integral de compras en ENDESA

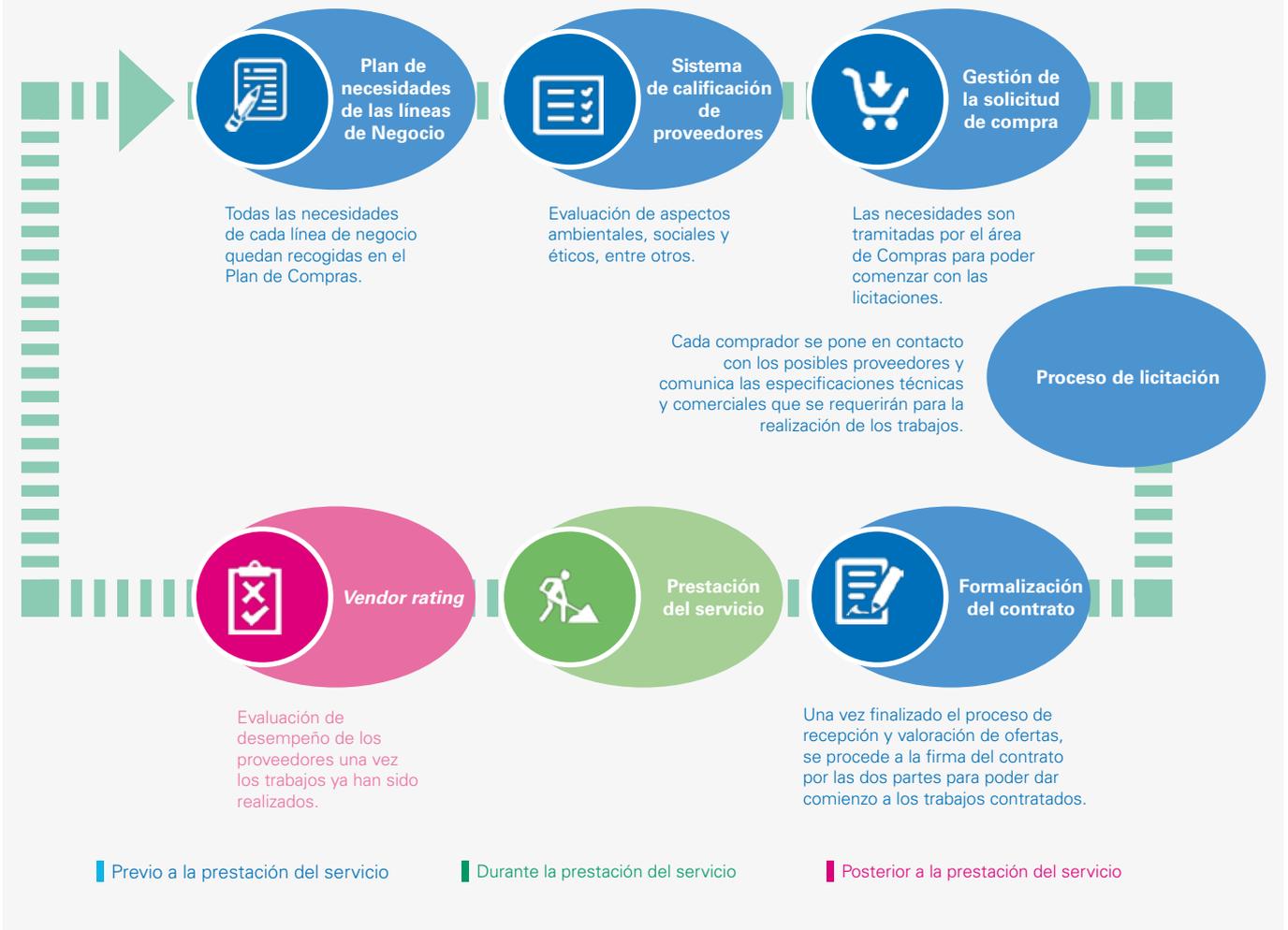
103-1 103-2

103-3 Enfoque de gestión Prácticas de adquisición

Con el fin de promover la gestión responsable en la cadena de suministro ENDESA dispone de un proceso integral de compras, el cual requiere que los proveedores sean calificados de acuerdo a criterios de sostenibilidad (ambientales, sociales, éticos, integridad, derechos humanos) además de técnicos y económicos, con carácter previo al proceso de licitación y a la formalización del contrato. Finalmente, una vez que se ha

prestado el servicio se evalúa su nivel de cumplimiento y de desempeño en dicha prestación.

## El proceso integral de compras en ENDESA



### 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación

- 103-1 Trabajo infantil    103-2 Trabajo infantil    103-3 Trabajo infantil    408-1    103-1 Trabajo forzoso u obligatorio
- 103-2 Trabajo forzoso u obligatorio    103-3 Trabajo forzoso u obligatorio    409-1    103-1 Evaluación social de los proveedores
- 103-2 Evaluación social de los proveedores    103-3 Evaluación social de los proveedores    414-1
- 414-2    412-1    412-3    103-1 Evaluación de proveedores en materia de derechos humanos
- 103-2 Evaluación de proveedores en materia de derechos humanos
- 103-3 Evaluación de proveedores en materia de derechos humanos    308-2    308-1
- 103-1 Evaluación medioambiental de los proveedores    103-2 Evaluación medioambiental de los proveedores
- 103-3 Evaluación medioambiental de los proveedores

En la Sexta Edición de las Condiciones Generales de Contratación Globales del Grupo Enel (CGC), las cuales aplican al 100% de los contratos, el proveedor se compromete a cumplir un conjunto de requisitos

de sostenibilidad, entre los que cabe destacar:

- > Gestión Ambiental: cumplimiento de la legislación ambiental, así como aspectos relacionados con la eficiencia energética, la gestión de sustancias

peligrosas o la formación ambiental, entre otros.

- > Derechos Humanos: asumir y respetar en toda su extensión los 10 principios del Pacto Mundial, tanto en lo referente a tareas realizadas por

personal propio como por subcontratistas.

- > Conducta ética: aplicar los mismos principios establecidos en el Código Ético de ENDESA u otros equivalentes.
- > Aspectos laborales y de seguridad y salud laboral.

102-10

El 01/04/2017 entraron en vigor los nuevos requisitos de calificación de sostenibilidad, que incluyen la evaluación de los proveedores de la cadena de suministro, en relación al cumplimiento en materia de Derechos Humanos, Medio Ambiente y Seguridad Laboral. Dado que los procesos de calificación se iden-

tifican con actividades a las que previamente se les ha asignado un cierto nivel de riesgo, se considera que todos los proveedores evaluados en estas actividades pueden tener un potencial impacto negativo.

## 1.4. Calificación de proveedores

El Sistema de Calificación de Proveedores, que se inició en 2009 para reforzar el cumplimiento de las normativas aplicables en materia legal, laboral, de segu-

ridad y de protección del medio ambiente, ha mantenido el desarrollo previsto. A través de él queda determinado si un proveedor cumple los requisitos para trabajar con ENDESA. Este sistema evalúa de manera específica para las actividades consideradas más relevantes, además del cumplimiento de requisitos legales, solvencia económica-financiera y capacidad técnica, el nivel de cumplimiento del proveedor en materia de sostenibilidad, según criterios previamente definidos en función del riesgo asociado a la familia de compras a la que el proveedor pertenece:

- > Valoración del cumplimiento de la normativa en materia de Derechos Humanos.

## Crecimiento del sistema de calificación de proveedores

**Evolución 3 últimos años (acumulado)**



**407** proveedores disponen de certificado de calidad ISO 9001 (95% del total\*)

**360** proveedores disponen de certificado ambiental según ISO 14001 (84% del total\*)

**308** proveedores disponen de certificado de seguridad OHSAS 18.001 (72%\*)

\* Se excluyen del monitoreo los proveedores calificados como Puntos de Servicio de ENDESA.

**Evolución del último año (anual, proveedores nuevos)**



**267** procesos de calificación a proveedores han revisado requisitos de seguridad laboral, lo que supone:

- 68,81% de las calificaciones revisadas.

**271** procesos de calificación a proveedores han revisado requisitos medioambientales, lo que supone:

- 69,85% de las calificaciones realizadas en 2017.

- > Valoración del cumplimiento de la normativa en materia de Medio Ambiente.
- > Valoración del cumplimiento de la normativa en materia de Seguridad Laboral.

Los requisitos en esta materia de sostenibilidad para nuevos expedientes de calificación entraron en vigor en abril de 2017, y serán de aplicación a toda la base de proveedores en familias sujetas a calificación a partir de marzo de 2018.

Además, formando parte de los requisitos de sostenibilidad en materia de medio ambiente y seguridad, se ha establecido la necesidad de posesión de las correspondientes certificaciones de los sistemas de gestión en tales materias

parte del Grupo ENEL, ha revisado y mejorado los requisitos de sostenibilidad establecidos en el proceso de calificación de proveedores. De este modo, se han actualizado los requisitos de seguridad laboral, medioambiente e integridad, además de la implantación de un nuevo requisito relativo a Derechos Humanos. Estos requisitos, como se ha señalado más arriba entraron en vigor en abril de 2017.

En este nuevo contexto, ENDESA se ha fijado los siguientes objetivos en su Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2018-2020, relativos a la verificación de los criterios de sostenibilidad en el sistema de calificación de proveedores de acuerdo al nuevo sistema:

en los grupos de artículos y contratos más sensibles a este aspecto.

A este respecto se aprobó con fecha de 26/10/2016, el procedimiento organizativo número 209, «comprobación de los requisitos de honorabilidad».

Las directrices operacionales de la empresa están diseñadas para fortalecer el sistema de control existente en la cadena de suministro a través de una acción más eficaz contra la corrupción, y en particular en lo relativo a:

- > El establecimiento de criterios específicos para verificar los documentos de los requisitos legales y de honorabilidad, homogéneos y aplicables al proceso de compras (desde la fase de cualificación hasta la adjudicación de cada contrato).

## Objetivos del sistema de calificación de proveedores

% de las calificaciones realizadas a proveedores en las que se verifican aspectos:



Nota: Objetivos establecidos de acuerdo al nuevo sistema del Grupo ENEL para la verificación de aspectos de sostenibilidad en el proceso de calificación de proveedores.

de acuerdo a los estándares ISO 14.001 y OHSAS 18001 para las actividades designadas de riesgo alto.

A finales de 2017, el Sistema de Calificación de Proveedores se encontraba implantado en 181 familias de compras, 118 familias de ámbito Global (calificación internacional), y en 63 de ámbito local en ENDESA.

Con el fin de promover la mejora continua en la gestión responsable de la cadena de suministro, ENDESA, como

### 1.4.1. Integridad y lucha contra la corrupción

Enfoque de Gestión Evaluación de la repercusión social de los proveedores

414-2

ENDESA, reforzó los controles relacionados con el cumplimiento de los requisitos de integridad de los proveedores,

- > La identificación de los métodos operativos de verificación, encaminados a fortalecer las herramientas de prevención disponibles y diseñados para influir de manera racional, orgánica y determinada sobre las oportunidades de corrupción y los factores que favorecen la difusión.

- > Promoción de una cultura generalizada de respeto de las normas éticas.

## 1.4.2. Cumplimiento de los Derechos Humanos

414-1 414-2 407-1 103-2

En 2017 se han contabilizado 288 contratos que superan la cantidad de 1 millón de euros, que se corresponden con un total de 255 proveedores (215 locales y 40 extranjeros).

Todos estos contratos incluyen cláusulas sobre derechos humanos, relativas a Pacto Mundial y Normativa Ética (cláusulas 26 y 27) donde se recoge el compromiso del proveedor a cumplir los principios del Pacto Mundial, que incluye los relativos a derechos humanos, así como el compromiso de cumplir con la normativa legal en relación con la protección del trabajo infantil y las mujeres; igualdad de oportunidades; la prohibición de la discriminación; el abuso y el acoso; la libertad de asociación y representación; el trabajo forzado; la seguridad y la protección del medio ambiente; las condiciones sanitarias higiénicas; así como el cumplimiento con la legislación vigente en materia de salarios, pensiones y contribuciones a la seguridad social, seguros, impuestos, etc., en relación con todos los trabajadores empleados con cualquier objeto para la ejecución del Contrato.

Con este criterio, basado en cláusulas contractuales, el 100 % de las operaciones habrían sido sometidas a revisión o evaluación de impacto sobre los derechos humanos.

Por otro lado, durante 2017 se ha introducido un nuevo criterio específico de evaluación en materia de Derechos Humanos dentro de los procesos de calificación de proveedores, para el que se fijó un objetivo de cobertura del 20% de las calificaciones realizadas en 2017 y una meta del 60% en 2019.

Con el fin de medir el grado de madurez de la empresa en relación a los principios éticos relacionados con el respeto de los Derechos Humanos y con la prohibición del trabajo infantil o forzado, ENDESA examina el rendimiento y la calidad organizativa y de gestión de la empresa, conforme con las directrices emanadas por organismos supranacionales como el Pacto Mundial de Naciones Unidas a y CHILDREN RIGHTS AND BUSINESS PRINCIPLES.

En función de la información y de los documentos suministrados por la empresa, se analizan las siguientes áreas:

1. Certificaciones.
2. Procedimientos en curso.
3. Disclosure.
4. Inclusión y diversidad.
5. Tutela y privacidad.
6. Libertad de asociación.
7. Trabajo infantil/forzado.
8. Proveedores.
9. Impacto en las comunidades.

La evaluación de cada área difiere en función de la cantidad de personal de cada empresa.

La implementación de algunos instrumentos/medidas de tutela es considerada un requisito «ganador» en la evaluación de la empresa, mientras que la falta de instrumentos considerados «fundamentales» requiere una acción de profundización de parte de Enel.

Dentro del proceso de evaluación de los Requisitos de Derechos Humanos, después del análisis de los documentos, podría surgir la necesidad de realizar una eventual Auditoría de profundización, que puede ser de:

- > **Integración de documentos:** solicitud de aclaraciones acerca de la documentación ya presentada y/o requerimiento de otros eventuales documentos, entrevistas telefónicas, reuniones de la empresa en la sede, etc.
- > **Auditoría en la empresa:** visita a las instalaciones de la empresa.

Desde la entrada en vigor de los requisitos de sostenibilidad en abril de 2017, para nuevas solicitudes de calificación, se han analizado un total de 190 procesos de calificación, mediante el análisis de un cuestionario dispuesto a tal efecto en el circuito de calificación.

Con estas cifras se ha conseguido verificar en materia de Derechos Humanos un 48,96 % sobre las calificaciones emitidas, superando, como se ha señalado anteriormente, el 20 % establecido como objetivo.

De la evaluación de los cuestionarios específicos en materia de Derechos Humanos durante el proceso de calificación, no se han detectado impactos negativos significativos, ni quejas, por lo que tampoco se han tenido que adoptar medidas.

### Contratos de aprovisionamiento de materiales y servicios que incluyen cláusulas sobre Derechos Humanos

	Año	España y Portugal
Número de contratos significativos* que incluyen cláusulas sobre derechos humanos	2015	191
	2016	284
	<b>2017</b>	<b>288</b>
Porcentaje de contratos significativos* que incluyen cláusulas sobre derechos humanos	2015	100%
	2016	100%
	<b>2017</b>	<b>100%</b>

\* Se consideran significativos los contratos superiores a un millón de euros

## 1.4.3. Gestión ambiental

308-1 308-2

Enfoque de gestión evaluación ambiental de los proveedores

ENDESA evalúa si las empresas contratistas poseen los requisitos medioambientales solicitados, examinando el rendimiento y la calidad organizativa y de gestión de las empresas en materia de responsabilidad medioambiental, en función de diversa información y de los documentos enviados por la empresa. Específicamente ENDESA comprobará que la empresa:

- > Haya implementado un modelo de organización y de gestión conforme con los requisitos medioambientales del país en el cual opera.
- > Realice actividades de formación en materia de gestión medioambiental.
- > Posea una estructura para la implementación y gestión del medio ambiente (un equipo para la gestión medioambiental).
- > Disponga de procedimientos integrados en el propio sistema de gestión de calidad, relativos a la formación del personal y ejecución de controles estándar en ámbito medioambiental.
- > Mantenga actualizado el registro de los accidentes medioambientales, los procedimientos de análisis de los accidentes, las acciones correctivas y la estadística de los mismos.
- > Posea y actualice el documento empresarial de Evaluación de los Aspectos Medioambientales relativo a sus propias actividades conforme a los requisitos medioambientales del país en el cual opera.

En el ámbito del proceso de evaluación de los requisitos medioambientales, después de haber analizado los documentos pertinentes, podría surgir la necesidad

de realizar una eventual auditoría específica, La Auditoría se puede realizar en las instalaciones de la empresa (Visita en la Sede) y/o en una obra (de ENDESA o de Terceros, para los grupos de productos que prevean actividades en la obra) en la cual la empresa está realizando actividades durante el período de la evaluación técnica (Visita en la Obra).

En ambas visitas la empresa será evaluada sobre las principales áreas de atención en materia medioambiental:

- > Estructura organizativa y Sistema de gestión.
- > Evaluación de los riesgos.
- > Gestión de la formación.
- > Control de las maquinarias y de los equipos de trabajo.
- > Planes de Emergencia

Desde la entrada en vigor de los nuevos requisitos de sostenibilidad, para las familias de calificación designadas como de riesgo alto medioambiental, así como para aquéllas que, aun no siendo de riesgo alto, se hubiera considerado de obligado cumplimiento, el proveedor deberá disponer de un Sistema de Gestión Medioambiental conforme a la Norma ISO 14.001 para las obras y servicios relativos a las actividades objeto de esta calificación, certificado por un organismo acreditado por ENAC, facilitando además la entidad certificadora que así lo avala, el alcance de la certificación y la fecha de vencimiento de la misma.

Durante el año 2017 se han realizado evaluaciones en materia medioambiental en un total de 271 expedientes de calificación de proveedores (190 de las cuales referidas a los nuevos criterios que entraron en vigor el 01/04/2017).

Ello supone un nivel de cumplimiento, en término de calificaciones, de un 69,85 % de expedientes de calificación de proveedores verificados en materia medioambiental sobre el total de calificados, superando ampliamente el 20% marcado como objetivo.

Ninguna de las calificaciones realizadas ha correspondido a actividades de riesgo alto y el resto de los expedientes revisados, correspondientes a actividades de riesgo medio o bajo, tampoco ha arrojado una valoración grave.

Asimismo, no se han detectado impactos de carácter ambiental en el desempeño de los contratistas que hayan motivado suspensiones de calificación o planteamiento de plan de mejoras a implementar con el fin de recuperar el estado de proveedor calificado.

## 1.4.4. Seguridad y salud laboral

ENDESA evalúa si las empresas contratadas poseen los requisitos de Seguridad necesarios examinando el rendimiento y la calidad organizativa y de gestión de la empresa en materia de Seguridad, en función de la información y de los documentos enviados por la misma empresa.

Para poder medir el desempeño global de la empresa en los últimos tres años, se evalúan los siguientes 4 parámetros:

1. IF - Índice de Frecuencia promedio de los últimos tres años: (Nº de accidentes/horas trabajadas) por 1.000.000.
2. IG - Índice de Gravedad promedio de los últimos tres años (Nº de días de ausencia por accidentes/horas trabajadas) por 1.000.
3. IM - Número de accidentes mortales a cargo del Proveedor y de sus contratistas (durante la ejecución de un contrato con la empresa) ocurridos en los últimos tres años.
4. CS - IVR - Si se dispone, el último valor y desarrollo de la categoría Seguridad del Índice de Vendor Rating relativo al Grupo de Productos objeto de cualificación.

Los valores obtenidos para cada uno de los 4 indicadores se comparan con los umbrales específicos predefinidos por el Grupo Enel y en función del desvío de dichos valores respecto de los umbrales, el proveedor recibe una calificación que le permite continuar o abandonar el proceso de cualificación. Cada año se definen los valores límite adecuados al país en el cual la empresa solicita ser cualificada y para la especificidad de la actividad objeto de la solicitud de cualificación.

En cuanto a la evaluación de la calidad organizativa y de gestión en materia de Seguridad, ENDESA, en función de los datos y de la documentación facilitada por la empresa, verificará que la empresa:

- > haya implementado un modelo de organización y de gestión conforme con los requisitos de seguridad del país en el cual opera;
- > disponga de una fuerza de trabajo idónea para ejecutar, en condiciones de seguridad, las actividades objeto de cualificación conforme con los requisitos de seguridad del país en el cual opera;
- > realice actividades de formación en materia de seguridad;
- > posea una estructura para la implementación y gestión de la seguridad (un equipo para la gestión de la seguridad);
- > disponga de procedimientos, integrados en el propio sistema de gestión

de calidad, relativos a la formación del personal, gestión de EPI y ejecución de controles estándar;

- > actualice permanentemente el registro de accidentes/libro único, los procedimientos de análisis de accidentes/medidas correctivas y la estadística de accidentes, así como el documento de evaluación de los riesgos relativos a las propias actividades.

Dentro del proceso de evaluación de los requisitos de seguridad, después del análisis de los documentos, podría surgir la necesidad de realizar una eventual auditoría de profundización, que se podría componer de dos partes: una visita a las instalaciones de la empresa (a continuación Visita a la Sede) y una a una obra (de ENDESA o de Terceros, para los Grupos de Productos que requieran actividades en el lugar de la obra) donde la empresa está realizando las actividades en el momento de la evaluación técnica (Visita a la Obra).

En ambas visitas la empresa será evaluada sobre las principales áreas de atención en materia de seguridad y salud laboral:

- > Análisis de los accidentes ocurridos.
- > Sistema de Gestión.
- > Evaluación de los riesgos.
- > Procedimientos operativos.
- > Estructura organizativa.
- > Gestión de la formación.
- > Gestión de los Equipos de Protección Individual.

- > Control de las maquinarias y de los equipos de trabajo.
- > Monitoreo y mediciones en materia de Salud y Seguridad y planificación preventiva.

414-1

Durante el año 2017 se han realizado evaluaciones en materia de seguridad laboral en un total de 267 expedientes de calificación de proveedores (190 de las cuales referidas a los nuevos criterios que entraron en vigor el 01/04/2017). Ello supone un nivel de cumplimiento, en término de calificaciones, de un 68,81% de proveedores verificados en seguridad laboral sobre el total de calificados, superando el 65 % marcado como objetivo.

Cabe destacar que, por motivos de seguridad se ha producido una suspensión de calificación durante 2017. La suspensión, que se establece de acuerdo con la política interna de la empresa para estos asuntos, fue seguida de la implementación y ejecución de un plan de mejoras. A final de 2017 quedaba pendiente la revisión de la correcta evaluación del mismo, y una vez superado el plazo mínimo de suspensión establecido en la nota operativa global (REPEATED VIOLATIONS OF HEALTH AND SAFETY AND PROCUREMENT PROCEDURES) aprobada en mayo de 2016, se podrá restablecer la calificación al proveedor.

## 2. Extendiendo la seguridad y la salud a las empresas colaboradoras



ENDESA transmite los siguientes compromisos con el objetivo de extender la Seguridad y Salud Laboral entre sus empresas colaboradoras:

- > Calificación de requisitos técnicos en seguridad para actividades con riesgo.
- > Promover la certificación según OHSAS 18001 para estas actividades.
- > Compromiso exhaustivo de gestión e información en Salud y Seguridad Laboral en las Condiciones Generales de Contratación.

Por tanto, los contratistas son examinados antes del proceso de contratación (clasificación Vendor Rating) y durante la actividad contractual (evaluación de resultados en salud y seguridad), con la posible aplicación de sanción administrativa y/o económica en caso de incumplimiento de normas de seguridad o haber sufrido un incidente relevante.

El conjunto normativo en vigor desde el año 2016 establece en general el marco de actuación que tiene que cumplir el contratista previo a la realización de los trabajos y en particular la obligatoriedad de la elaboración de un Plan Específico de Prevención para los trabajos contratados, en el que se



deben indicar los equipos de protección a utilizar. Asimismo, se realizarán actuaciones de seguimiento y control de las obras (*in vigilando*). Además, se analiza cada accidente en un Comité formado por expertos del Servicio de Prevención, de la unidad en la que se ha producido y de Aprovisionamientos, estableciéndose las medidas correctoras para evitar que se pueda repetir otra situación similar.

Por su parte, las Condiciones Generales de Contratación exigen a la empresa contratista la aportación de capacitación específica de los trabajadores en materia de seguridad y salud, en función de los riesgos de la actividad contratada.

Previo al inicio de la actividad laboral, se verifica que todos los trabajadores disponen de la formación e información en prevención de riesgos laborales ligada a los riesgos de la actividad que se va a realizar. Además se asegura que disponen de la aptitud médica oportuna para realizar el trabajo, así como que han acusado recibo de los Equipos de Protección Individual aptos para la actividad.

En ENDESA consideramos que el control en campo es esencial para verificar

que las condiciones de seguridad se cumplen y para monitorear y corregir los defectos en seguridad en la ejecución. En este sentido, se han realizado en Iberia 74.597 inspecciones a trabajos y/o proyectos realizados por contratistas, que han contribuido de manera importante a la reducción de los accidentes. En el pasado ejercicio se han intensificado las inspecciones y auditorías, se han impulsado varios proyectos de innovación y se ha mantenido la atención en nuestros planes de acción contra la accidentalidad y programas sanitarios.

Además de las inspecciones realizadas a las tareas en campo, se han realizado por parte de la Dirección de la Compañía 137 Safety Walks, en los que un Director del negocio acompañado por el Servicio de Prevención Mancomunado del territorio, visitan un trabajo operativo o instalación industrial para verificar in situ las condiciones de seguridad del entorno, realizando un chequeo de los puntos observados y generando un informe en el caso de encontrar deficiencias. Entre los programas corporativos, además de los Safety Walks, se cuenta con las Inspecciones Preventivas de Accidentalidad (IPAL) que son una herramienta fundamental para la gestión del riesgo en el personal contratista.

Se hace especial énfasis en el control formativo del personal con riesgo eléctrico, de trabajos en altura y en aquellos que desempeñan funciones en materia de prevención de riesgos laborales en la obra o servicio contratado como jefe de obra, recurso preventivo o coordinador de seguridad y salud.

## 2.1. Programa de control de actividades de riesgo

ENDESA ejecuta un plan de control sobre todas las actividades de riesgo en las que intervienen empresas contratistas en aras de garantizar que los trabajos ejecutados se realizan con los mismos niveles de seguridad y control que los ejecutados por personal propio.

La integración de dicho objetivo en la estrategia de ENDESA se concreta en la implantación de planes específicos de trabajo que persiguen la consolidación del modelo de liderazgo basado en la implicación y el ejemplo por parte de toda la cadena de mando, y en la aplicación de un sistema único y global de observación de las conductas de trabajo.

- > Plan de inspecciones para el análisis y control de los trabajos de riesgo realizados en las principales Líneas de Negocio de ENDESA. El número de inspecciones realizadas en el año 2017 en los diferentes negocios es de 74.597.
- > Programa de actuación Extra Checking On Site «ECoS», en el que un equipo de expertos formado por colegas de diferentes empresas hacen visitas a centros de producción para la observación de trabajos específicos, comparando y promoviendo la mejor práctica observada en el resto de la organización. En el año 2017 se han realizado 15 ECoS.
- > Programa SPP (Safety Personalized Plan) en el ámbito de ENDESA Generación en el que se citan en la propia central a los contratistas más importantes para comentar des-

de abajo hacia arriba (bottom – up) aquellas acciones en Prevención de Riesgos que entre todos se consideren más relevantes. El plan tiene un seguimiento periódico y los datos son grabados en una aplicación corporativa.

ENDESA desarrolla asimismo distintas iniciativas anuales dentro de su estrategia a largo plazo de mejora continua del nivel de Seguridad y Salud Laboral. Las actividades realizadas en el ejercicio 2017 en el marco de dicha estrategia se han centrado fundamentalmente en planes de acción específicos contra la accidentalidad, el mantenimiento y creación de nuevas alianzas con las empresas colaboradoras, y en diversos planes de acción con empresas contratistas de elevada accidentalidad.

## 2.2. Capacitación de contratistas

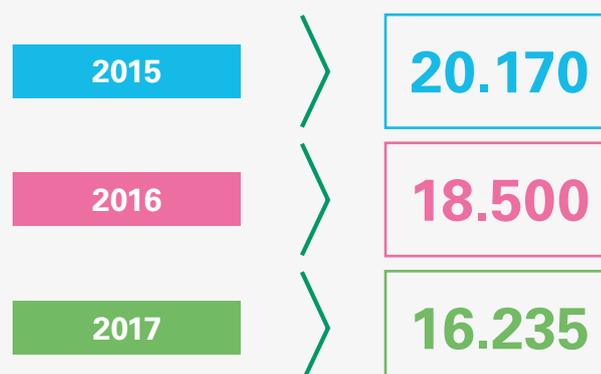
EU 18

En 2017, el 100 por cien de los contratistas y subcontratistas de ENDESA han recibido formación en salud y seguridad laboral para el desarrollo de su actividad. Hasta 2012 en el número de proveedores calificados se consideraban el número de calificaciones más las auditorías realizadas a los proveedores que no disponían de certificación OHSAS 18001 de las familias de compras en las que se requería.

En 2013, fueron incluidas las familias estratégicas en Seguridad y Salud Laboral en el sistema de calificación donde, ade-

*el 100% de los contratistas en españa y portugal han recibido formación en seguridad y salud laboral.*

Contratistas y subcontratistas que han recibido formación en salud y seguridad laboral en España y Portugal



más de requisitos de Salud y Seguridad Laboral, fueron evaluados, entre otros aspectos, legales, económico financieros, sistemas de gestión de calidad y/o medioambiente etc.

A lo largo de 2017 se continúan haciendo chequeos a las empresas de los sectores considerados de más peligrosidad, haciendo hincapié este último ejercicio en la actividad de mantenimiento.

### Proveedores cualificados

	2015	2016	2017
España y Portugal	615	774	649*

\* Teniendo en cuenta que un mismo proveedor puede estar dado de alta en varios contratos, el número total de contrataciones/subcontratas podría ser 963.

## 2.3. Resultados de un esfuerzo común

El desempeño de ENDESA para trasladar a sus empleados y contratistas la concienciación en materia de Salud y Seguridad Laboral ha dado resultados positivos en los últimos años.

El número total de accidentes sin gravedad de personal contratista en España y Portugal se ha reducido un 26,21 por ciento con respecto a 2016, situándose en 30,56 en 2017.

Los accidentes graves se han reducido, desde los 3 que se produjeron en 2016 hasta los 2 en 2017.

Durante este año no se ha registrado ningún accidente mortal entre el personal de empresas contratistas.

El índice de frecuencia de accidentes de este personal en España y Portugal ha pasado de 1,36 en 2016 hasta una cifra de 0,97 en el año 2017.

## Indicadores de accidentalidad



# 3. Gestión responsable de la cadena de suministro del carbón (BETTERCOAL)

ENDESA, como parte de Enel, miembro fundador de Bettercoal, ha participado activamente desde el comienzo, tanto en el proceso de definición del código, las políticas y sistemas de gobierno de Bettercoal, como en la difusión y aceptación de la iniciativa por parte de los principales proveedores de carbón. Además, implementó el código en sus propios centros mineros, cuando realizaba también esta actividad, y ha trasladado los estándares de Bettercoal a sus proveedores locales de carbón, excluidos en principio del ámbito prioritario de actuación de Bettercoal, que, si bien tiene una vocación universal, se centra inicialmente en los grandes exportadores de carbón a Europa.

El Código Bettercoal ha sido desarrollado con el apoyo de un grupo independiente, representativo de los distintos grupos de interés y compuesto por expertos de la sociedad civil, sindicatos y de la comunidad minera. Ha sido objeto de un proceso global de consulta pública que también incluyó reuniones con grupos de interés en Sudáfrica, Colombia, Indonesia y Rusia, todos ellos grandes países productores de carbón.

El Código traslada a los proveedores las expectativas de los miembros de Bettercoal respecto a sus prácticas en torno

a 4 ejes: gestión, desempeño ético y transparencia, derechos humanos y laborales y desempeño ambiental, impulsando la mejora continua.

A lo largo de 2017 Bettercoal ha seguido consolidándose como la iniciativa de referencia en lo relativo a suministro responsable de carbón y ENDESA ha apoyado el intenso trabajo realizado por su matriz, Enel, estando presente en los diferentes grupos como el Comité Asesor Técnico, encargado de diferentes trabajos como la revisión del Código y el informe de cumplimiento de las obligaciones de los miembros (MIRO) y el Grupo de Trabajo de los Miembros, encargado de la implementación de Bettercoal. En 2017 se han producido avances significativos,

- > Se ha elevado a 13 el número de empresas mineras formalmente comprometidas con Bettercoal a través de la firma de la carta de compromiso.
- > 3 nuevas compañías mineras se han unido a Bettercoal y han realizado análisis a nivel de instalación «site-assessments», aumentando o iniciando la presencia en nuevos mercados como Rusia, Estados Unidos y Kazajistán
- > Se ha realizado un nuevo análisis (re-assessment) en Kuzbassrazre-

zol Coal Company OJSC (KRU) en Rusia

- > Se ha desarrollado e implementado la estrategia de priorización de países en Colombia, Rusia y Sudáfrica.
- > Se ha desarrollado un Nuevo proceso de análisis de los proveedores más sólido y se ha alineado el código de Bettercoal con los estándares de la OCDE
- > Se ha firmado un acuerdo de colaboración con la Asociación Mundial del Carbón

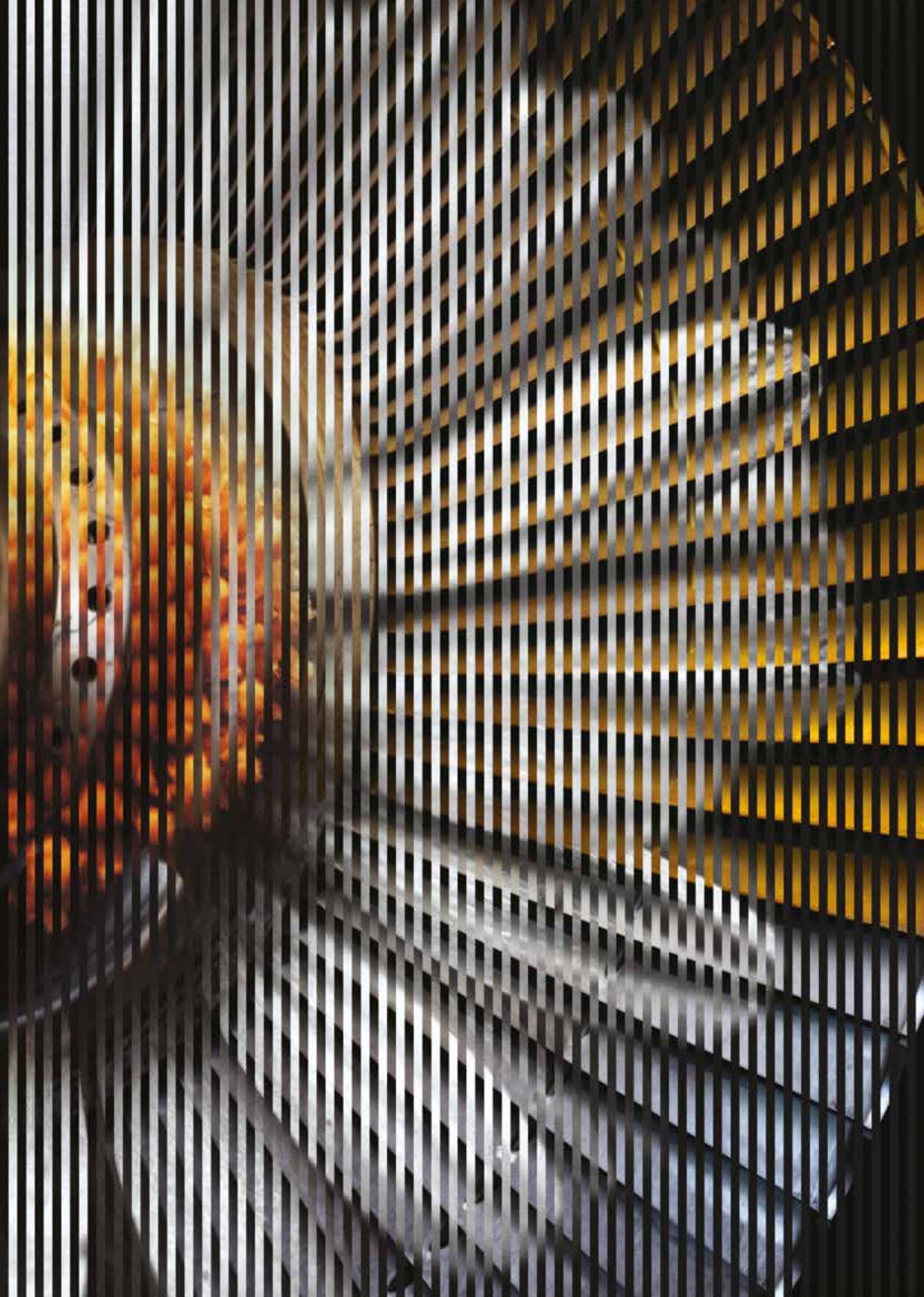
El inicio de 2018 se presenta intenso de actividad, con 3 análisis a nivel de instalación en Kangra Group, SUEK y Cerrejon y la incorporación del primer miembro de Bettercoal procedente de Asia, lo que impulsará el carácter global de la organización.

Las principales prioridades estratégicas de Bettercoal para 2018 son finalizar el proceso de revisión de los análisis (assessments), implementar el programa de calidad en los análisis, hacer seguimiento efectivo de los planes de mejora continua elaborados a partir de los análisis, aumentar la participación de los proveedores y aumentar el número de miembros y revisar el modelo de gobierno de la asociación.



# 05

Anexos



# Anexo I: ENDESA, comprometida con la información sobre sostenibilidad

102-3

102-53

ENDESA materializa su compromiso con la transparencia a través de la información pública que suministra a sus grupos de interés mediante los diferentes canales de información.

A través de su web corporativa: [www.endesa.com](http://www.endesa.com), ENDESA informa de su desempeño en materia de Sostenibilidad y ofrece información trimestral a los accionistas y mercados financieros, los cuales tienen a su disposición también la Oficina del Accionista de Endesa. Además, con carácter anual, y al cierre del ciclo de negocio, ENDESA publica su Informe de Sostenibilidad, que da cuenta de las acciones llevadas a cabo a lo largo del ejercicio, además de ofrecer una respuesta a las expectativas de los grupos de interés a través del Plan de Endesa de Sostenibilidad.

Además, ENDESA publica cada año al cierre de ejercicio otros informes corporativos, entre los que cabe mencionar: El Informe de Actividades, la Documentación Legal, y el Informe de Gobierno Corporativo. Asimismo, a través de la memoria anual de la Fundación Endesa, se informa sobre las actividades de compromiso social llevadas a cabo.

De esta manera, ENDESA traslada a sus grupos de interés su compromiso con la generación de valor a largo plazo y con la gestión sostenible de su negocio.

Para profundizar en la información sobre Sostenibilidad, el lector tiene a su disposición los siguientes canales:

## Página web

[www.endesa.com](http://www.endesa.com)

## Canales dirigidos específicamente a clientes

Atención al Cliente:

- > Clientes Mercado Libre: 800 76 09 09 / Desde el extranjero 0034 - 937 061 510
- > Clientes PVPC (Precio Voluntario Pequeño Consumidor): 800 76 03 33 / Desde el extranjero 0034 - 937 061 509
- > Empresas: 800 76 02 66
- > Endesa Distribución: 902 509 600 / Desde el extranjero +34 937 061 513
- > Endesa One: 900 905 085

<https://www.endesaclientes.com/>

<http://www.endesaone.com/>

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

Defensor del Cliente: <https://www.endesaclientes.com/defensor-cliente.html>

<http://www.defensordelcliente.endesa.es/>

## Accionistas e inversores

Dirección de Relación con Inversores:

Ribera del Loira, 60. 28042 Madrid.

Tel. + 34 91 213 1503

[ir@endesa.es](mailto:ir@endesa.es)

Oficina del accionista:

Ribera del Loira, 60. 28042 Madrid.

Tel. 900 666 900.

[eoaccionista@endesa.es](mailto:eoaccionista@endesa.es)

## Proveedores

<https://globalprocurement.enel.com>

C/ Ribera del Loira, 60. 28042 Madrid.

Telefono: +34 914 558 838

e-mail: [admincontact.center@enelomni-channel.com](mailto:admincontact.center@enelomni-channel.com)

## Empleados y sus representantes

Portal Corporativo: Intranet. El 100% de los empleados tienen acceso a la intranet corporativa.

Los empleados también cuentan con una plataforma multicanal (web, teléfono y chat) llamada "En Línea", mediante la que pueden consultar, resolver dudas y realizar gestiones relacionadas con la administración de personal de RRHH. Esta iniciativa, que aprovecha las nuevas tecnologías, se engloba dentro del plan de transformación digital de la Compañía, buscando reducir los tiempos de respuesta e incrementar los niveles de satisfacción del empleado.

Web propias de los sindicatos de ENDESA:  
[www.ugtendesa.com](http://www.ugtendesa.com)  
[www.ccooendesa.com](http://www.ccooendesa.com)  
[www.asie-sindical.com/](http://www.asie-sindical.com/)

## Atención al público en general

Sostenibilidad:  
[sostenibilidad@endesa.es](mailto:sostenibilidad@endesa.es)

Canal Ético:  
<https://www.endesa.com/es/inversores/a201611-conducta-etica.html>  
<https://secure.ethicspoint.eu/domain/media/es/gui/102504/index.html>

102-53

Para la atención a todos los grupos de interés sobre temas relacionados con Sostenibilidad y aspectos relacionados

con el contenido del Informe de Sostenibilidad de ENDESA, la persona de contacto es:

D<sup>a</sup> María Malaxechevarría Grande  
Directora General de Sostenibilidad de ENDESA  
Ribera del Loira, 60  
28042 Madrid (España)  
email: [sostenibilidad@endesa.es](mailto:sostenibilidad@endesa.es)

102-3

## Sede Central de ENDESA

Ribera del Loira, 60  
28042 Madrid (España)

Este informe se ha elaborado de conformidad con la opción Esencial de los Estándares de GRI





El alcance de nuestra revisión es sustancialmente inferior al de un trabajo de seguridad razonable. Por tanto, la seguridad proporcionada es también menor.

El presente informe en ningún caso puede entenderse como un informe de auditoría.

#### Independencia y control de calidad

Hemos cumplido con los requerimientos de independencia y demás requerimientos de ética del Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad emitido por el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Profesionales de la Contabilidad (IESBA, por sus siglas en inglés).

Nuestra firma aplica la Norma Internacional de Control de Calidad 1 (NICC 1) y mantiene, en consecuencia, un sistema global de control de calidad que incluye políticas y procedimientos documentados relativos al cumplimiento de requerimientos de ética, normas profesionales y disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

El trabajo ha sido realizado por un equipo de especialistas en sostenibilidad con amplia experiencia en la revisión de este tipo de información.

#### Conclusiones

Como resultado de nuestra revisión, no se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que la información de sostenibilidad incluida en el Informe no haya sido preparada, en todos los aspectos significativos, de acuerdo con la Guía para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad GRI Standards y su suplemento sectorial "Electric Utilities Sector Supplement" que incluye la fiabilidad de los datos, la adecuación de la información presentada y la ausencia de desviaciones y omisiones significativas.

Sobre la aplicación de Endesa de la Norma de Principios de AccountAbility AA1000 APS 2008, no se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos indique que Endesa no haya aplicado los principios de inclusividad, relevancia y capacidad de respuesta según lo detallado en el capítulo "Definiendo prioridades" del Informe adjunto.

#### Recomendaciones

Hemos presentado a la Dirección de Endesa nuestras recomendaciones relativas a las áreas de mejora en relación con la aplicación de los principios de la Norma AA1000 APS (2008). Las recomendaciones más significativas se refieren a:

- **Inclusividad:** Endesa identifica y clasifica los grupos de interés a nivel nacional y local. Asimismo, para cada grupo de interés, realiza una segmentación a fin de optimizar la identificación de los canales de diálogo. Recomendamos seguir realizando consultas periódicas internas y externas a los grupos de interés más relevantes para profundizar en el diagnóstico, y garantizar su inclusión en la estrategia de sostenibilidad de Endesa, así como incluir consultas específicas sobre derechos humanos a determinados grupos de interés.
- **Relevancia:** Endesa ha realizado un proceso de identificación y valoración de asuntos materiales que son relevantes para sus grupos de interés, que forman parte de las prioridades de la empresa y conforman la estructura del informe adjunto. Recomendamos que se siga consultando periódicamente a estos grupos de interés que forman parte de las prioridades de la empresa centrándose en el reporte de estos en los aspectos más materiales en la Estrategia de Sostenibilidad de Endesa.
- **Capacidad de Respuesta:** Endesa dispone de diferentes canales de comunicación para cada uno de sus grupos de interés. Nuestra recomendación es aprovechar las consultas periódicas con estos grupos de interés para evaluar la eficacia de los canales y su influencia en la capacidad de respuesta de la compañía con el fin de mejorar la comunicación corporativa.

Este informe ha sido preparado exclusivamente en interés de Endesa de acuerdo con los términos de nuestra carta de encargo.

ERNST & YOUNG, S.L.



AA1000  
Licensed Assurance Provider  
030-94

María del Tránsito Rodríguez Alonso  
Socia  
Madrid, 5 de marzo de 2018

# Anexo III. Índice de contenidos GRI

102-55



## GRI Content Index

GRI Standard	Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Omission		
			Part Omitted	Reason	Explanation
<b>GRI 101: Foundation 2016</b>					
<b>General Disclosures</b>					
<b>GRI 102: General Disclosures 2016</b>	<b>Organizational profile</b>				
	102-1 Name of the organization	Cap Conociendo Endesa: 1.2. Actividades principales			
	102-2 Activities, brands, products, and services	Cap Conociendo Endesa: 1.2. Actividades principales; 1.4. Estructura organizativa			
	102-3 Location of headquarters	Anexo 1			
	102-4 Location of operations	Cap Conociendo Endesa: 1.3. Mercados principales			
	102-5 Ownership and legal form	Cap Conociendo Endesa: 1.4. Estructura organizativa			
	102-6 Markets served	Cap Conociendo Endesa: 1.3. Mercados principales			
	102-7 Scale of the organization	Cap Conociendo Endesa: 1.1. Endesa en cifras			
	102-8 Information on employees and other workers	Cap Nuestra gente: 1. La plantilla de Endesa			
	102-9 Supply chain	Cap Cadena de suministro: 1. Gestión responsable de la cadena de suministro			
	102-10 Significant changes to the organization and its supply chain	Cap Conociendo Endesa: 1.4.2. Energías Renovables: Endesa Renovables; 1.4.3. Distribución de Energía: Endesa Red/ Capítulo Cadena de Suministro: 1.3. Requisitos de la Sostenibilidad en la Contratación			
	102-11 Precautionary Principle or approach	Cap Sostenibilidad ambiental: 1.2. Los objetivos ambientales			
	102-12 External initiatives	Cap Conociendo Endesa: 2.4. Compromiso con la agenda de Naciones Unidas			
	102-13 Membership of associations	Cap Conociendo Endesa: 2.5. Participación en foros y asociaciones de sostenibilidad			
<b>Strategy</b>					
102-14 Statement from senior decision-maker	Cartas del Presidente y del Consejero Delegado				
<b>Ethics and integrity</b>					
102-16 Values, principles, standards, and norms of behavior	Cap Conociendo Endesa: 5. Conducta ética y cumplimiento				
<b>Governance</b>					
102-18 Governance structure	Cap Conociendo Endesa: 3.1. Sistema de gobierno y gestión de la sostenibilidad				

GRI Standard	Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Omission		
			Part Omitted	Reason	Explanation
<b>GRI 102: General Disclosures 2016</b>	<b>Stakeholder engagement</b>				
	102-40 List of stakeholder groups	Cap Definiendo prioridades: 2.1. Identificación de los grupos de interés			
	102-41 Collective bargaining agreements	Cap Nuestra Gente: 5. Diálogo social			
	102-42 Identifying and selecting stakeholders	Cap Definiendo prioridades: 2.1. Identificación de los grupos de interés/2.3. Priorización de grupos de interés			
	102-43 Approach to stakeholder engagement	Cap Definiendo prioridades: 2.2. Los canales de comunicación de Endesa con sus grupos de interés/Cap Conociendo Endesa: 7.4.5. Transparencia y cercanía con accionistas e inversores; 7.4.6. Dirección de relación con inversores; 7.4.7. La oficina del accionista de Endesa			
	102-44 Key topics and concerns raised	Cap Definiendo prioridades: 3.2.2. Asuntos prioritarios para cada grupo de interés			
	<b>Reporting practice</b>				
	102-45 Entities included in the consolidated financial statements	Cap Conociendo Endesa: 1.4. Estructura organizativa			
	102-46 Defining report content and topic Boundaries	Cap Definiendo prioridades: 1. El proceso de identificación de asuntos prioritarios			
	102-47 List of material topics	Cap Definiendo prioridades: 3.2. Resultados del estudio de materialidad			
	102-48 Restatements of information	En el IS2017 no hay reexpresiones de la información			
	102-49 Changes in reporting	No hay cambios significativos			
	102-50 Reporting period	Cap Conociendo Endesa: 8. Perfil de la memoria			
	102-51 Date of most recent report	Cap Conociendo Endesa: 8. Perfil de la memoria			
	102-52 Reporting cycle	Cap Conociendo Endesa: 8. Perfil de la memoria			
	102-53 Contact point for questions regarding the report	Cap Conociendo Endesa: 8. Perfil de la memoria/Anexo I			
102-54 Claims of reporting in accordance with the GRI Standards	Cap Conociendo Endesa: 8. Perfil de la memoria				
102-55 GRI content index	Anexo III				
102-56 External assurance	Anexo II				
<b>Material Topics</b>					
<b>GRI 200 Economic Standard Series</b>					
<b>Economic Performance</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Conociendo Endesa: 7.4.2. Dividendo			
	103-2 The management approach and its components	Cap Conociendo Endesa: 7.4.2. Dividendo			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Conociendo Endesa: 7.4.2. Dividendo			
<b>GRI 201: Economic Performance 2016</b>	201-1 Direct economic value generated and distributed	Cap Conociendo Endesa: 7.2. Generación de riqueza en 2017			
	201-4 Financial assistance received from government	Cap Conociendo Endesa: 7.2. Generación de riqueza en 2017			
<b>Market Presence</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Nuestra gente: 4.3. Política retributiva			
	103-2 The management approach and its components	Cap Nuestra gente: 4.3. Política retributiva			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Nuestra gente: 4.3. Política retributiva			

GRI Standard	Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Omission		
			Part Omitted	Reason	Explanation
<b>GRI 202: Market Presence 2016</b>	202-1 Ratios of standard entry level wage by gender compared to local minimum wage	Cap Nuestragente: 4.3.Política retributiva			
<b>Indirect Economic Impacts</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Relación con las comunidades: 1. El compromiso de Endesa con las comunidades			
	103-2 The management approach and its components	Cap Relación con las comunidades: 1. El compromiso de Endesa con las comunidades			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Relación con las comunidades: 1. El compromiso de Endesa con las comunidades			
<b>GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016</b>	203-2 Significant indirect economic impacts	Cap Relación con las comunidades: 4.Cuantificación de la inversión de Endesa en la comunidad			
<b>Procurement Practices</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Cadena de Suministro: 1.2.El proceso integral de compras de Endesa			
	103-2 The management approach and its components	Cap Cadena de Suministro: 1.2.El proceso integral de compras de Endesa			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Cadena de Suministro: 1.2.El proceso integral de compras de Endesa			
<b>GRI 204: Procurement Practices 2016</b>	204-1 Proportion of spending on local suppliers	Cap Cadena de suministro: 1.1.1.Compromiso con los proveedores locales			
<b>Anti-corruption</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Conociendo Endesa: 5.1. Código ético y plan de tolerancia cero con la corrupción			
	103-2 The management approach and its components	Cap Conociendo Endesa: 5.1. Código ético y plan de tolerancia cero con la corrupción			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Conociendo Endesa: 5.1. Código ético y plan de tolerancia cero con la corrupción			
<b>GRI 205: Anti-corruption 2016</b>	205-3 Confirmed incidents of corruption and actions taken	Cap Conociendo Endesa: 5.6.Canal ético			
<b>Anti-competitive Behavior</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Conociendo Endesa: 5.1 Código ético y plan de tolerancia cero con la corrupción			
	103-2 The management approach and its components	Cap Conociendo Endesa: 5.1 Código ético y plan de tolerancia cero con la corrupción			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Conociendo Endesa: 5.1 Código ético y plan de tolerancia cero con la corrupción			
<b>GRI 206: Anti-competitive Behavior 2016</b>	206-1 Legal actions for anti-competitive behavior, anti-trust, and monopoly practices	Cap Conociendo Endesa: 5.7. Sanciones recibidas			
<b>GRI 300 Environmental Standards Series</b>					
<b>Materials</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Sostenibilidad ambiental: 1. Gestión ambiental; 1.1.La Política ambiental de Endesa			
	103-2 The management approach and its components	Cap Sostenibilidad ambiental: 1. Gestión ambiental; 1.1.La Política ambiental de Endesa			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Sostenibilidad ambiental: 1. Gestión ambiental; 1.1.La Política ambiental de Endesa			
<b>GRI 301: Materials 2016</b>	301-1 Materials used by weight or volume	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1.2.Consumo de combustibles fósiles			
	301-2 Recycled input materials used	Cap Sostenibilidad ambiental:2.4.1. Consumo de agua/2.5 Residuos			

GRI Standard	Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Omission		
			Part Omitted	Reason	Explanation
<b>Energy</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Sostenibilidad ambiental: 1. Gestión ambiental; 1.1.La Política ambiental de Endesa			
	103-2 The management approach and its components	Cap Sostenibilidad ambiental: 1. Gestión ambiental; 1.1.La Política ambiental de Endesa			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Sostenibilidad ambiental: 1. Gestión ambiental; 1.1.La Política ambiental de Endesa			
<b>GRI 302: Energy 2016</b>	302-1 Energy consumption within the organization	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1.1.Consumo de energía eléctrica; 2.1.2.Consumo de combustibles fósiles			
	302-2 Energy consumption outside of the organization	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1.2.Consumo de combustibles fósiles			
	302-3 Energy intensity	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1.5.Eficiencia energética en los procesos internos			
	302-4 Reduction of energy consumption	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1.5.Eficiencia energética en los procesos internos			
	302-5 Reductions in energy requirements of products and services	Cap Orientación al cliente: 5. Las soluciones energéticas de Endesa			
<b>Water</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.Recursos hídricos			
	103-2 The management approach and its components	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.Recursos hídricos			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.Recursos hídricos			
<b>GRI 303: Water 2016</b>	303-1 Water withdrawal by source	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.1.Consumo de agua			
	303-2 Water sources significantly affected by withdrawal of water	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.1.Consumo de agua			
	303-3 Water recycled and reused	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.1.Consumo de agua			
<b>Biodiversity</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Sostenibilidad ambiental: 4.1.Plan para la conservación de la biodiversidad			
	103-2 The management approach and its components	Cap Sostenibilidad ambiental: 4.1.Plan para la conservación de la biodiversidad			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Sostenibilidad ambiental: 4.1.Plan para la conservación de la biodiversidad			
<b>GRI 304: Biodiversity 2016</b>	304-2 Significant impacts of activities, products, and services on biodiversity	Cap Sostenibilidad ambiental: 4.2. Actuaciones destacadas			
	304-3 Habitats protected or restored	Cap Sostenibilidad ambiental: 4.1.Plan de conservación de la biodiversidad; 4.3. Restauración medioambiental			
	304-4 IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations	Cap Sostenibilidad ambiental: 4.2.3.Proyectos con componente socioambiental			

GRI Standard	Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Omission		
			Part Omitted	Reason	Explanation
<b>Emissions</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.2.Calidad del aire; 2.3 .Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono; Cap Modelo de negocio bajo en carbón: 3.Reducción de la Huella de Carbono			
	103-2 The management approach and its components	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.2.Calidad del aire; 2.3 .Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono; Cap Modelo de negocio bajo en carbón: 3.Reducción de la Huella de Carbono			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.2.Calidad del aire; 2.3 .Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono; Cap Modelo de negocio bajo en carbón: 3.Reducción de la Huella de Carbono			
<b>GRI 305: Emissions 2016</b>	305-1 Direct (Scope 1) GHG emissions	Cap Modelo de negocio bajo en carbón: 3.2.Emisiones de CO2 directas e indirectas			
	305-2 Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	Cap Modelo de negocio bajo en carbón: 3.2.Emisiones de CO2 directas e indirectas			
	305-3 Other indirect (Scope 3) GHG emissions	Cap Modelo de negocio bajo en carbón: 3.2.Emisiones de CO2 directas e indirectas			
	305-4 GHG emissions intensity	Cap Modelo de negocio bajo en carbón: 3.2.Emisiones de CO2 directas e indirectas			
	305-5 Reduction of GHG emissions	Cap Modelo de negocio bajo en carbón: 3.2.Emisiones de CO2 directas e indirectas			
	305-6 Emissions of ozone-depleting substances (ODS)	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.3 .Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono			
	305-7 Nitrogen oxides (NOX), sulfur oxides (SOX), and other significant air emissions	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.2.Calidad del aire			
<b>Effluents and Waste</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.2.Vertido de agua; 2.5. Residuos			
	103-2 The management approach and its components	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.2.Vertido de agua; 2.5. Residuos			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.2.Vertido de agua; 2.5. Residuos			
<b>GRI 306: Effluents and Waste 2016</b>	306-1 Water discharge by quality and destination	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.2.Vertido de agua			
	306-2 Waste by type and disposal method	Cap: Sostenibilidad ambiental: 2.5.Residuos			
	306-4 Transport of hazardous waste	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.5.Residuos			
	306-5 Water bodies affected by water discharges and/or runoff	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.1.Consumo de agua			
<b>Environmental Compliance</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Sostenibilidad ambiental: 1. Gestión ambiental; 1.1.La Política Ambiental de Endesa			
	103-2 The management approach and its components	Cap Sostenibilidad ambiental: 1. Gestión ambiental; 1.1.La Política Ambiental de Endesa			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Sostenibilidad ambiental: 1. Gestión ambiental; 1.1.La Política Ambiental de Endesa			

GRI Standard	Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Omission		
			Part Omitted	Reason	Explanation
<b>GRI 307: Environmental Compliance 2016</b>	307-1 Non-compliance with environmental laws and regulations	Cap Conociendo Endesa: 5.7.Sanciones recibidas			
<b>Supplier Environmental Assessment</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Cadena de Suministro: 1.3. Requisitos de Sostenibilidad en la contratación			
	103-2 The management approach and its components	Cap Cadena de Suministro: 1.3. Requisitos de Sostenibilidad en la contratación			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Cadena de Suministro: 1.3. Requisitos de Sostenibilidad en la contratación			
<b>GRI 308: Supplier Environmental Assessment 2016</b>	308-1 New suppliers that were screened using environmental criteria	Cap Cadena de suministro: 1.3.Requisitos de sostenibilidad en la contratación			
	308-2 Negative environmental impacts in the supply chain and actions taken	Cap Cadena de suministro: 1.3.Requisitos de sostenibilidad en la contratación			
<b>GRI 400 Social Standards Series</b>					
<b>Employment</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Nuestra gente: 7. Gestión responsable de las personas en Endesa			
	103-2 The management approach and its components	Cap Nuestra gente: 7. Gestión responsable de las personas en Endesa			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Nuestra gente: 7. Gestión responsable de las personas en Endesa			
<b>GRI 401: Employment 2016</b>	401-1 New employee hires and employee turnover	Cap Nuestra Gente: 4. La atracción y retención del talento			
	401-2 Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees	Cap. Nuestra gente: 4.3.Política retributiva			
	401-3 Parental leave	Cap Nuestra gente: 7.2. Conciliación de la vida profesional, personal y familiar			
<b>Labor/Management Relations</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Nuestra gente: 5. Diálogo social			
	103-2 The management approach and its components	Cap Nuestra gente: 5. Diálogo social			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Nuestra gente: 5. Diálogo social			
<b>GRI 402: Labor/Management Relations 2016</b>	402-1 Minimum notice periods regarding operational changes	Cap Nuestra gente: 5. Diálogo social			
<b>Occupational Health and Safety</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Nuestra gente: un entorno seguro y saludable			
	103-2 The management approach and its components	Cap Nuestra gente: un entorno seguro y saludable			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Nuestra gente: un entorno seguro y saludable			
<b>GRI 403: Occupational Health and Safety 2016</b>	403-1 Workers representation in formal joint management-worker health and safety committees	Cap Nuestra gente: 8.4.Comités de salud y seguridad laboral			
	403-2 Types of injury and rates of injury, occupational diseases, lost days, and absenteeism, and number of work-related fatalities	Cap Nuestra gente: 8.5.Descenso de la siniestralidad			
	403-4 Health and safety topics covered in formal agreements with trade unions	<a href="https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-1561">https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-1561</a>			

GRI Standard	Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Omission		
			Part Omitted	Reason	Explanation
<b>Training and Education</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Nuestra gente: 2.1.Modelo de liderazgo; 3.2. Tipología y contenidos de la formación			
	103-2 The management approach and its components	Cap Nuestra gente: 2.1.Modelo de liderazgo; 3.2. Tipología y contenidos de la formación			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Nuestra gente: 2.1.Modelo de liderazgo; 3.2. Tipología y contenidos de la formación			
<b>GRI 404: Training and Education 2016</b>	404-1 Average hours of training per year per employee	Cap Nuestra gente:3.1.Principales magnitudes y aspectos relevantes			
	404-2 Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	Cap Nuestra gente: 3.2.Tipología y contenidos de la formación; 2.2. Desarrollo del talento			
	404-3 Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews	Cap Nuestra gente: 2.1.Modelo de liderazgo			
<b>Diversity and Equal Opportunity</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Nuestra gente: 7.1. La apuesta de Endesa por la diversidad			
	103-2 The management approach and its components	Cap Nuestra gente: 7.1. La apuesta de Endesa por la diversidad			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Nuestra gente: 7.1. La apuesta de Endesa por la diversidad			
<b>GRI 405: Diversity and Equal Opportunity 2016</b>	405-1 Diversity of governance bodies and employees	Cap Conociendo Endesa: 3.3. Liderazgo del Consejo de Administración			
	405-2 Ratio of basic salary and remuneration of women to men	Cap Nuestra gente: 4.3. Política retributiva			
<b>Non-discrimination</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Nuestra gente: 7.1. La apuesta de Endesa por la diversidad			
	103-2 The management approach and its components	Cap Nuestra gente: 7.1. La apuesta de Endesa por la diversidad			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Nuestra gente: 7.1. La apuesta de Endesa por la diversidad			
<b>GRI 406: Non-discrimination 2016</b>	406-1 Incidents of discrimination and corrective actions taken	Cap Nuestra gente: 7.1 La apuesta de Endesa por la diversidad; 7.1.1. La Política de diversidad e inclusión del Grupo Enel			
<b>Child Labor</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Nuestra gente: 4.2. Selección de personal; Cap Cadena de suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación			
	103-2 The management approach and its components	Cap Nuestra gente: 4.2. Selección de personal; Cap Cadena de suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Nuestra gente: 4.2. Selección de personal; Cap Cadena de suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación			
<b>GRI 408: Child Labor 2016</b>	408-1 Operations and suppliers at significant risk for incidents of child labor	Cap Cadena de Suministro: 1.3. Requisitos de Sostenibilidad en la contratación			

GRI Standard	Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Omission		
			Part Omitted	Reason	Explanation
<b>Forced or Compulsory Labor</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Nuestra gente: 4.2. Selección de personal; Cap Cadena de suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación			
	103-2 The management approach and its components	Cap Nuestra gente: 4.2. Selección de personal; Cap Cadena de suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Nuestra gente: 4.2. Selección de personal; Cap Cadena de suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación			
<b>GRI 409: Forced or Compulsory Labor 2016</b>	409-1 Operations and suppliers at significant risk for incidents of forced or compulsory labor	Cap Cadena de Suministro: 1.3. Requisitos de Sostenibilidad en la contratación			
<b>Security Practices</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Nuestra gente: 3.2. Tipología y contenidos de la formación			
	103-2 The management approach and its components	Cap Nuestra gente: 3.2. Tipología y contenidos de la formación			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Nuestra gente: 3.2. Tipología y contenidos de la formación			
<b>GRI 410: Security Practices 2016</b>	410-1 Security personnel trained in human rights policies or procedures	Cap Nuestra gente: 3.2. Tipología y contenidos de la formación			
<b>Human Rights Assessment</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Conociendo Endesa: 6.1. Enfoque de gestión: La Política de Derechos Humanos de Endesa			
	103-2 The management approach and its components	Cap Conociendo Endesa: 6.1. Enfoque de gestión: La Política de Derechos Humanos de Endesa			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Conociendo Endesa: 6.1. Enfoque de gestión: La Política de Derechos Humanos de Endesa			
<b>GRI 412: Human Rights Assessment 2016</b>	412-1 Operations that have been subject to human rights reviews or impact assessments	Cap Cadena de suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación			
	412-2 Employee training on human rights policies or procedures	Cap Nuestra gente: 3.2. Tipología y contenidos de la formación			
	412-3 Significant investment agreements and contracts that include human rights clauses or that underwent human rights screening	Cap Cadena de suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación			
<b>Local Communities</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Relación responsable con las comunidades: 1. El compromiso de Endesa con las comunidades			
	103-2 The management approach and its components	Cap Relación responsable con las comunidades: 1. El compromiso de Endesa con las comunidades			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Relación responsable con las comunidades: 1. El compromiso de Endesa con las comunidades			
<b>GRI 413: Local Communities 2016</b>	413-1 Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	Cap Relación responsable con las comunidades: 1. El compromiso de Endesa con las comunidades			

GRI Standard	Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Omission		
			Part Omitted	Reason	Explanation
<b>Supplier Social Assessment</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Cadena de Suministro: 1.3. Requisitos de Sostenibilidad en la contratación			
	103-2 The management approach and its components	Cap Cadena de Suministro: 1.3. Requisitos de Sostenibilidad en la contratación			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Cadena de Suministro: 1.3. Requisitos de Sostenibilidad en la contratación			
<b>GRI 414: Supplier Social Assessment 2016</b>	414-1 New suppliers that were screened using social criteria	Cap Cadena de Suministro: 1.3. Requisitos de Sostenibilidad en la contratación			
<b>Public Policy</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Conociendo Endesa: 5.1.Código Ético y Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción			
	103-2 The management approach and its components	Cap Conociendo Endesa: 5.1.Código Ético y Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Conociendo Endesa: 5.1.Código Ético y Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción			
<b>GRI 415: Public Policy 2016</b>	415-1 Political contributions	Cap Conociendo Endesa: 5.1.Código Ético y Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción			
<b>Customer Health and Safety</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Orientación al cliente: 1.3. Seguridad de las instalaciones			
	103-2 The management approach and its components	Cap Orientación al cliente: 1.3. Seguridad de las instalaciones			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Orientación al cliente: 1.3. Seguridad de las instalaciones			
<b>GRI 416: Customer Health and Safety 2016</b>	416-1 Assessment of the health and safety impacts of product and service categories	Cap Orientación al cliente: 1.3. Seguridad de las instalaciones			
<b>Marketing and Labeling</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Orientación al cliente: 2.3. Responsabilidad en la información al cliente respecto a los productos y servicios de Endesa			
	103-2 The management approach and its components	Cap Orientación al cliente: 2.3. Responsabilidad en la información al cliente respecto a los productos y servicios de Endesa			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Orientación al cliente: 2.3. Responsabilidad en la información al cliente respecto a los productos y servicios de Endesa			
<b>GRI 417: Marketing and Labeling 2016</b>	417-1 Requirements for product and service information and labeling	Cap Orientación al cliente: 2.3. Responsabilidad en la información al cliente respecto a los productos y servicios de Endesa			
	417-2 Incidents of non-compliance concerning product and service information and labeling	Cap Conociendo Endesa: 5.7. Sanciones recibidas			
	417-3 Incidents of non-compliance concerning marketing communications	Cap Conociendo Endesa: 5.7. Sanciones recibidas			
<b>Customer Privacy</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Orientación al cliente: 2.2.Resolución de las reclamaciones y de las altas del servicio			
	103-2 The management approach and its components	Cap Orientación al cliente: 2.2.Resolución de las reclamaciones y de las altas del servicio			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Orientación al cliente: 2.2.Resolución de las reclamaciones y de las altas del servicio			

GRI Standard	Disclosure	Page number(s) and/or URL(s)	Omission		
			Part Omitted	Reason	Explanation
<b>GRI 418: Customer Privacy 2016</b>	418-1 Substantiated complaints concerning breaches of customer privacy and losses of customer data	Cap Orientación al cliente: 2.2.Resolución de las reclamaciones y de las altas del servicio; Cap Conociendo Endesa: 5.7. Sanciones recibidas			
<b>Socioeconomic Compliance</b>					
<b>GRI 103: Management Approach 2016</b>	103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	Cap Conociendo Endesa: 5.1.Código Ético y Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción			
	103-2 The management approach and its components	Cap Conociendo Endesa: 5.1.Código Ético y Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción			
	103-3 Evaluation of the management approach	Cap Conociendo Endesa: 5.1.Código Ético y Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción			
<b>GRI 419: Socioeconomic Compliance 2016</b>	419-1 Non-compliance with laws and regulations in the social and economic area	Cap Conociendo Endesa: 5.7. Sanciones recibidas			
EU1	Capacidad Instalada	Cap Conociendo Endesa: 1.1. Endesa en cifras			
EU2	Producción	Cap Conociendo Endesa: 1.1. Endesa en cifras			
EU3	Nº Clientes	Cap Conociendo Endesa: 1.1. Endesa en cifras			
EU4	Longitud de líneas eléctricas	Cap Orientación al cliente: 1.1. Desarrollo y mejora de las infraestructuras de distribución			
EU5	Asignación de derechos de emisión	Cap Modelo de negocio bajo en carbón: 1.3.1. Cartera de MDL			
EU10	Capacidad prevista respecto a la demanda	Cap Orientación al cliente: 1.1. Desarrollo y mejora de las infraestructuras de distribución			
EU11	Eficiencia de las centrales térmicas	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1.4. Eficiencia energética e indisponibilidad en la generación de electricidad			
EU12	Pérdidas de electricidad	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1.6.Pérdidas de energía en la red de distribución			
EU13	Biodiversidad de habitats limítrofes comparado con la de áreas afectadas	Cap Sostenibilidad ambiental: 4. Conservación de la biodiversidad			
EU15	Porcentaje de empleados con posibilidad de jubilarse en los próximos 5 y 10 años	Cap Nuestra gente: 1. La plantilla de Endesa			
EU17	Días trabajados por contratistas y subcontratistas en trabajos de construcción, operación y mantenimiento	Cap Cadena de suministro: 1.1. Resultados en 2017			
EU18	Porcentaje de empleados contratistas y subcontratistas que han cursado formación en seguridad y salud	Cap Cadena de suministro: 2.2. Capacitación de contratistas			
EU25	Lesiones y muertes de la ciudadanía que involucras activos de la empresa	Cap Conociendo Endesa: 5.7. Sanciones recibidas			
EU27	Desconexiones por impago	Cap Orientación al cliente: 4. Cortes por impago y reconexiones en el cliente doméstico			
EU28	Frecuencia de cortes de energía	Cap Sostenibilidad ambiental: 1.2. Continuidad del suministro			
EU29	Duración media de los cortes de energía	Cap Sostenibilidad ambiental: 1.2. Continuidad del suministro			
EU30	Factor de disponibilidad de las centrales	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1.4. Eficiencia energética e indisponibilidad en la generación de electricidad			

**Edita:**

Dirección General de Comunicación

**Diseño:**

Dirección General de Comunicación / Moonbook

**Maquetación y preimpresión:**

Moonbook

**Impresión:**

Moonbook

**Depósito legal:**

M-8962-2018

ENDESA compensa las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas por esta publicación

*Este libro ha sido producido bajo las normas ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la Calidad, e ISO 14001:2004 Sistema de Gestión Medioambiental y verificada según el EMAS. Dichos sistemas verifican que en todo momento el proceso se realiza optimizando tanto la parte productiva como la gestión de residuos de acuerdo a la normativa vigente. Todos los papeles empleados proceden de bosques gestionados de manera responsable y han sido fabricados libre de cloro elemental (ECF) con pH neutro y están libres de metales pesados. Papel adecuado para archivo según la norma ISO 9076*



Impreso en papel certificado FSC®

