

Informe de Sostenibilidad 2016



endesa

Índice

Carta del Presidente	4
Carta del Consejero Delegado	6
Conociendo ENDESA	9
Definiendo prioridades	57
Plan de Sostenibilidad	71
Nuestro desempeño	
Descarbonización del mix energético	81
Innovación y Digitalización	101
Orientación al cliente	133
Relación responsable con las Comunidades	157
Nuestra gente	185
Sostenibilidad ambiental	223
Cadena de suministro	269
Anexos	283
Anexo I. ENDESA comprometida con la información sobre sostenibilidad	284
Anexo II. Informe de revisión independiente	286
Anexo III. Índice de contenidos GRI	288

Carta del Presidente



Borja Prado Eulate
Presidente de ENDESA

G4-1

Tengo el placer de presentar el decimosexto Informe de Sostenibilidad de ENDESA, correspondiente al ejercicio 2016, resultado del estricto cumplimiento del compromiso de la nuestra Compañía con la transparencia en responsabilidad económica, social, ambiental y ética.

Durante 2016 han sucedido hechos de significativa trascendencia para nuestra Compañía tanto por la evolución de nuestra propia Empresa como por acontecimientos externos de impacto transversal. Existen dos eventos fundamentales a los que me gustaría dedicar una especial atención en este informe: la consolidación por parte de ENDESA del 100% de Enel Green Power España y la firme del Acuerdo de París para la reducción de emisiones.

La compra de la totalidad de Enel Green Power España, cuyos activos han pasado a ser gestionados directamente por la recién creada Dirección General de Renovables de ENDESA, han sumado a nuestra capacidad de generación una potencia instalada de 1.700 MW de fuentes renovables en España y Portugal, la mayoría eólicos, y una cartera de proyectos de 700 MW. De esta forma, sentamos las bases para un crecimiento más sostenible, reforzando nuestra presencia en el mercado ibérico con una atractiva cartera de activos de origen renovable. Esta adquisición aumenta nuestro potencial de crecimiento a través de las energías limpias en el próximo escenario de descarbonización de la economía.

Este nuevo escenario se ha visto reflejado en la firma de Acuerdo de París mediante el cual la gran mayoría de los países miembro de la Convención Marco de Naciones Unidas se han comprometido a limitar el aumento de la temperatura a nivel global. Este hecho histórico ha marcado la elaboración del nuevo Plan Industrial de

ENDESA presentado este año, que nos guiará hacia un nuevo modelo energético libre de emisiones en el año 2050 y que sitúa al cliente como principal protagonista. Este nuevo modelo supone un gran reto tanto tecnológico como financiero, que afrontaremos través del fomento de la eficiencia, la digitalización y la innovación.

Este nuevo panorama energético sitúa a la sostenibilidad en una posición clave del modelo de negocio, donde se abren nuevas oportunidades y se plantean nuevos retos, tanto para las Compañías eléctricas como para la sociedad en su conjunto. En este contexto, la digitalización debe actuar como palanca del cambio permitiendo mejorar la gestión de los activos, responder a las exigencias de nuestros clientes y, en especial, a la forma de relacionarnos con ellos.

Para ello es necesario que la digitalización forme parte de nuestra cultura interna, de modo que nos situemos a la vanguardia del cambio, capacitándonos para explotar nuevos modelos de negocio optimizando los existentes, aprovechando el desarrollo de las nuevas tecnologías para transformarlo en una ventaja competitiva.

Este cambio estructural del sector no se ha de desviar del estricto cumplimiento de las normas de integridad corporativa. Estas normas se materializan en nuestro Código Ético, nuestras Políticas y nuestros Protocolos de Conducta.

A través de ellos, un año más, ENDESA renueva su compromiso con los Diez Principios del Pacto Mundial y reconoce el valor que este marco de referencia internacional aporta en la toma de decisiones del negocio, presente en la estrategia y políticas internas desde su adhesión en el año 2002.

De esta manera, ENDESA procura ser un socio indispensable para el progreso socioeconómico de la sociedad a la que sirve, desarrollando su negocio bajo una perspectiva de creación de valor. Una orientación con la que consigue responder a las expectativas de la comunidad, al mismo tiempo que genera rentabilidad para sus inversores de una forma eficiente y sostenible.

No me cabe la menor duda de que ENDESA liderará esta nueva era en el sector eléctrico, haciendo frente a los desafíos de nuestro tiempo gracias a que contamos con un equipo humano de primer nivel, con la experiencia y capacidad necesarias para guiarnos al éxito.

Un apasionante reto se acerca, y ENDESA está preparada para afrontarlo.



Borja Prado Eulate
Presidente de ENDESA

Carta del Consejero Delegado



José D. Bogas Gálvez
Consejero Delegado de ENDESA

G4-1

El sector energético está evolucionando rápidamente y de forma imparable. Cada vez resulta más evidente que fenómenos como la necesidad de avanzar hacia una economía baja en carbono, la evolución tecnológica o el consiguiente cambio de las exigencias de los clientes, están modificando profundamente nuestro sector. Unos cambios que requieren que se preste una mayor atención a la sostenibilidad, para así responder con éxito a los retos energéticos a los que nos enfrentamos. Sin duda, estamos viviendo una auténtica revolución del modelo tradicional del negocio de las compañías eléctricas.

En ENDESA somos muy conscientes de este nuevo contexto y por ello el pasado 23 de noviembre presentamos el nuevo Plan Estratégico 2017-2019, que sienta las bases para promover un modelo energético más sostenible. Para ello, hemos definido la hoja de ruta para lograr la descarbonización de nuestro mix energético en 2050, haciéndolo de forma progresiva y garantizando siempre la seguridad y calidad del suministro. Además, hemos identificado dos elementos fundamentales que servirán como catalizadores en esta transformación del modelo de negocio: la digitalización y una mayor orientación hacia el cliente.

La nueva estrategia de ENDESA se complementa a través de las líneas de actuación definidas en el nuevo Plan de ENDESA de Sostenibilidad que, si bien también prioriza la descarbonización, la digitalización y la atención al cliente, identifica otras prioridades fundamentales para lograr una gestión responsable del negocio. Estas son las relaciones responsables con nuestras comunidades, la promoción del capital humano, la sostenibilidad ambiental, la gestión responsable de la cadena de suministro y la integridad corporativa. Así, hemos definido más de 100 objetivos específicos y cuantitativos que nos servirán de hoja de ruta para seguir avanzando en la promoción de un modelo de negocio más sostenible.

ENDESA ha estado avanzando en esta dirección durante 2016 y, por ello, quisiera destacar algunos de los hechos más relevantes que se han producido durante el año.

Así, en 2016 ENDESA ha avanzado en la digitalización de su red de distribución, logrando que el 79% del parque de contadores cuenten ya con el sistema de telegestión, lo cual promoverá una gestión mucho más activa de la demanda energética de los clientes. Asimismo, la cifra de clientes digitales superó los 1,6 millones en 2016, cifra que esperamos duplicar en los próximos 3 años.

La atención al cliente constituye una de nuestras prioridades de gestión y, por ello, en 2016 ENDESA ha continuado ejecutando el plan de excelencia comercial que ha permitido alcanzar un nivel de satisfacción del cliente un 2% superior a la competencia.

Para ENDESA, sus personas constituyen un activo fundamental de la Compañía. Por ello, en 2016 hemos impulsado varias líneas de actuación orientadas a promover el desarrollo profesional, la meritocracia, la diversidad y la conciliación entre la vida laboral y personal. Además, con el fin de garantizar que la actividad empresarial se realiza cumpliendo los estándares de seguridad más rigurosos, en 2016 hemos incrementado nuestras actividades de vigilancia de la seguridad y la salud laboral, logrando reducir casi un 20% el número de accidentes, respecto a 2015.

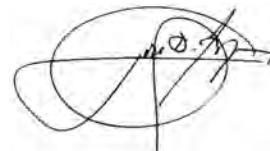
Asimismo, en 2016 ENDESA ha mantenido su firme compromiso con el desarrollo de las comunidades locales a través de un enfoque de creación de valor compartido, a través del que se busca aunar los intereses de la empresa con las prioridades y necesidades de las comunidades locales, generando así valor para el negocio y para la sociedad a la que sirve, y realizándolo a lo largo de toda la cadena de creación de valor de la empresa. Para ello en 2016 hemos invertido más de 12,3 millones de euros a través de la ejecución de 200 proyectos sostenibilidad que han beneficiado a casi 900.000 personas.

Por otro lado, ENDESA ha seguido avanzando en su compromiso con la lucha contra el cambio climático y la minimización de su huella ambiental. Como resultado, hemos logrado reducir las emisiones absolutas de CO₂ un 43% respecto a 2005. Seguiremos avanzando en esta senda estableciendo objetivos a largo plazo que implican reducciones superiores al 60% en 2030 y 80% en 2040.

Los resultados alcanzados nos permiten ser una empresa de referencia para aquellos inversores preocupados no solo por los resultados financieros a corto plazo sino también por nuestra estrategia y desempeño a largo plazo. Prueba de ello ha sido la renovación de ENDESA en los principales índices de sostenibilidad a nivel mundial, como son el Dow Jones Sustainability Index, Euronext Vigeo, STOXX Global ESG leaders y Carbon Disclosure Project.

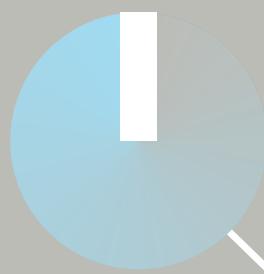
En definitiva, estamos viviendo un nuevo contexto a nivel mundial que nos requiere avanzar hacia un nuevo modelo económico y social más sostenible e inclusivo. En este sentido, los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas y el Acuerdo de París de Lucha Contra el Cambio Climático, suponen una oportunidad única para que las empresas firmemente comprometidas con el desarrollo sostenible nos impliquemos activamente en la búsqueda de soluciones sostenibles centradas en nuestro propio *core business*. Bajo esta mentalidad, en 2016 presentamos ante nuestros inversores la contribución de ENDESA a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los próximos 3 años, centrada en la lucha contra el cambio climático, el acceso a la energía y la innovación para transformar el futuro de la energía.

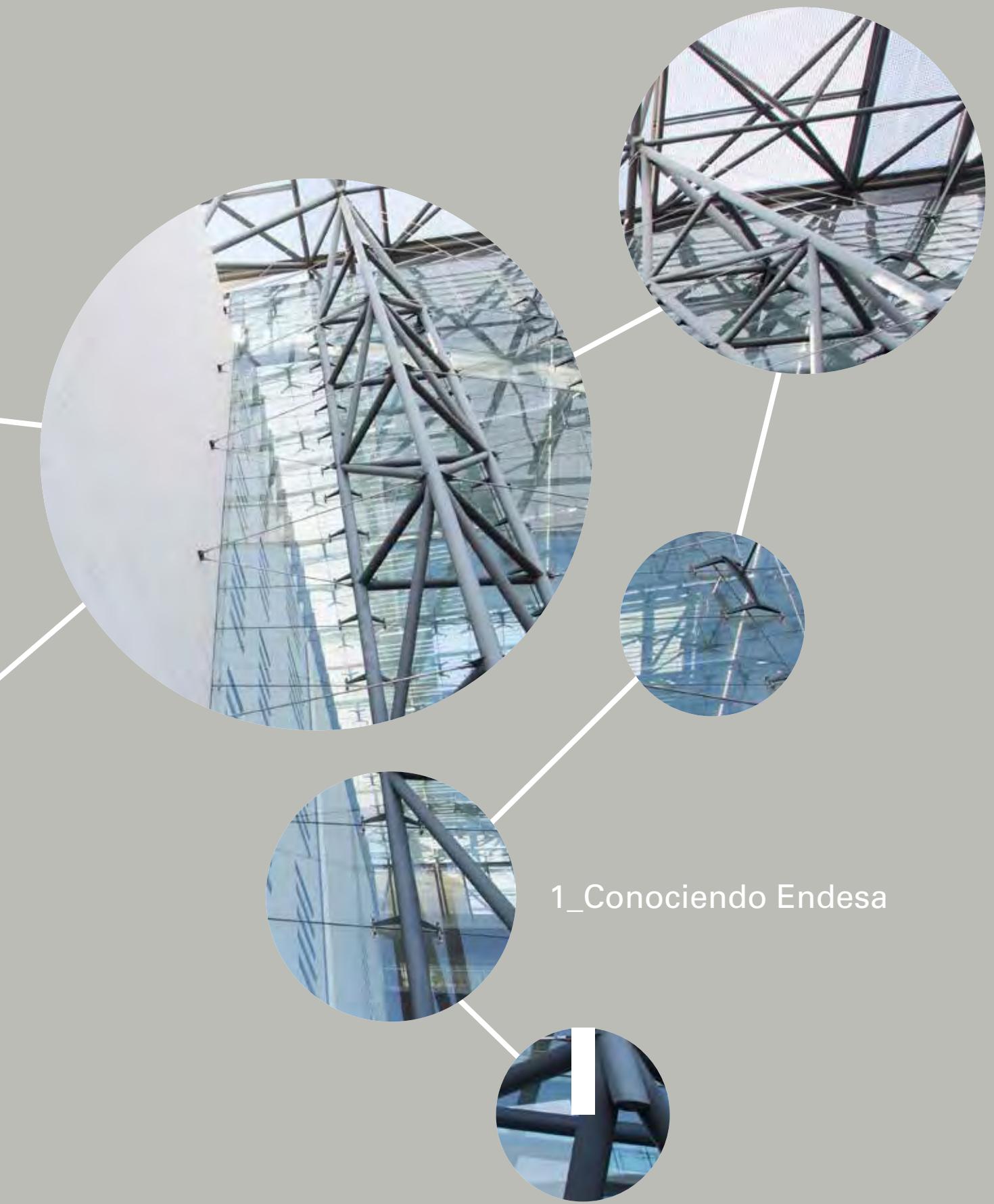
No me cabe duda de que con el excepcional equipo humano con el que cuenta y con el conocimiento y la cultura empresarial que atesora, ENDESA será capaz de ofrecer una valiosa contribución al conjunto de la sociedad de la que forma parte y a la que se debe, constituyéndose como un actor determinante para construir un modelo energético más sostenible.



José D. Bogas Gálvez

Consejero Delegado de ENDESA





1_Conociendo Endesa

1. Quiénes somos

G4-3

1.1. ENDESA en cifras

G4-9 EU1 EU2 EU3

	2014	2015	2016
RESULTADO BRUTO DE EXPLOTACIÓN (EBITDA) (millones de euros)	3.090	3.039	3.432
BENEFICIOS DESPUÉS DE IMPUESTOS MINORITARIOS (millones de euros)	950	1.086	1.411
CAPITAL SOCIAL (millones de euros)	1.271	1.271	1.271
DEUDA FINANCIERA NO CORRIENTE (millones de euros)	6.083	4.680	4.223
Plantilla			
España y Portugal	10.500	10.000	9.694
Otros países	0	0	0
Capacidad (MW)			
España y Portugal	22.677	22.164	23.691
Hidroeléctrica	4.759	4.765	4.765
Térmica clásica ¹	8.798	8.278	8.130
Térmica nuclear ¹	3.443	3.443	3.443
Ciclos Combinados	5.677	5.678	5.678
Renovables y Cogeneración ⁵	–	–	1.675
Producción (GWh)			
España y Portugal²	69.681	73.061	69.831
Hidroeléctrica	8.778	7.176	7.173
Térmica clásica ¹	30.602	32.634	28.100
Térmica nuclear ¹	24.762	25.756	25.921
Ciclos Combinados	5.539	7.495	7.425
Renovables y Cogeneración ⁵	–	–	1.212
Ventas (GWh)			
España y Portugal	93.928	92.899	93.490
Precio regulado	16.560	14.934	13.815
Mercado liberalizado ³	77.368	77.965	79.675
Número de clientes (miles)			
España y Portugal	11.206	11.112	11.016
Mercado regulado ⁴	6.663	6.029	5.593
Mercado liberalizado ³	4.543	5.083	5.423
Energía distribuida (GWh)			
España y Portugal	110.945	114.190	115.602

¹ Magnitud que consolida ENDESA.

² Datos medidos en barras de central.

³ 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.

⁴ Clientes a tarifa. No se incluyen los clientes por peajes.

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

1.2. Actividades principales

G4-4

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.

– La actividad de generación convencional peninsular tiene carácter de actividad liberalizada mientras que la generación con energías renovables tiene una retribución específica.

– La generación convencional en los Territorios No Peninsulares 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 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. Mercados principales

G4-4 | G4-6 | G4-8

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.

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

1.3.1. Mercado en España

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

1.3.2. Mercado en 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

G4-4 | G4-7 | G4-17

La actividad de ENDESA, S.A. se estructura por líneas de negocio para actuar con agilidad en los mercados donde opera 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

G4-7 G4-17

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. (EGPE) (100%) y una participación del 50% en Nuclenor, S.A., sociedad propietaria de la Central Nuclear ubicada en Santa María de Garoña.

A 31 de diciembre de 2016, la potencia neta total instalada de ENDESA en España ascendía a 21.069 MW en régimen ordinario, de los que 16.495 MW se hallaban el Sistema Eléctrico Peninsular y 4.574 MW en los Territorios No Peninsulares (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 alcanzó en el ejercicio 2016 una producción neta total de 69.831 GWh.

1.4.2. Energías renovables: ENDESA Renovables

G4-13

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.

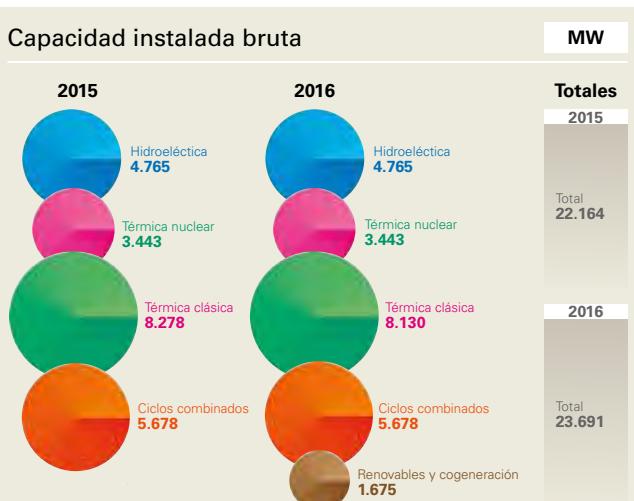
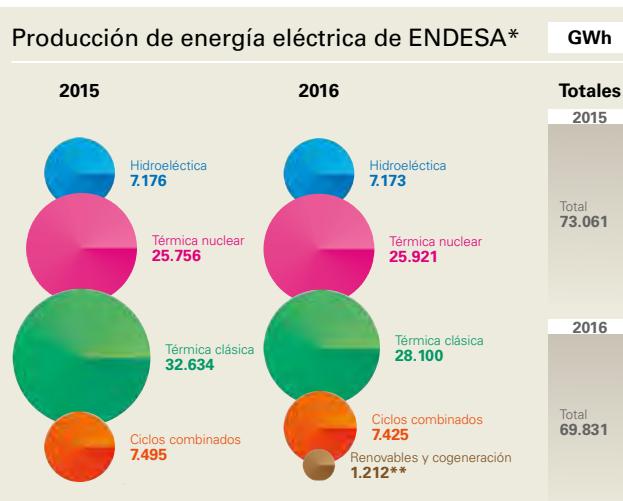
Enel Green Power España, S.L. (EGPE) es una compañía dedicada, directamente o a través de sociedades controladas, a la producción de energía eléctrica generada a partir de fuentes renovables en el territorio español y cuenta en la actualidad con aproximadamente 91 plantas de generación eólica, hidráulica y solar, con una capacidad total instalada de 1.675 MW y una producción de 3.704 GWh.

1.4.3. Distribución de energía: ENDESA Red

G4-7 G4-17

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 2016, ENDESA distribuye electricidad en 27 provincias españolas de 10 Comunidades Autónomas (Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia y Navarra) con una extensión total de 194.687 km² y una población cercana a los 22 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 115.602 GWh en el ejercicio 2016.



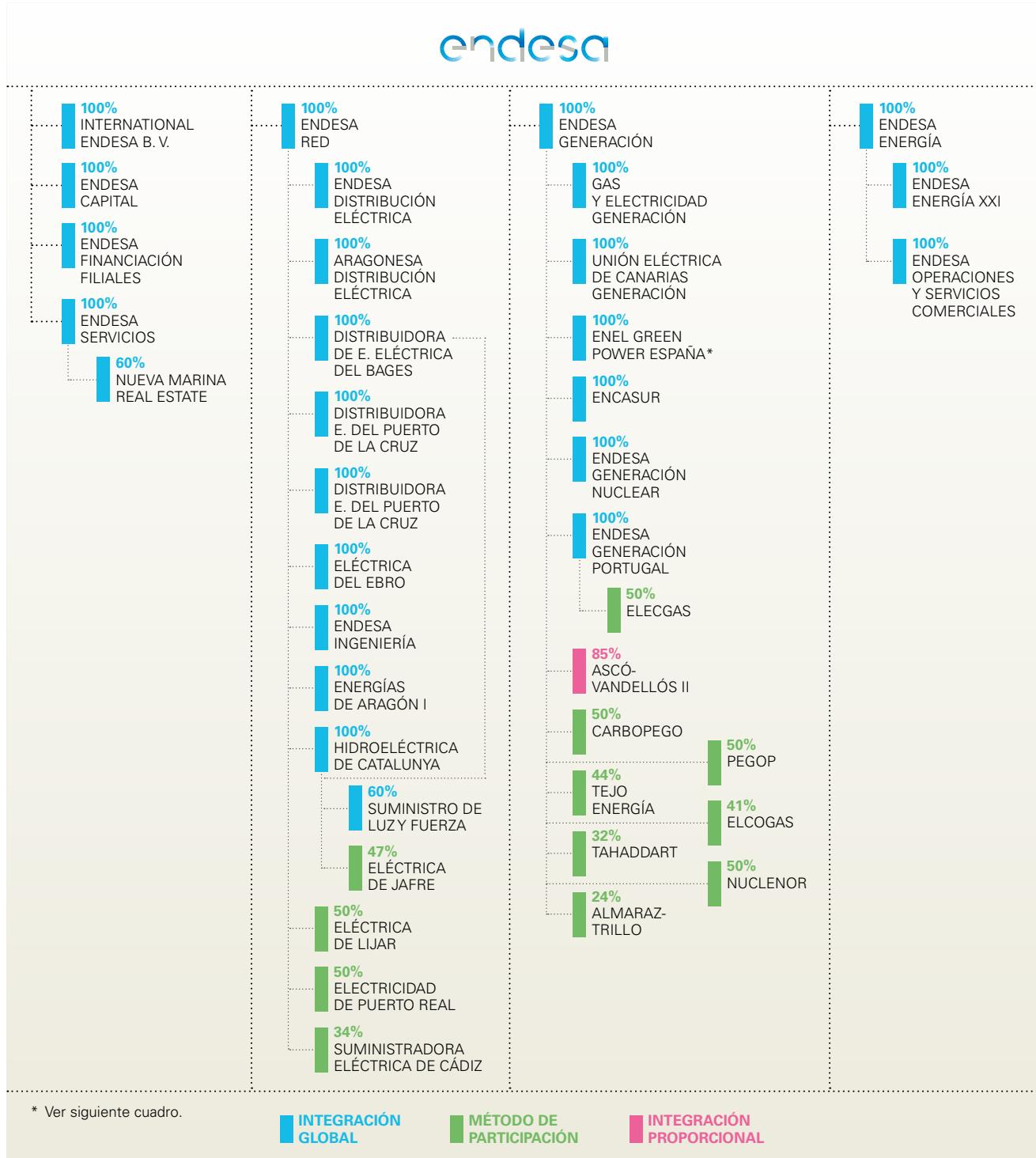
1.4.4. Comercialización de energía: ENDESA Energía

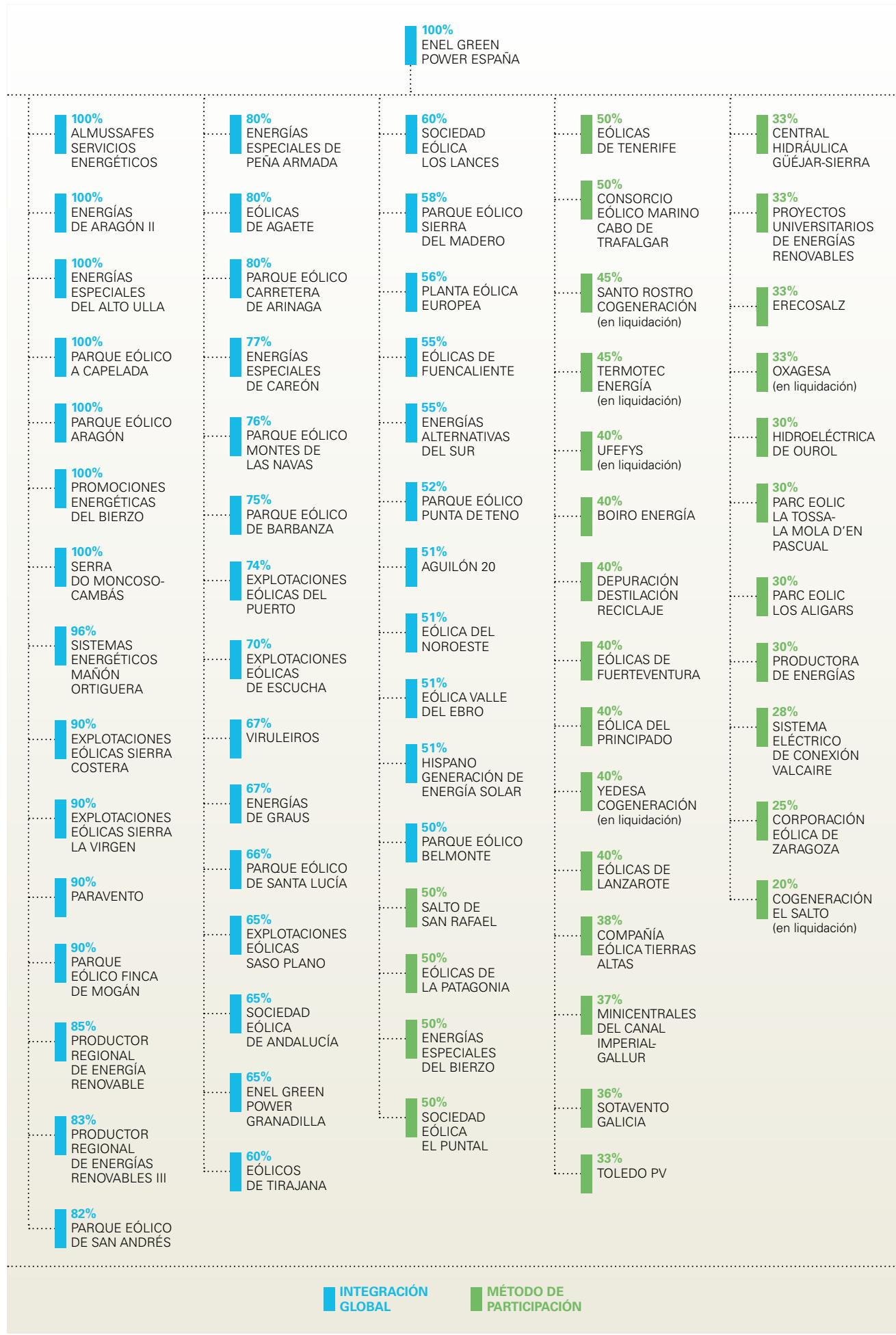
G4-7 G4-17

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 de ENDESA, y ENDESA Operaciones y Servicios Comerciales, S.L.U. (100%),

que tiene por objeto prestar servicios comerciales vinculados al suministro de energía eléctrica. ENDESA Energía, S.A.U. realiza actividades de comercialización en los mercados liberalizados de Alemania, Bélgica, Francia, Holanda y Portugal.

En el ejercicio 2016 ENDESA suministró 93.490 GWh a 11 millones de puntos de suministro del mercado eléctrico. El volumen total de gas comercializado en el ejercicio 2016 ascendió a 78.129 GWh y, a 31 de diciembre de 2016, la cartera de clientes en el mercado convencional de gas natural estaba integrada por 1,5 millones de puntos de suministro.





1.4.4.1. Negocio energético en Portugal

G4-7 G4-17

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 2016 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 3.629 GWh y 1.141 GWh respectivamente (2.158 GWh correspondientes a la participación de ENDESA), que significó una cuota del 9,7% 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 11,6 millones de euros en concepto de dividendo, de todas las empresas participadas, durante 2016.

El proceso de liberalización continuó avanzando en Portugal en el año 2016 en los segmentos de Grandes Clientes (Media Tensión) y Empresas (Baja Tensión Especial). La energía suministrada en el mercado liberalizado alcanzó el 90% del consumo total del país vecino.

ENDESA se mantiene como segundo operador del mercado liberalizado portugués de energía eléctrica con una cuota de casi el 17%. Al finalizar el año, ENDESA suministró 6.885 GWh a más de 173.000 puntos de suministro.

Al margen de esta importante posición en comercialización eléctrica, en el mercado gasista portugués, ENDESA sumi-

nistró a cliente final 3,7 TWh, un 36% más que en 2015. Adicionalmente, ENDESA siguió apostando por la comercialización de Productos y Servicios de Valor Añadido.

En Portugal, ENDESA ha contado durante 2016 con casi 170.000 puntos de suministro, distribuidos de la siguiente forma: casi 6.000 puntos en media tensión, 4.500 en baja tensión especial y más de 159.000 puntos en baja tensión normal. La energía eléctrica suministrada en 2016 ha alcanzado un valor total de casi 7.000 GWh. En cuanto al gas, se han suministrado casi 3.700 GWh y se cuenta con más de 20.000 puntos de suministro activos al cierre del ejercicio.

1.4.4.2. Negocio en otros países

G4-7 G4-17

ENDESA está presente en Marruecos a través de una participación del 32% en Energie Electrique 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 2016, la central alcanzó una producción de 2.609 GWh (835 GWh correspondientes al 32% de ENDESA).

Energie Electrique de Tahaddart repartió en 2016 el dividendo correspondiente a los resultados del ejercicio 2015, de los cuales 4,7 millones de euros correspondieron a ENDESA.

En Francia, ENDESA ha suministrado 14.557 GWh de gas en 2016, un 41% más que en el año anterior. Al cierre del ejercicio, contaba con casi 1.600 puntos de suministro activos en gas.

En Alemania, ENDESA ha suministrado 2.043 GWh de electricidad y 86 GWh de gas, con más de 560 puntos de suministro activos en total.

En Holanda, la Compañía ha suministrado 774 GWh en electricidad y 1.143 GWh en gas, con casi 150 puntos de suministro activos en electricidad y más de 90 en gas al cierre del ejercicio.

Finalmente, en Andorra, ENDESA ha suministrado 279 GWh de energía eléctrica en 2016.

2. Compromiso con un modelo energético sostenible

2.1. El posicionamiento estratégico OPEN POWER

G4-DMA Enfoque de gestión general

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, como parte del Grupo Enel, 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 cuenta desde 2015 con una nueva política de Sostenibilidad que pretende incorporar la nueva estrategia *Open Power* del Grupo Enel 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.

2.3. Compromiso con la Agenda de Naciones Unidas

[G4-15 | G4-DMA Inversión DDHH](#) [G4-DMA Trabajo infantil](#)
[G4-DMA Trabajo forzoso](#) [G4-HR6](#) [G4-DMA No Discriminación](#)
[G4-DMA Inversión](#)

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.

Nuestros compromisos de futuro

 nuestra conducta	Compromiso con el buen gobierno, la transparencia y el comportamiento ético.
 nuestros accionistas	Compromiso con la creación de valor y la rentabilidad.
 nuestros clientes	Compromiso con la calidad digital, la excelencia comercial y la eficiencia energética en el consumo.
 nuestras personas	Compromiso con el desarrollo personal y profesional, la diversidad y la conciliación, la seguridad y la salud laboral.
 nuestros colaboradores	Compromiso con la involucración activa de los colaboradores con la sostenibilidad.
 la sociedad	Compromiso con el desarrollo socioeconómico de las comunidades en las que operamos.
 el medio ambiente	Compromiso con la reducción de la huella ambiental y la protección del entorno.
 la innovación	Compromiso con la innovación tecnológica y el alcance de los servicios.
 las instituciones	Compromiso con el desarrollo de alianzas público-privadas para la promoción de un desarrollo sostenible.

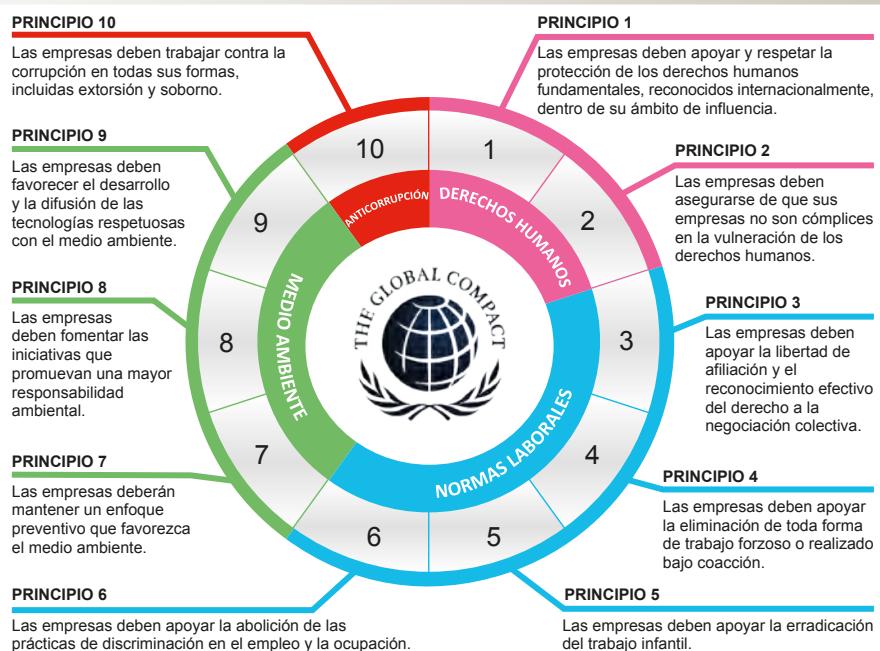
Iniciativas de Naciones Unidas



La Respuesta
endesa

2000

Los Diez Principios del Pacto Mundial

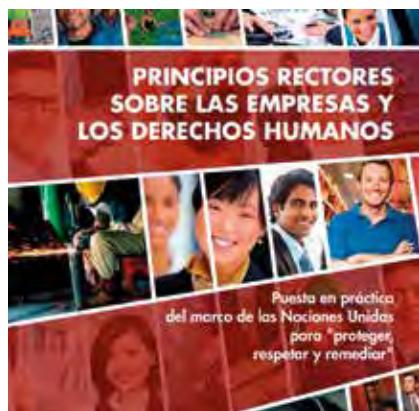


Integración de los principios en el Código de Conducta y normativa Interna

Elaboración de un mecanismo interno para asegurar el cumplimiento de los Diez Principios

2011

Los Principios Rectores de Empresa y DDHH



*Proteger,
Respetar y
Remediar*

Elaboración de la Política de Derechos Humanos

Desarrollo de la Debida Diligencia en DDHH

2015

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible



Compromisos del Grupo Enel y contribuciones de ENDESA

Estrategia de Negocio y de Sostenibilidad alineada con la Agenda 2030

2.3.1. 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 Sostenibilidad. 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 10 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 2016, 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 2016 ENDESA ha mantenido su compromiso con el Pacto Mundial. A nivel global, ENDESA presta apoyo al Grupo Enel en su participación destacada en las diferentes iniciativas desarrolladas tanto por el Pacto Mundial como por Global Compact LEAD (la plataforma de liderazgo del Pacto Mundial que agrupa a empresas líderes en sostenibilidad). A nivel local, ENDESA ha participado activamente en la Red Española del Pacto Mundial, especialmente en lo relativo a la promoción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los Principios Rectores sobre Empresa y Derechos Humanos. Asimismo, después de 4 años, ENDESA vuelve a formar parte del Comité Ejecutivo de la Red Española, su máximo órgano de gobierno, con el fin de aportar a esta institución su experiencia y compromiso con el desarrollo sostenible y los Diez Principios.

2.3.2. Los Principios Rectores sobre Empresa y Derechos Humanos

G4-DMA Inversión

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 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 y fue de nuevo ratificado de forma pública y expresa con motivo de la celebración del 60.^º aniversario de la Declaración Universal de Derechos Humanos, al participar ENDESA, junto con otras 156 empresas mundiales en la «Declaración de CEOs» que fue publicada en todas las ediciones a nivel mundial del *Financial Times*, el 10 de diciembre de 2008. El texto incluido era el siguiente:

«Con ocasión del 60.^º aniversario de la Declaración Universal de Derechos Humanos, nosotros, los líderes empresariales de todos los rincones del mundo, hacemos un llamamiento a los gobiernos a que apliquen plenamente sus obligaciones de derechos humanos. También reiteramos nuestro compromiso de respetar y apoyar los derechos humanos dentro de nuestra esfera de influencia. Los Derechos Humanos son universales y son una importante responsabilidad de las empresas en todo el mundo».

En 2016 ENDESA
renueva el nivel avanzado
del Pacto Mundial

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, el Grupo Enel y, por tanto, ENDESA, decidieron 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 basada en la política de Derechos Humanos diseñada por el Grupo Enel, siguiendo así con las recomendaciones establecidas por los principios rectores.

La Política de Derechos Humanos 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.

Los Principios de la Política de DDHH



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 seguimiento, evaluando los posibles impactos y riesgos existentes en materia de Derechos Humanos y estableciendo medidas para su mitigación, las cuales forman parte de la estrategia de sostenibilidad de ENDESA.

ENDESA dispone de mecanismos específicos para garantizar el cumplimiento de cada uno de los principios de la política de Derechos Humanos. No obstante, con el fin de reforzar su posicionamiento al respecto y minimizar posibles riesgos, a lo largo de 2017 ENDESA implantará un sistema de evaluación del cumplimiento global de la política de Derechos Humanos que le permitirá identificar posibles oportunidades de mejora para seguir manteniendo un alto nivel de excelencia en el respeto de los Derechos Humanos.

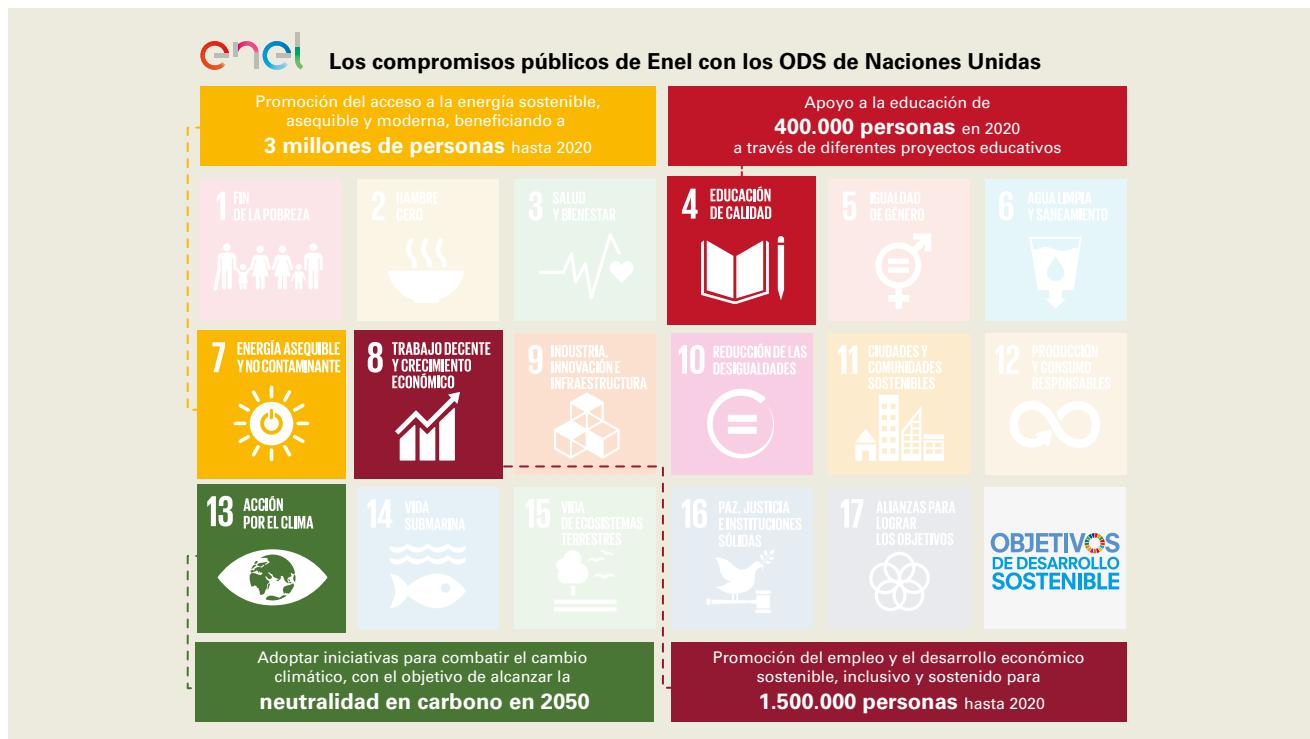
2.3.3. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

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.

Este compromiso fue ratificado por el Consejero Delegado de ENDESA, José Damián Bogas, ante el Secretario General de Naciones Unidas, Ban Ki-moon durante su visita a España en el año de lanzamiento de los propios Objetivos.

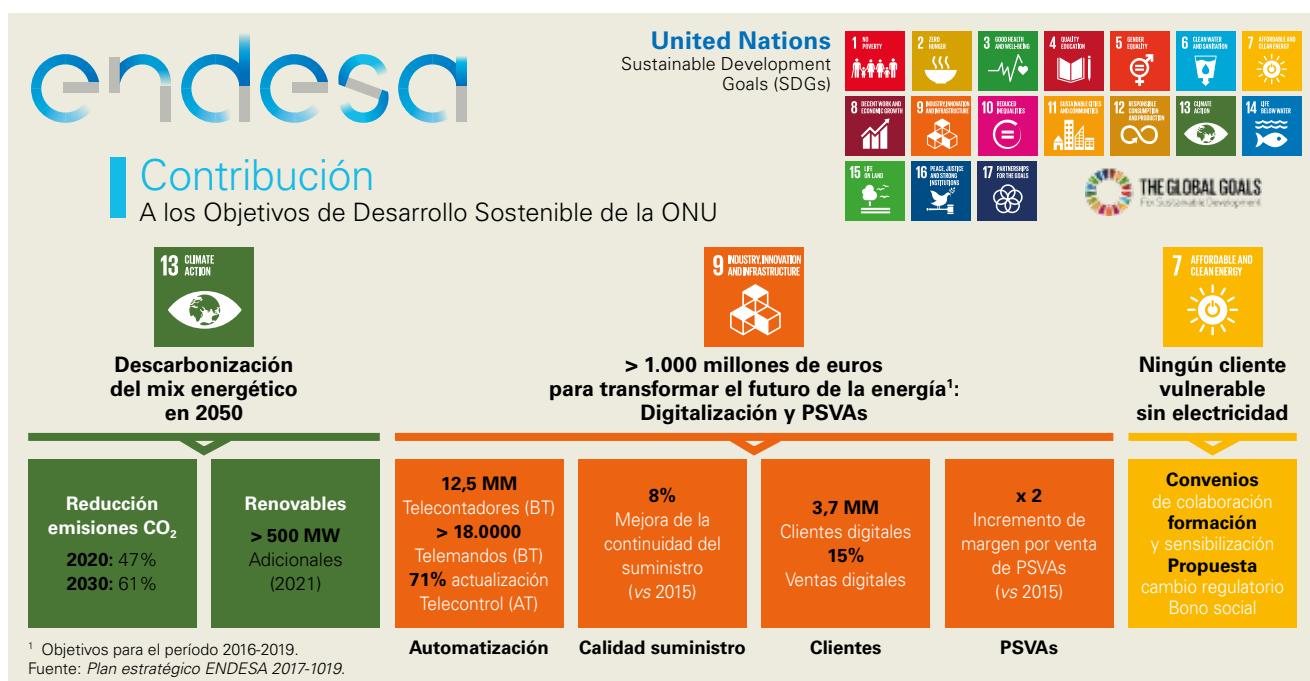
Asimismo, el Grupo Enel se ha comprometido públicamente a contribuir de forma específica con 4 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Por su parte, el 23 de noviembre de 2016 ENDESA presentó a sus inversores el nuevo Plan Estratégico 2017-2019, el cual fija la hoja de ruta para promover un modelo energético más sostenible y lograr la descarbonización del mix energético en 2050, alineándose de este modo

con la nueva Agenda de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

Durante dicha presentación, ENDESA anunció su contribución específica a los Objetivos de Desarrollo Sostenible:



A la contribución comprometida por ENDESA en lo relativo al ODS 7 y el ODS 13, se suma también su contribución a los ODS 4 y ODS 8, para los cuales El Grupo Enel ha anunciado compromisos específicos:



No obstante, aunque estos son los ODS más prioritarios para Enel y ENDESA y, por tanto, sobre los que va a poner un mayor énfasis en los próximos años, actuarán también de forma decidida sobre algunos otros de los 17 Objetivos. Para ello, ENDESA ha lanzado su nuevo Plan de Sostenibilidad 2017-2019 que supone 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 debida cuenta del cumplimiento y la contribución de ENDESA a lo largo de 2016 a cada uno de los objetivos de desarrollo sostenible sobre los cuales actúa a través de su actividad empresarial.

2.4. Participación en Foros y Asociaciones de Sostenibilidad

G4-16

A continuación se resume la participación de ENDESA en 2016 en los foros y asociaciones más relevantes dirigidos a promover la sostenibilidad en su conjunto a lo largo de la cadena de creación de valor. No obstante, 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*.

ENDESA se une al Comité Ejecutivo de la Red Española del Pacto Mundial

ENDESA ha entrado a formar parte del Comité Ejecutivo de la Red Española del Pacto Mundial en calidad de vocal. Este Comité está compuesto por 21 miembros españoles del Pacto Mundial que representan a grandes empresas, pymes y sociedad civil.

La Red Española del Pacto Mundial es, con más de 2.600 entidades adheridas, la mayor red nacional del mundo dentro del Pacto Mundial y adopta uno de los modelos de gestión más avanzados de este ámbito, lo que le permite alcanzar una posición de liderazgo entre las más de 100 redes locales que existen a escala internacional.

El compromiso de ENDESA con el Pacto Mundial ha sido firme desde su lanzamiento en 1999. Fue una de las primeras empresas españolas en adherirse a la iniciativa, integrando los 10 principios antes mencionados en sus políticas y normas de integridad corporativa. Además, la Compañía ha establecido los mecanismos de gestión apropiados para garantizar su cumplimiento y rinde cuentas de ello ante sus grupos de interés.

	2002	2004	2014
	 Red Pacto Mundial España	 Club de Excelencia en Sostenibilidad	 Forética
Tipo de Asociación	Asociación multistakeholder; punto focal del Pacto Mundial ONU	Asociación de Grandes Empresas; socio nacional de CSR Europe	Asociación multistakeholder; Socio Nacional del WBCSD y CSR Europe
Posición de ENDESA	Miembro Junta Directiva	Socio Fundador	Socio Promotor
Participación de ENDESA 2016	<ul style="list-style-type: none"> ■ Promoción Diez Principios Pacto Mundial ■ Marco Empresa y DDHH de Naciones Unidas ■ Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eficiencia energética ■ Movilidad Sostenible ■ Inversión Socialmente Responsable ■ Gestión empresarial de la biodiversidad ■ Integración de la RC en la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Estrategia empresarial para la mitigación y adaptación al cambio climático ■ Transparencia, cumplimiento y anticorrupción ■ Estrategia Europea Enterprise 2020
	2015	2014	2014
	 Transparency International España	 unesa Asociación Española de la Industria Eléctrica	 QAEC ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CALIDAD
Tipo de Asociación	Entidad privada sin ánimo de lucro, especializada en transparencia	Asociación Empresarial del Sector Eléctrico	Entidad privada sin ánimo de lucro, especializada en calidad
Posición de ENDESA	Miembro Grupo Trabajo	Miembro Comisión RSE	Miembro Grupo Trabajo RSC
Participación de ENDESA 2016	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grupo de trabajo para la promoción de la transparencia, el gobierno corporativo y el cumplimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grupo de trabajo para la promoción de la RSC en la estrategia empresarial, con foco especial en el sector eléctrico 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grupo de trabajo para la promoción de la RSC en la estrategia empresarial

3. Modelo de Buen Gobierno

3.1. Sistema de Gobierno y Gestión de la Sostenibilidad

G4-34 G4-35 G4-36 G4-37 G4-42 G4-43 G4-44 G4-45 G4-46
G4-47 G4-48

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:

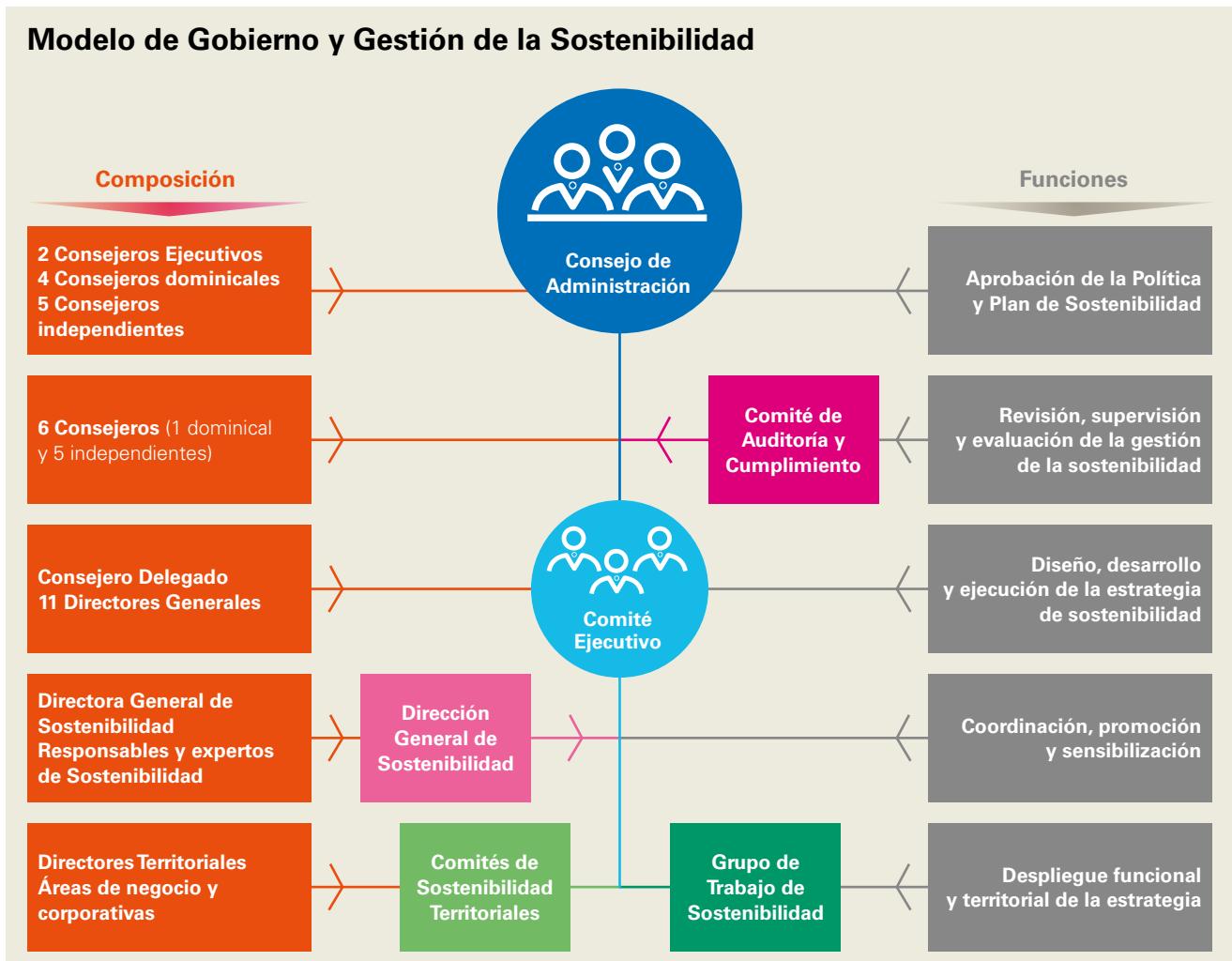
- Informar de las propuestas de modificación del código ético de la sociedad y supervisar su cumplimiento.
- Supervisar el cumplimiento de las reglas de gobierno corporativo de la sociedad y evaluar periódicamente la adecuación del sistema de gobierno corporativo, con el fin de que cumpla su misión de 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 de 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, Asuntos Corporativos, Auditoría, Relación con Inversores, Recursos Humanos, Medio Ambiente, Regulación, Medios, Comunicación, Innovación, 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.



3.2. Participación de los Accionistas

El 26 de abril de 2016, ENDESA celebró su Junta General Ordinaria de Accionistas con una participación del 86,35% del capital.

G4-13

En 2016 no se ha producido ningún cambio significativo objeto de análisis de tamaño, estructura o en la cadena de suministro de la Compañía.

3.3. Liderazgo del Consejo de Administración

G4-49

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 concentrará 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.

Cualidades y habilidades					Consejeros	Diversidad			
Finanzas y Riesgos	Ingeniería	Jurídico	Gestión	Estrategia		Años en el cargo	Nacionalidad	Género	Edad
●	●	●	●	●	Borja Prado Eulate	12	ESP	H	60
●	●	●	●	●	Francesco Starace	2	ITA	H	61
●	●	●	●	●	José D. Bogas Gálvez	2	ESP	H	61
●	●	●	●	●	Alberto De Paoli	2	ITA	H	51
●	●	●	●	●	Miquel Roca Junyent	7	ESP	H	76
●	●	●	●	●	Alejandro Echevarría Busquet	7	ESP	H	74
●	●	●	●	●	Livio Gallo	2	ITA	H	66
●	●	●	●	●	Enrico Viale	2	ITA	H	59
●	●	●	●	●	Helena Revoredo Delvecchio	2	ARG	M	69
●	●	●	●	●	Ignacio Garralda Ruiz de Velasco	1	ESP	H	65
●	●	●	●	●	Francisco de Lacerda	1	POR	H	56

G4-40

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 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 aquel.

La Junta General o, en su caso, el Consejo serán competentes para designar los miembros del mismo de conformidad con lo establecido en la Ley de Sociedades de Capital y en los Estatutos Sociales. El cargo de Consejero es renunciable, 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 todos los miembros del Comité de Auditoría y Cumplimiento y, de forma especial, a su Presidente, teniendo en cuenta sus conocimientos y experiencia en materia de contabilidad, auditoría o gestión de riesgos.

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, 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 2016, el Consejo ha mantenido 12 reuniones. En todas ellas participó su Presidente.

Consejo de Administración de ENDESA: datos relevantes 2016

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	54.720

3.4. Remuneración de los Consejeros

La remuneración total de los Consejeros de ENDESA ascendió a 6.260 (miles de euros) en 2016.

A continuación se detallan las retribuciones percibidas por los Consejeros:

	Sueldo	Remune- ración Fija	Dietas	Retribución Variable a Corto Plazo	Retribución Variable a Largo Plazo	Indemniza- ciones	Otros Conceptos	Retribución Devengada en Otras Sociedades	Miles de Euros
									2016
Don Borja Prado Eulate	1.132	188	18	822	853	—	42	—	3.055
Don Francesco Starace	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Don José D. Bogas Gálvez	700	—	—	522	705	—	47	—	1.974
Don Alejandro Echevarría Busquet	—	197	46	—	—	—	—	—	244
Don Livio Gallo	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Don Alberto de Paoli	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Doña Helena Revoredo Delvecchio	—	188	42	—	—	—	—	—	230
Don Miquel Roca Junyent	—	225	51	—	—	—	—	—	276
Don Enrico Viale	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Don Ignacio Garralda Ruiz de Velasco	—	191	51	—	—	—	—	—	242
Don Francisco de Lacerda	—	188	51	—	—	—	—	—	239
Total	1.832	1.177	259	1.344	1.558	—	89	—	6.260

3.5. Responsabilidades y deberes de los Consejeros

G4-41

El Reglamento del Consejo de Administración, aprobado el 18 de septiembre de 2015, 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 escasa relevancia, entendiendo por tales aquellas 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 asociados 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 quiénes tendrán la consideración de personas vinculadas a los administradores, según el artículo 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, quiénes 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 los artículos 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 aquellos 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, aun 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 esta.

4. Gestión de Riesgos

4.1. Política de Gestión y Control de Riesgos

G4-EC2

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 iden-

tificación 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 riesgo 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

G4-2

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 control y gestión de riesgos de la Empresa y son supervisados por el Comité de Auditoría y Cumplimiento del Consejo de Administración.

Durante 2016, ENDESA realizó una identificación de riesgos de sostenibilidad emergentes con impacto a medio y largo plazo y relacionados con alguna de las dimensiones que componen la sostenibilidad. El objetivo es poder analizar su impacto en el negocio y establecer las medidas necesarias

para su control y prevención. Para ello, ENDESA ha analizado las diferentes tendencias y riesgos identificados a escala global por diferentes instituciones como, por ejemplo, el Foro Económico Mundial o analistas de inversión socialmente responsable.

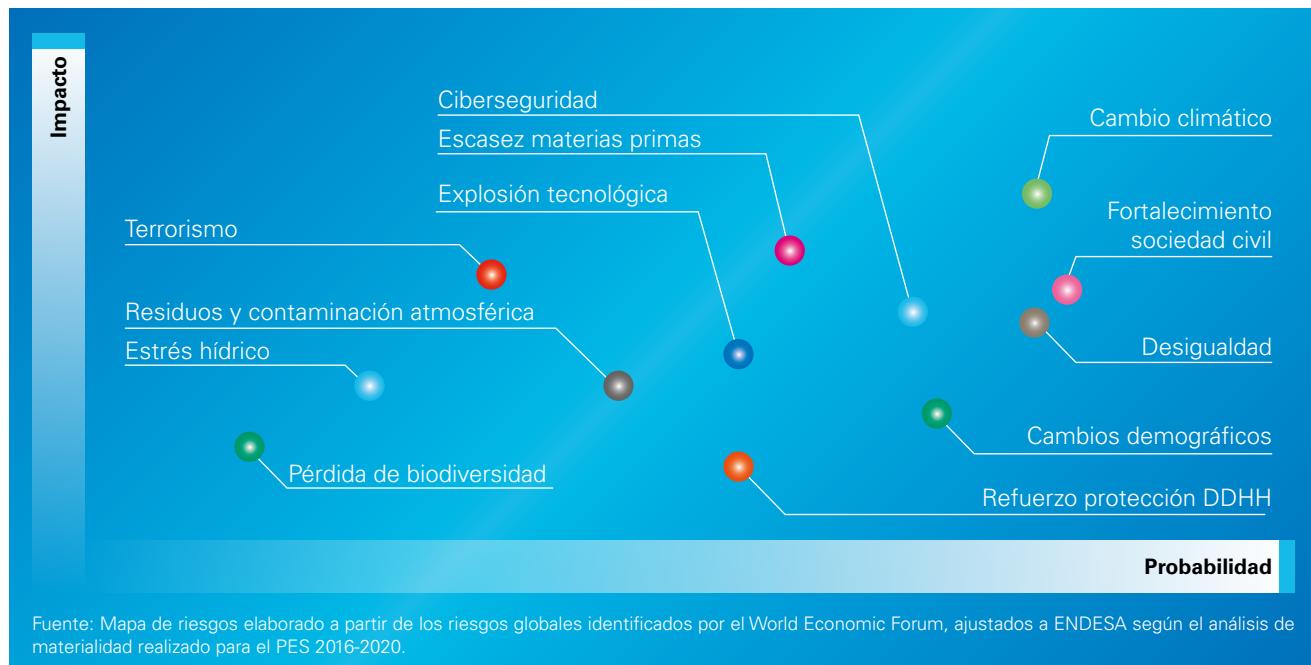
El análisis realizado de los principales riesgos emergentes de sostenibilidad muestra que el cambio climático es el de mayor relevancia para la Compañía. ENDESA, por la actividad que desarrolla, se encuentra expuesta ante diferentes riesgos derivados del cambio climático, tales como el incremento de la frecuencia de fenómenos climáticos extremos. Estos fenómenos adversos pueden causar un impacto negativo por el incremento de los costes y las exigencias legales y sociales en los negocios de generación y distribución.

Asimismo, tras la COP21 la preocupación de los Estados por la lucha contra el cambio climático ha crecido considerablemente, particularmente en los países de la Unión Europea. Por ello, se espera que a lo largo de los próximos años se intensifique la presión regulatoria sobre el sector energético, entre otros. Además, los inversores cada vez muestran un interés mayor por conocer en qué medida las empresas del sector energético se están preparando para avanzar hacia una economía baja en carbono.

ENDESA es muy consciente de este nuevo contexto y comparte tal preocupación. Por ello, el nuevo Plan Estratégico 2017-2019 presentado a inversores en noviembre de 2016 identifica la descarbonización de su mix energético en 2050 como una de sus prioridades estratégicas, estableciendo la hoja de ruta para lograrlo.

En el capítulo de *Descarbonización del mix energético* del presente informe se detallan las acciones realizadas por la Compañía para minimizar los riesgos derivados del cambio climático, así como el resultado alcanzado hasta ahora.

Por otro lado, otro de los riesgos emergentes que cada año alcanza una relevancia mayor es el de la ciberseguridad. El nuevo Plan Estratégico 2017-2019 identifica la transformación digital como un *driver* fundamental para lograr un modelo energético sostenible. Para ello, ENDESA está actuando sobre 3 ejes principales: la digitalización de los activos de la Empresa (instalaciones de generación y red de distribución de electricidad), el desarrollo de una cultura digital dentro de la Empresa y la digitalización de nuestros clientes y de la forma en la que ENDESA se relaciona con ellos.



Esta transformación conlleva también que incremente la exposición de ENDESA ante potenciales ataques ciberneticos que puedan poner en peligro la seguridad de sus sistemas y de las bases de datos de sus clientes, pudiendo afectar a la cuenta de resultados de la Compañía y a la confianza depositada por sus clientes.

Asimismo las infraestructuras críticas de la Compañía, entendidas como aquellas cuyo funcionamiento es indispensable y no permite soluciones alternativas, también pueden verse expuestas ante este tipo de ataques que podrían causar un grave impacto sobre los servicios esenciales que prestan (por ejemplo, las centrales nucleares). Por ello, los riesgos asociados a la ciberseguridad han sido identificados por la Compañía como un riesgo emergente relevante que la Compañía debe gestionar y controlar.

Para ello, ENDESA, como parte del Grupo Enel, ha desarrollado una estrategia de ciberseguridad que se apoya sobre un marco de gestión y 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 los riesgos. Asimismo, el Grupo Enel cuenta con un área de ciberseguridad que desarrolla y gestiona todas estas actividades, velando a su vez por el cumplimiento de la legislación vigente en materia de seguridad de infraestructuras críticas.

El capítulo de «*Innovación y digitalización*» del presente Informe incluye mayor información sobre la estrategia de ciberseguridad de ENDESA.

5. Conducta Ética y Cumplimiento

DMA-Lucha contra la corrupción

G4-DMA Prácticas de competencia desleal

G4-DMA Cumplimiento regulatorio | G4-SO5 | G4-SO4

El total de empleados, directivos, miembros del Consejo de Administración y socios mayoritarios y minoritarios de la Compañía han sido informados sobre la Política Anticorrupción de la Empresa.

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

G4-SO6 | G4-DMA Política Pública

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.).

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 cumplimiento 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-conductaetica.html>.

5.2. Protocolos de Integridad Corporativa

Además, en el marco de la normativa ética y de cumplimiento, ENDESA dispone de protocolos específicos que establecen criterios y normas de actuación concretas que han de cumplir los colaboradores de ENDESA en el trato con funcionarios públicos y autoridades, en el ofrecimiento

y aceptación de regalos y atenciones, así como en materia de conflictos de interés, dedicación exclusiva y concurrencia comercial. Estos protocolos están disponibles en la página web de la Compañía. <https://www.ENDESA.com/es/inversores/a201611-conductaeticapt.html>

la ejecución del programa, incluyendo el detalle de las actividades realizadas y conclusiones alcanzadas.

De las actividades realizadas en 2016 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 (MPRP) mediante la revisión del adecuado diseño y operatividad del 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.

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.

5.3. Modelo de Prevención de Riesgos Penales

G4-56 G4-DMA Lucha contra la corrupción

G4-DMA Cumplimiento regulatorio

ENDESA cuenta con un Modelo de Prevención de Riesgos Penales 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.

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 de Auditoría, el Secretario General y del Consejo, el Director de Recursos Humanos y Organización y el Director de Asesoría Jurídica.

Durante 2016 el Comité de Supervisión se reunió en 6 ocasiones, y en dichas sesiones se realizó un seguimiento de los principales asuntos relacionados con el MPRP, 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 la Dirección de Auditoría, Asesoría Jurídica y Recursos Humanos y Organización. Además, con carácter anual el Comité presenta al CAC un informe sobre

5.4. 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, en 2016 ENDESA ha participado en las diferentes actividades organizadas por el «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.

Además, ENDESA se adhirió en 2016 al 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. En 2016 se han celebrado 3 reuniones en las que se ha discutido sobre el grado de avance en la implantación del Código de Buen Gobierno por parte de las sociedades cotizadas, así como las implicaciones para las empresas derivadas de la futura transposición de la Directiva sobre Información No Financiera.

5.5. 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 2016-2019 incluyó objetivos específicos orientados a mantener un elevado nivel de excelencia en este ámbito, alcanzando un nivel de cumplimiento global del 100%.

Descripción del objetivo	Consecución de objetivo
Verificación anual de la eficiencia en el Modelo de prevención de riesgos penales	100%
80% empleados formados en materia ética	100%
Ser referente en el sector y una de las compañías mejor valoradas por su conducta ética, íntegra e intachable (puntuación índice DJSI > 95)	100%
100% denuncias verificables analizadas en un plazo no mayor a 90 días	100%

Asimismo, en el nuevo Plan de Sostenibilidad 2017-2019 ENDESA ha actualizado estos objetivos para el período 2017-2019. Para más información, ver capítulo *Plan de Sostenibilidad*.

5.6. Canal ético

[G4-SO3](#) | [G4-SO5](#) | [G4-57](#) | [G4-58](#) | [G4-EN34](#)
[G4-DMA Mecanismos de reclamación en materia de DDHH](#) | [G4-HR12](#)
[G4-DMA Mecanismos de reclamación ambiental](#)
[G4-DMA Mecanismos de reclamación por impacto social](#) | [G4-SO11](#)

ENDESA pone a disposición de todos sus grupos de interés un Canal Ético, accesible a través de su página web (www.endesa.com) y en su intranet, para que puedan comu-

nicar, 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 este 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 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 2016 ENDESA ha recibido, bien a través del Canal Ético o por otros medios, un total de 10 denuncias. La investigación de todas ellas se cerró en el mismo ejercicio. De las denuncias recibidas, se han podido comprobar 2 incumplimientos del Código Ético, relacionados con fraude a la Compañía y conflictos de interés. En ambos casos se han aplicado medidas correctivas, como la no renovación de contratos con terceros y despidos disciplinarios de empleados de la Compañía. Ninguna de las denuncias recibidas ha estado relacionada con casos de discriminación.

Denuncias recibidas en 2016 según denunciante	Clients	Empleados	Proveedores	Accionistas	Comunidad	Anónimos	Total
Iberia	0	3	1	0	0	6	10

Denuncias recibidas en 2016 según el grupo de interés afectado o potencialmente afectado	Clients	Empleados	Proveedores	Accionistas	Comunidad	Anónimos	Total
Iberia	2	2	1	4	1	0	10

Estado y conclusión denuncias recibidas	2014	2015	2016
Cerradas	17	8	10
Incumplimientos	5	2	2
Infundadas	12	6	8
Abiertas	0	0	0

Incumplimiento por área geográfica	2014	2015	2016
España y Portugal	5	2	2

Incumplimiento por tipo	2014	2015	2016
Conflicto de interés / Corrupción	1	0	1
Fraude o robo a la Compañía / Uso indebido de recursos	2	2	1
Otros	2	0	0
Total	5	2	2

El total de la unidad de negocio incluida en el perímetro de este Informe ha sido analizada respecto a los riesgos organizacionales relacionados con la corrupción.

plotador 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 (15.300.000 euros). En la actualidad 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 n.º 1 de Gandesa 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 90.000 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 15.000, 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 75.000 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 denunciantes. Por Auto de 25 de octubre de 2016 se procede a estimar parcialmente los recursos de reforma revocando el sobreseimiento acordado frente a Rafael Gasca, Francisco José González Tardiu y Jordi Sabartes. Se interpone recurso de Apelación por Asociación Nuclear Ascó Vandellós II,

5.7. Sanciones recibidas

G4-SO7 G4-SO8 G4-PR9 EU25 G4-EN29 G4-PR2 G4-PR7

Los principales litigios o arbitrajes en los que se hallan incuras 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 23 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 ex-

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.

➤ El 22 de febrero de 2012 la extinta Comisión Nacional de la Competencia (CNC) notificó a ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U. resolución por la que le impuso una multa de 23 millones de euros por una supuesta conducta abusiva en el mercado de las instalaciones eléctricas consistente en presentar ofertas económicas por instalaciones no reservadas al tiempo de informar al solicitante de suministro de las condiciones técnico-económicas de su solicitud (Asunto ENDESA/Fenie). Asimismo, con fecha 26 de abril de 2012, la autoridad española de competencia impuso una sanción de 1 millón de euros por un expediente similar limitado al ámbito geográfico de Mallorca (Asunto ENDESA/Asinem). ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U. recurrió ambas sanciones ante la Audiencia Nacional, que suspendió el pago de las multas mediante Autos de 21 de mayo y 3 de julio de 2012. Con relación al primero de los asuntos (Asunto ENDESA/Fenie), la Audiencia Nacional desestimó el recurso contencioso-administrativo interpuesto contra la multa impuesta a ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U. por importe de 23,12 millones de euros. Se interpuso, a su vez, recurso de casación ante el Tribunal Supremo contra dicha Sentencia. El Tribunal Supremo ha admitido el recurso y este está actualmente pendiente de Sentencia. Con relación al segundo de los asuntos (ENDESA/Asinem), la Audiencia Nacional dictó Sentencia estimando parcialmente el recurso interpuesto por ENDESA Distribución Eléctrica, S.L.U. y ordenó a la autoridad de competencia reducir la multa. La Administración recurrió dicha Sentencia en casación. El Tribunal Supremo ha dictado Sentencia de fecha 27 de febrero de 2015 por la que estima el recurso interpuesto por la Administración solo parcialmente y confirma la nulidad de la resolución sancionadora en lo referente al importe de la multa pues, según el Tribunal Supremo, la multa ha sido fijada «a partir de un método de cálculo no conforme a derecho». En consecuencia, el Tribunal Supremo ordena a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) recalcular la multa de conformidad con la interpretación que aquel ha realizado de los artículos 63 y 64 de la Ley 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia. El asunto se encuentra actualmente en fase de ejecución de Sentencia.

G4-S07 | G4-S08

➤ Con fecha 23 de mayo de 2013 el Director General de Política Energética y Minas accordó el inicio de un expediente sancionador a ENDESA Generación, S.A.U. y a Iberdrola Generación, S.A.U., como explotadores responsables de la Central Nuclear de Ascó I y de la Central Nuclear de Ascó II, por incumplimientos en relación a la pérdida de trazabilidad en el control de fuentes radiactivas en desuso procedentes de la mencionada central, por una supuesta infracción grave prevista en el artículo 86.b).3, de la ley 25/1964, de 29 de abril, de Energía Nuclear (LEN) por incumplimiento del Plan de Gestión de Residuos Radiactivos y del Combustible Gastado (PGRR), apartado 3.1.2. relativo a «Modalidades de Gestión Implantadas en la Instalación», e incumplimiento del Manual de Protección Radiológica (MPR), apartado 10.5 relativo a fuentes radiactivas, consistiendo el incumplimiento en la supuesta pérdida de la información afectada. Al tratarse de una central nuclear, conforme el artículo 89.1 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, de Energía Nuclear (LEN), las infracciones tipificadas como graves pueden sancionarse con multa entre 0,3 millones de euros, en su grado mínimo, y 9 millones de euros, en su grado máximo. El 10 de junio de 2013 se formularon las correspondientes alegaciones por parte de ENDESA Generación, S.A.U. solicitando, al haberse recuperado la trazabilidad de las fuentes, el archivo del expediente o, en su caso, de forma subsidiaria para el caso de no aceptarse dicho archivo, una vez acreditada la recuperación de la trazabilidad de las fuentes, que se califique la conducta como falta leve. Por resolución del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital de 29 de enero de 2014 impusieron con carácter solidario una sanción de 1,1 millón de euros a ENDESA Generación, S.A.U. y a Iberdrola Generación, S.A.U. por una infracción considerada grave, en grado mínimo, por la pérdida de trazabilidad en el control de fuentes radiactivas. Por parte de ENDESA Generación, S.A.U. se ha procedido al pago de la sanción en la cantidad asignada por su participación de 1.017.000 euros. Dicha resolución fue recurrida ante la Audiencia Nacional el 4 de abril de 2014. Por providencia dictada el 27 de marzo de 2015 dicho recurso se ha declarado concluso, quedando los Autos pendientes de señalamiento para votación y fallo. Con fecha 23 de diciembre de 2016 se ha dado el traslado del escrito de oposición del Ministerio Fiscal al Recurso de Apelación. Se procede a comparecer ante la Audiencia Provincial de Tarragona, habiendo sido señalada dicha para votación y fallo del recurso el 13 de febrero de 2017.

- > 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 esta 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. La celebración de la Audiencia previa fijada para el 22 de junio de 2015 fue suspendida por el Juzgado, habiendo quedado nuevamente señalada su celebración para el próximo día 29 de marzo de 2016. El día 29 de marzo de 2016 tuvo lugar la celebración de la audiencia previa en la cual quedó señalado el juicio en dos 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.
- > El 22 de enero de 2014 el Presidente de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) dictó resolución por la que acuerda exigir a ENDESA Generación, S.A.U. entregar el 25% de la energía producida en los aprovechamientos hidroeléctricos de la cuenca del Noguera Ribagorzana, y en las Centrales de Mequinenza y Ribarroja en el río Ebro, con efectos desde el 1 de enero de 2012, y aprobar liquidaciones por importe de 28 millones de euros, ante la imposibilidad de ejecución forzosa de la obligación *in natura*, como compensación equivalente por el período del 1 de enero de 2012 hasta el 30 de septiembre de 2013, y posteriores nuevas liquidaciones de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) de fecha 6 de junio 2014, por importe de 2 millones de euros, como indemnización sustitutiva por el período comprendido entre el 1 de octubre y el 17 de diciembre de 2013. La Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) dictó la resolución con base en lo previsto en el artículo 10 del Decreto de 1946 que concedió la reserva del Ribagorzana al Instituto Nacional de Industria (INI), posteriormente refrendado por el Decreto que concedió a la Empresa Nacional Hidroeléctrica Ribagorzana, S.A. la reserva del tramo medio del río Ebro entre las centrales de Escatrón y Flix. ENDESA Generación, S.A.U. interpuso recursos contencioso-administrativos que se siguen ante la Sección 2.^a de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Aragón.
- > La Disposición Adicional Tercera de la Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos introduce una modificación a la Ley 25/1964, de 29 de abril, de Energía Nuclear, sobre el régimen de titularidad de las autorizaciones de explotación de las centrales nucleares, al establecer que el titular de la autorización o explotador de una central nuclear y responsable en la totalidad de la instalación debe ser una sola persona jurídica, estableciéndose el plazo de un año para la adaptación, previa presentación del correspondiente plan de adaptación, en los casos de titularidades de las autorizaciones de explotación de centrales nucleares que no reunieran las condiciones exigidas. Por parte de ENDESA Generación, S.A.U., el 28 de septiembre de 2011, se presenta en tiempo y forma el plan exigido, sin que la Dirección General de Política Energética y Minas tenga por cumplida la adaptación. Las empresas cotitulares son requeridas para que elaboren un plan de adaptación único para cada una de las centrales suscrito por todos sus titulares. El 25 de junio de 2012 el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital incoa expedientes sancionadores a las empresas titulares de las centrales nucleares de Ascó I, Ascó II, Vandellós II y Almaraz I y II, por comisión de infracción grave y posible sanción de entre 0,3 millones de euros y 9 millones de euros. Tras las alegaciones formuladas por las empresas, el 14 de marzo de 2013 son dictadas las Órdenes Ministeriales que declaran incumplida por las empresas la obligación de adaptación y la comisión de una infracción grave con sanción de 0,9 millones de euros por reactor. ENDESA Generación, S.A.U., procede

a recurrir las sanciones impuestas ante la Audiencia Nacional, acordándose durante la sustanciación del recurso la suspensión cautelar de las multas previa prestación de caución por 3,6 millones de euros. La Audiencia Nacional dicta Sentencia de fecha 25 de junio de 2014 desestimatoria del recurso, interponiéndose contra el mismo recurso de casación ante el Tribunal Supremo el 8 de julio de 2014 mediante sentencia del Tribunal Supremo de fecha 8 de febrero de 2017, se desestima el recurso de Endesa Generación, S.A.U., condenado a ésta al pago de la multa.

- 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, 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, 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, estando a la espera de que se dicte sentencia.

G4-S07 | G4-S08

- 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 aquella 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. entiende, 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 13 de abril de 2015 fueron notificadas a ENDESA Generación, S.A.U. las liquidaciones emitidas por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG) en concepto de energía de reserva por la producción eléctrica de las Centrales Hidroeléctricas de Tranco de Beas, Guadameillato, Guadalen, Bembézar, Iznajar, Guadalmena, Doña Aldonza y Pedro Marín, correspondientes al segundo semestre del año 2009 y los años 2010 a 2013, por importe de 11 millones de euros. Posteriormente fueron notificadas por el año 2014, 3 millones de euros. Anteriormente, en diciembre de 2014 y enero de 2015, ENDESA Generación, S.A.U., había recibido liquidaciones por cánones de producción de esas mismas centrales por importe de 3 millones de euros por los años 2011 y 2012, e importes de 2 millones de euros por el año 2013 y posteriormente de 1 millón por 2014. ENDESA Generación, S.A.U., ha impugnado todas esas liquidaciones en vía económico-administrativa ante el Tribunal Económico Administrativo Regional de Andalucía, y solicitado y obtenido la concesión de la suspensión de su pago.
- En relación con la Ecotasa de Extremadura, se han recurrido las liquidaciones correspondientes al período 2006-2016 dictadas al amparo de la Ley de la Asamblea de Extremadura 8/2005, del Impuesto sobre Instalaciones que inciden en el Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Se argumenta inconstitucionalidad y ausencia de uno de los elementos esenciales del impuesto. Respecto al primero de dichos vicios, el 16 de febrero de 2015 el Tribunal Constitucional, en un litigio planteado por Gas Natural Fenosa, SDG, S.A. similar al de ENDESA Generación, S.A.U. declaró la inconstitucionalidad del tributo. Por Sentencia de fecha 11 de junio de 2015, el Tribunal Supremo ha estimado el recurso presentado por el

ejercicio 2006. Con fecha 29 de enero de 2016, se ha notificado Sentencia favorable del Tribunal Superior de Justicia de Extremadura por el año 2007, siendo ya firme la misma. El 23 de junio de 2016 se ha recibido notificación de Sentencia favorable del Tribunal Superior de Justicia de Extremadura por el año 2008, la cual ha adquirido firmeza. El 23 de diciembre de 2016 se ha recibido notificación de la Sentencia relativa al año 2009 en la que le Tribunal Supremo desestima el recurso de casación interpuesto por la Junta de Extremadura, estimándose así las pretensiones de ENDESA Generación de anular la liquidación de este ejercicio. El 3 de noviembre de 2015 el Tribunal Supremo planteó una nueva cuestión de constitucionalidad en relación con la ecotasa de Iberdrola, S.A. correspondiente al ejercicio 2012. El importe pagado por ENDESA Generación, S.A.U. por este tributo en los años 2006 a 2016 asciende a 218 millones de euros a los que habría que adicionar los intereses de demora correspondientes. Los derechos de cobro correspondientes a los ejercicios 2006 y 2007 se han cancelado por compensación contra el pago del impuesto del ejercicio 2016, quedando pendiente de devolución los derechos de cobro derivados de los ejercicios 2008 y 2009.

- 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 que se había señalado para el 19 de septiembre de 2016 se suspendió y ha quedado señalada para el 6 de marzo de 2017.
- ENDESA Generación, S.A.U. interpuso recurso ante el Tribunal Superior de Justicia de Cataluña contra el Decreto 178/2015, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento del impuesto sobre la producción de energía eléctrica de origen nuclear, dictado en desarrollo de la Ley 12/2014, de 10 de octubre, del Parlamento de Cataluña, que aprueba tal impuesto. Durante el mes de julio de 2016, y en virtud de la Sentencia del Tribunal Constitucional de fecha 20 de abril de 2016, por la que ha declarado la inconstitucionalidad de tal impuesto, ENDESA ha obtenido el cobro por 58 millones de euros por las liquidaciones que tenía recurridas por los años 2014-2016.

Mediante Sentencia de fecha 24 de octubre de 2016 la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo ha declarado inaplicable el régimen de financiación del Bono Social establecido en el artículo 45.4 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, por resultar incompatible con la Directiva 2009/72/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, reconociendo el derecho de las empresas a la recuperación de las cantidades aportadas. La Administración del Estado promovió un incidente de nulidad de actuaciones contra dicha Sentencia del Tribunal Supremo que fue desestimado mediante Auto de fecha 14 de diciembre de 2016 y, con fecha 2 de febrero de 2017, se ha presentado recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional contra la misma.

Los Administradores de la Sociedad consideran que las provisiones registradas en el Estado de Situación Financiera Consolidado cubren adecuadamente los riesgos por los litigios, arbitrajes y demás operaciones descritas, por lo que no esperan que de los mismos se desprendan pasivos adicionales a los registrados.

Dadas las características de los riesgos que cubren estas provisiones, no es posible determinar un calendario razonable de fechas de pago o cobro si, en su caso, las hubiese.

El importe de los pagos realizados por la resolución de litigios en los ejercicios 2016 y 2015, ha ascendido a 49 millones de euros y 46 millones de euros, respectivamente.

6. Desempeño económico de ENDESA

6.1. Principales indicadores económicos

G4-DMA Desempeño | G4-EC1



6.1.1. Beneficios generados

ENDESA obtuvo un beneficio neto de 1.411 millones de euros en el ejercicio 2016, lo que supone un aumento del 29,9% frente a los 1.086 millones de euros obtenidos en el ejercicio 2015.

El beneficio neto del ejercicio 2016 recoge un impacto neto de 38 millones de euros, positivos, por la participación de ENDESA en el capital social de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE). Por su parte, el beneficio neto del ejercicio 2015 recogía un resultado positivo de 10 millones de euros por la participación del 40% en el capital social de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE).

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

	Millones de Euros				
	Beneficio Neto				
	2016	2015	% Var.	% Aportación al total	
Generación y Comercialización ¹	751	506	48,4	53,2	
Distribución	771	581	32,7	54,6	
Estructura y Otros ²	(111)	(1)	Na	(7,8)	
TOTAL	1.411	1.086	29,9	100,0	

¹ Incluye el beneficio neto generado por Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE) en los ejercicios 2016 y 2015, por importe de 38 millones de euros y 10 millones de euros, respectivamente.

² Estructura, Servicios y Ajustes.

6.1.2. Ingresos, EBITDA y resultados de explotación

Los ingresos se situaron en 18.979 millones de euros en el ejercicio 2016, en comparación con 20.299 millones de euros obtenidos en el ejercicio 2015, lo que supone una disminución del 6,5%. De esta cantidad, 18.313 millones de euros corresponden a la cifra de ventas (-5,0%) y 666 millones de euros a otros ingresos de explotación (-34,6%).

El margen de contribución de ENDESA obtenido en el ejercicio 2016 ha ascendido a 5.652 millones de euros, 171 millones de euros superior al del ejercicio anterior (+3,1%). El resultado bruto de explotación (EBITDA) del ejercicio 2016 se ha situado en 3.432 millones de euros (+12,9%) y el resultado de explotación (EBIT) ha aumentado en 367 millones de euros (+23,0%) respecto del ejercicio anterior, situándose en 1.965 millones de euros.

Resultados 2016

	Ingresos		Margen de contribución		EBITDA		EBIT	
	Mill. euros	% var. 2015	Mill. euros	% var. 2015	Mill. euros	% var. 2015	Mill. euros	% var. 2015
España y Portugal	18.979	-6,5	5.652	3,1	3.432	12,9	1.965	23

6.1.3. Inversiones

En 2016 las inversiones brutas de ENDESA se situaron en 1.221 millones de euros (1.084 millones de euros en 2015), de los que 985 millones de euros corresponden a inversiones materiales, 143 millones de euros a inversiones inmateriales y 93 millones de euros a inversiones financieras, conforme al siguiente detalle:

Inversiones Brutas¹

Millones de Euros	2016 ²	2015	% Var.
Generación y Comercialización	388	328	18,3
Distribución	595	585	1,7
Otros	2	2	—
Total Material	985	915	7,7
Generación y Comercialización	57	47	21,3
Distribución	55	37	48,6
Otros	31	26	19,2
Total Inmaterial	143	110	30,0
Financiera	93	59	57,6
Total Inversiones	1.221	1.084	12,6

¹ No incluyen la inversión en Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE) ni en Eléctrica del Ebro, S.A. (véanse Apartado 2.1. *Adquisición de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE)* y Apartado 2.4. *Perímetro de Consolidación* de este Informe de Gestión Consolidado).

² Incluye las inversiones realizadas por Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE) desde la fecha de su toma de control por importe de 14 millones de euros.

Las inversiones brutas de generación del ejercicio 2016 se corresponden, en su mayor parte, con inversiones realizadas en centrales que ya estaban en funcionamiento a 31 de diciembre de 2015, entre las que destacan las inversiones realizadas en la Central de Litoral (83 millones de euros) para la adaptación a la normativa europea medioambiental, que conllevan un alargamiento 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.

Las inversiones brutas en activos intangibles corresponden en su mayor parte a aplicaciones informáticas.

Las inversiones financieras recogen, fundamentalmente, garantías constituidas para la operación en el mercado eléctrico (40 millones de euros) así como aportaciones de fondos a Nuclenor, S.A. (25 millones euros).

6.2. Generación de riqueza en 2016

G4-9 G4-EC1 G4-DMA Desempeño económico G4-EC4

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	2015	2016
Valor Económico Directo Generado	20.278	18.906
Valor Económico Distribuido	18.959	17.587
Dividendos*	1.086	1.411
Costes operativos y otros gastos de explotación	15.935	14.430
Gastos de personal	1.332	1.128
Impuestos y tributos**	396	404
Inversiones en desarrollo social	8,23	8,7
Gastos financieros	210	214
Valor Económico Retenido	1.319	1.319

* El Consejo de Administración de ENDESA, S.A. en su reunión celebrada el 22 de noviembre de 2016, acordó distribuir a sus accionistas un dividendo a cuenta de los resultados del ejercicio 2016 por un importe bruto de 0,70 euros por acción cuyo pago, que ha supuesto un desembolso de 741 millones de euros, se hizo efectivo el pasado 2 de enero de 2017.

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

G4-EC4

El saldo de las subvenciones de capital a 31 de diciembre de 2016 ascendía a 334 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.

6.3. Transparencia fiscal

6.3.1. 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.

ENDESA distinguida por su transparencia fiscal

De acuerdo con la segunda edición del estudio publicado por la Fundación Compromiso y Transparencia, ENDESA, junto a Telefónica, Iberdrola y BBVA son las empresas del Ibex más transparentes a la hora de informar sobre su responsabilidad fiscal.

Entre los aspectos en los que destaca ENDESA se halla la información publicada en el Informe de Sostenibilidad 2015.



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.

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. Ambos documentos se encuentran disponibles en la página web de la Empresa, en el apartado de Gobierno Corporativo.

Asimismo, el 30 de enero de 2016 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.

6.3.2. 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 solo 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 2016, la contribución tributaria total de ENDESA ascendió a 4.081 millones de euros, de los cuales 1.578 millones hacen referencia a importes pagados por el grupo y 2.503 millones a importes recaudados a consecuencia de la actividad empresarial de ENDESA.

Contribución total ENDESA 2016

Millones de Euros	Importes pagados	Importes recaudados
I. IMPUESTOS SATISFECHOS EN EL GRUPO FISCAL:		
Impuestos sobre beneficios	207	—
Impuesto sobre Sociedades ¹	207	—
Subtotal impuestos satisfechos Grupo Fiscal	207	0
II. IMPUESTOS SATISFECHOS A LA HACIENDA PÚBLICA:		
Impuestos sobre beneficios	29	53
Impuesto sobre Actividades Económicas	29	—
Otras retenciones	0	53
Impuestos sobre propiedades	68	0
Impuesto sobre Bienes Inmuebles (municipal)	61	
Otros ²	7	
Impuestos asociados al empleo	124	239
Pagos realizados a la Seguridad Social ³	124	19
Retenciones rendimientos del trabajo	—	220
Impuestos sobre productos y servicios	228	1.304
IVA liquidado ⁴	1	1.304
Tasa Ocupación de la vía pública (municipal)	189	—
Otros cánones de dominio público ⁵	39	—
Impuestos medioambientales	872	551
Impuesto sobre el valor de la producción eléctrica	308	—
Impuesto sobre el combustible nuclear	125	—
Canon hidráulico	40	—
Tasas por servicios nucleares	179	—
Impuestos medioambientales (regionales)	56	—
Impuesto sobre la electricidad	—	496
Impuesto sobre los hidrocarburos	24	53
Impuesto sobre el carbón	128	1
Otros	12	—
Subtotal impuestos satisfechos en España⁶	1.321	2.147
Impuestos liquidados fuera de España⁷	49	356
Subtotal impuestos satisfechos en todos los países	1.371	2.503
CONTRIBUCIÓN TRIBUTARIA TOTAL	1.578	2.503
III. OTROS PAGOS REGULATORIOS⁸:		
Bono Social	46	
Eficiencia Energética	30	
Subtotal otros pagos regulatorios	76	0
PAGOS TOTALES A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	1.631	2.525

¹ Dado que se cumplen los requisitos previstos en el Capítulo VI del Título VII de la Ley 27/2004, 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 Iberoamérica. Es esta sociedad la que, como entidad representante del Grupo Fiscal, mantiene la relación última con la Hacienda Pública respecto de este Impuesto.

² 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.

³ 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.

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

⁵ 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.

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

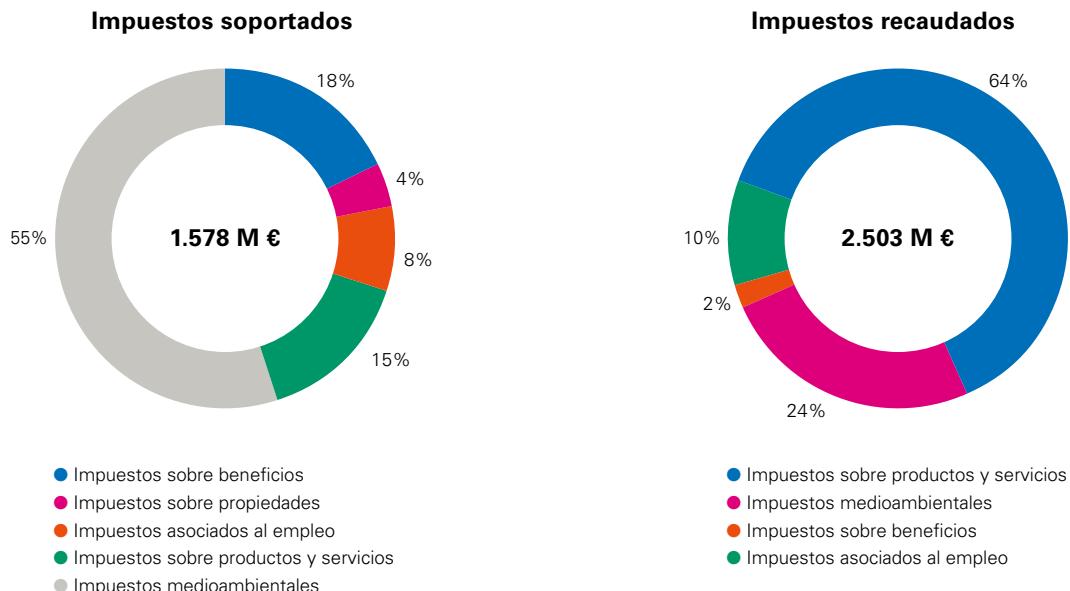
⁷ A efectos de calcular el total de impuestos liquidados fuera de España, se tiene en cuenta la presencia de ENDESA en Portugal, Holanda, Marruecos, Alemania y Francia.

⁸ 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 90% del total de impuestos pagados y recaudados en el ejercicio 2016 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 ¹	Total
Impuestos soportados	1.503	17	35	1.555
Impuestos recaudados	2.147	199	157	2.503
Contribución Tributaria total	3.673	216	192	4.801
Porcentaje CTT sobre el total	90%	5,29%	4,71%	100%
Otros pagos regulatorios	España	Portugal	Otros ¹	Total
Bono Social	72	0	3	75
Eficiencia energética	30	0	0	30
Total otros pagos a las Administraciones Públicas	102	0	3	105
Total de los pagos realizados a las Administraciones Públicas	3.775	216	196	4.186

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

6.3.3. 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 tributaria. Solo 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.

Lo cierto es que, 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:

> **Holanda.** 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 agiles 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 de 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.

Las participaciones financieras de ENDESA en el país son las siguientes:

- ENDESA posee el 100% de 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 2016 ha sido de 596 millones de euros y se espera mantener un saldo medio de 1.200 millones de euros en 2016.
- Por otra parte, ENDESA poseía hasta mayo de 2016 el 50% de Enel Insurance, sociedad holandesa, constituida en 2011 que agrupa la actividad de seguros del Grupo Enel. Esta participación ha sido vendida en mayo de 2016.

> **Luxemburgo.** ENDESA poseía, indirectamente, a través de Enel Insurance, el 50% de Compostilla, Re., entidad reaseguradora. Esta sociedad luxemburguesa se vendió en febrero de 2016.

En cualquier caso, es importante mencionar que Luxemburgo, a pesar de estar incluido en el listado de Tax Justice Network (noviembre 2009), es un país con el que España tiene firmado Convenio de Doble imposición desde junio de 1986 y un Protocolo de intercambio de información desde noviembre de 2009 y mantiene un tipo de gravamen en el Impuesto sobre Sociedades superior al existente en España.

6.4. Creación de valor para los accionistas

6.4.1. Comportamiento bursátil de ENDESA

El ejercicio bursátil 2016 fue un año de altibajos caracterizado por importantes citas políticas que generaron gran inquietud en los mercados. Entre ellas destacaron los referéndums celebrados en junio en Reino Unido en el que se aprobó la

salida del país de la Unión Europea, o en diciembre en Italia, en el que se proponía una reforma en la constitución que fue finalmente rechazada. Asimismo, se celebraron elecciones generales en varios países, destacando Estados Unidos en noviembre, con un cambio en la presidencia que no fue previsto en las encuestas, y España en junio, aunque no llegó a formarse gobierno hasta el mes de noviembre.

Los mercados estuvieron también pendientes de las dudas sobre una posible recesión económica en China, tras decidir el país en enero devaluar su moneda, así como de las decisiones sobre tipos de interés adoptadas por los principales Bancos Centrales. La Reserva Federal estadounidense retomó en diciembre de 2016 la senda alcista de los tipos de interés, mientras que el Banco Central Europeo decidió mantener y prorrogar su programa de compra de deuda. Esta diferente política monetaria entre Estados Unidos y la Unión Europea tuvo reflejo en el dólar, que quedó situado casi en paridad con el euro.

A pesar de este escenario de incertidumbre y riesgo político, las principales bolsas mundiales lograron cerrar el año en positivo, siendo las únicas excepciones la bolsa italiana, cuyo índice MIB cedió un 10,2%, y la española, donde el selectivo Ibex-35 terminó cayendo un 2,01%, ambos mercados presionados por el mal comportamiento del sector bancario. El índice pan-europeo «Eurostoxx 50» finalizó con una leve ganancia del 0,7%, por debajo de la bolsa francesa (Cac-40: +4,86%) y la alemana (Dax: +6,87%), que se mostraron mucho más optimistas. Sin embargo, lo más destacable entre las bolsas europeas fue el positivo comportamiento de la bolsa británica, ya que el índice Footsie 100 mostró una subida sustancial en la segunda mitad del año, una vez conocido el resultado del referéndum donde se acordó su salida de la Unión Europea. La depreciación de la libra favoreció la cotización de las compañías exportadoras británicas, lo que llevó al índice a cerrar el ejercicio con un notable +14,43%, llegando incluso a marcar niveles máximos históricos.

Del resto de plazas no europeas, sobresalió el buen comportamiento de los índices estadounidenses, que marcaron nuevos máximos en un año electoral. El índice «Dow Jones» cerró en cabeza con un 13,42% de revalorización, seguido del «S&P 500» (+9,54%) y del «Nasdaq» (+5,89%). El índice japonés «Nikkei» mostró un comportamiento mucho más moderado y cerró el año prácticamente sin cambios (+0,42%). En positivo también, las bolsas latinoamericanas vivieron un ejercicio de recuperación y cerraron 2016 con importantes ganancias, ayudando a sostener las cotizaciones

de las compañías españolas con intereses en esa región. La bolsa peruana lideró la clasificación con una subida del 58,06%, seguida de la argentina y la brasileña con repuntes del 44,9% y 38,9% respectivamente. Algo más moderadas pero también en positivo acabaron la bolsa colombiana (+17,16%), la chilena (+12,8%) y la mexicana (+6,20%).

En España, el Ibex-35 (-2,01%) cerró su segundo año consecutivo con pérdidas, pero fue notable la recuperación que mostró desde los mínimos que marcó el 27 de junio, poco después de conocer el resultado del referéndum británico, cuando llegó a acumular un descenso cercano al 20%. Especialmente significativa fue la subida del último mes, un 7,6%, lo que supuso el mejor mes de diciembre de los últimos 20 años, aunque fue insuficiente para cerrar el ejercicio en positivo.

Por sectores, el peor comportamiento correspondió al sector bancario, contagiado por la situación de liquidez de los bancos italianos y la exposición que algunas entidades españolas a las regiones que estuvieron en el foco de la incertidumbre política, como Reino Unido, México, Estados Unidos o Turquía, país que sufrió un fallido golpe de estado en el mes de julio. Por el contrario, los valores asociados con la evolución de las materias básicas ocuparon los primeros puestos del Ibex, alentados por la importante recuperación de los precios en el año, como fue el caso del acero o el crudo. El barril de petróleo Brent repuntó un 52% hasta cerrar a niveles máximos anuales en el entorno de los 57 dólares a la espera de que se hiciera efectivo el histórico acuerdo alcanzado por la OPEP en noviembre para reducir la producción mensual de crudo a partir del 1 de enero de 2017.

La evolución general del Sector Eléctrico europeo reflejada en el índice sectorial «Dow Jones Eurostoxx Utilities» fue también negativa. El índice terminó con un descenso del 7,75% afectado por un proceso de rotación de activos en el segundo semestre ante la expectativa de subidas de tipos de interés. El peor comportamiento de este índice correspondió a las compañías francesas y alemanas, por las dudas sobre la capacidad de sus balances para afrontar cambios regulatorios y situaciones de mercado que resultaron adversas. En el caso concreto de las dos principales compañías alemanas, E.On AG y RWE AG, ambas llevaron a cabo procesos de reestructuración societaria, que resultó en la división y creación de dos nuevas compañías que empezaron a cotizar y a formar parte del índice sectorial en el cuarto trimestre, Uniper SE e Innogy SE, respectivamente.

Entre las eléctricas españolas, que cerraron con caídas generalizadas cercanas al 5%, ENDESA lideró el sector con una revalorización del 8,64%, al ser percibido como uno de los valores defensivos estrella del año. Para los inversores, el principal atractivo de ENDESA reside en la elevada retribución proporcionada al accionista a través de su política de dividendos, que fue confirmada y mejorada en la actualización del Plan Estratégico 2017-2019 llevada a cabo el pasado 23 de noviembre. Otro aspecto también muy valorado del nuevo Plan fue el nuevo ciclo inversor en que entró la Compañía, que se concretó en un incremento de 1.000 millones de euros de inversión adicional en el período, principalmente centrado en la nueva línea de negocio de generación renovable.

Respecto a la política de dividendos, con cargo a los resultados de 2016, y atendiendo a las nuevas previsiones, ENDESA prevé repartir un dividendo de 1,32 euros por acción, un 29% superior al de 2015, lo que supondrá una rentabilidad mayor al 7% para aquellos accionistas que tuvieran compradas sus acciones el 31 de diciembre de 2015. En el período 2017-2019, la remuneración ascenderá al 100% del resultado neto ordinario de la Compañía, con un dividendo mínimo de 1,32 euros por acción fijado para el ejercicio 2017.

En ese sentido, a la rentabilidad bursátil positiva del 8,64% lograda por ENDESA en 2016, hay que sumar una rentabilidad por dividendo del 5,54% proporcionada por los 1.026 euros por acción pagados como dividendo ordinario con cargo a los resultados de 2015, lo que permitió que la rentabilidad total para el accionista, calculada como la suma de la rentabilidad bursátil y la rentabilidad por dividendo, ascendiese en 2016 a un 14,18%.

La cotización de ENDESA cerró el ejercicio situada en los 20,125 euros por acción, muy cerca del nivel máximo anual de 20,975 euros alcanzado el día 27 de diciembre. El mínimo de cierre, 15,74 euros por acción, se registró el 11 de febrero de 2016 al verse arrastrado, junto con el resto de valores del Ibex 35, por el miedo a la recesión en China.

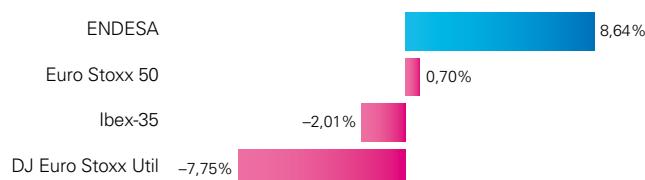
La acción de ENDESA cerró el ejercicio a 20,125 euros por acción

Principales datos estadísticos de la acción de ENDESA en 2016

Mercado continuo	Máximo	Mínimo	Medio	Cierre	% Revalorización total	% Rentabilidad total	Volumen títulos negociados
ENDESA (euros/acción)	20,98	15,74	18,15	20,125	8,64%	14,18%	596.186.291

Fuente: *Bolsa de Madrid*.

Evolución de ENDESA en la Bolsa de Madrid y comparación con los principales índices de referencia. Año 2016



Al cierre del ejercicio la capitalización bursátil de ENDESA se situó en 21.307 millones de euros colocándose como el 6.º valor de mayor capitalización del Ibex-35.

6.4.2. Dividendo

G4-13

En línea con la Política de Dividendos aprobada por el Consejo de Administración de ENDESA el 20 de noviembre de 2015 para el período 2015-2019, la Junta General de Accionistas de ENDESA, celebrada el 26 de abril de 2016, aprobó la distribución de un dividendo ordinario total con cargo al resultado cerrado del ejercicio 2015 por un importe bruto de 1.026 euros por acción, cantidad equivalente a 1.086 millones de euros. Este dividendo fue abonado a los accionistas en dos pagos en efectivo realizados los días 4 de enero, 0,4 euros brutos por acción (424 millones de euros en total), y 1 de julio, 0,626 euros por acción (663 millones de euros).

De cara a los próximos años, el Consejo de Administración de la Sociedad, en su sesión celebrada con fecha 22 de noviembre de 2016, aprobó la siguiente Política de Dividendos para el período 2016-2019:

> **Ejercicio 2016:** el dividendo ordinario por acción que se acuerde repartir con cargo al ejercicio será igual al 100% del resultado neto atribuible a la Sociedad Dominante que resulte de las cuentas anuales consolidadas en caso de que dicho importe sea superior al que resultaría de aplicar el crecimiento mínimo del 5% respecto del dividendo ordinario repartido con cargo al ejercicio anterior.

> **Ejercicios 2017 a 2019:** el dividendo ordinario por acción que se acuerde repartir con cargo a esos ejercicios será igual al 100% del beneficio ordinario neto atribuido a la Sociedad Dominante en las cuentas anuales consolidadas del Grupo encabezado por la misma.

En concreto para el ejercicio 2017, el Consejo de Administración aprobó que dicho dividendo ordinario sea como mínimo igual a 1,32 euros brutos por acción.

Es la 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 2016, el Consejo de Administración de ENDESA, S.A., en la misma reunión celebrada el día 22 de noviembre de 2016, acordó distribuir a sus accionistas

un dividendo a cuenta por un importe bruto de 0,70 euros por acción.

El pago de este dividendo, que ha supuesto un desembolso aproximado de 741 millones de euros, se hizo efectivo el día 2 de enero de 2017.

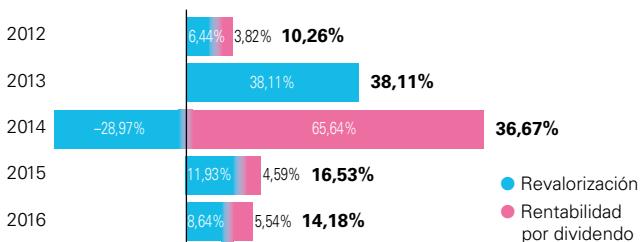
6.4.3. Rentabilidad

Como antes se ha señalado, la rentabilidad total para el accionista de ENDESA se situó en el ejercicio 2016 en el 14,18%, procediendo un 8,64% de la rentabilidad bursátil lograda por la acción y el 5,54% restante de la rentabilidad proporcionada por los dividendos abonados en el ejercicio.

La rentabilidad total de la acción de ENDESA en 2016 fue del 14,18%

En los últimos 5 años, la rentabilidad total media para el accionista de ENDESA ha sido del 23,15% anual.

Evolución de la rentabilidad total para el accionista de ENDESA 2012-2016



6.4.4. IBEX 35

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%, dentro del tramo comprendido entre el 20 y el 30%.

Teniendo en cuenta esta ponderación, las acciones de ENDESA finalizaron el año 2016 en el puesto 16 del Ibex-35 por nivel de capitalización ajustada por *free-float*.

6.4.5. Transparencia y cercanía con Accionistas e Inversores

G4-26

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 en 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, incluyendo los pequeños y medianos accionistas. En cumplimiento de esta política, el Comité de Auditoría y Cumplimiento presentó al Consejo de Administración de 19 de diciembre el informe de Supervisión de la Estrategia de Comunicación y Relación con Accionistas e Inversores y otros Grupos de Interés del año 2016.

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 señalar que ENDESA fue la segunda empresa cotizada que mejor puntuación registró en el In-

forme Reporta 2016, que analiza la calidad de la información pública de las empresas cotizadas en el Índice General de la Bolsa de Madrid (IGBM).

6.4.6. Dirección de Relación con Inversores

G4-26

Entre las actividades llevadas a cabo por la Dirección de Relación con Inversores en 2016, cabe destacar la realización de presentaciones públicas a analistas e inversores sobre los resultados trimestrales de la Compañía y la actualización de su plan estratégico.

A este respecto, el 23 de noviembre de 2016, ENDESA presentó al mercado una actualización de su plan estratégico para el período 2017-2019.

ENDESA realizó dos Non Deal Roadshows. El primero, en Europa y Estados Unidos, tuvo lugar en marzo, después de la presentación de resultados del ejercicio 2015. El segundo se realizó en noviembre a continuación de la presentación de la actualización del plan estratégico 2017-2019 con el objetivo de informar de la actualización de dicho plan en profundidad a los principales inversores de la Sociedad. En estos dos Roadshows, ENDESA visitó un total de 11 ciudades, en las que se reunió con 91 inversores. También realizó 6 Reverse Roadshows en las que mantuvo reuniones con 56 inversores en Madrid.

Asimismo, la Dirección de Relación con Inversores de ENDESA participó en un total de 14 conferencias internacionales del sector, en el que tuvo la oportunidad de reunirse con 155 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 779 consultas de analistas, inversores y sociedades de rating.

ENDESA celebró el 26 de abril de 2016, 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 86,358% del capital.

6.4.7. La Oficina del Accionista de ENDESA

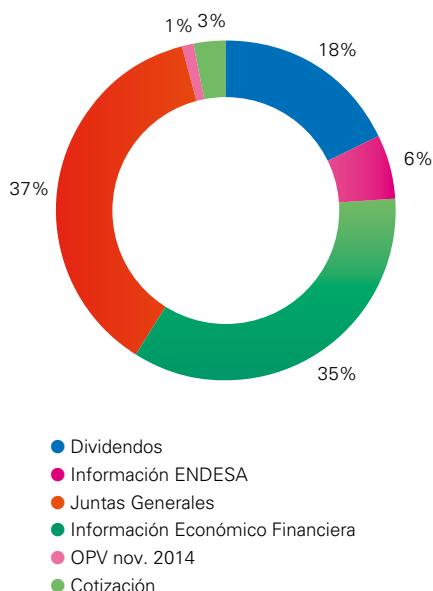
G4-26

En 2016 se atendieron 1.958 llamadas telefónicas y se recibieron 88 visitas, además de realizar 1.209 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).

La Oficina del Accionista atendió 3.255 solicitudes de accionistas

Tipo de información solicitada a la Oficina de Información al Accionista de ENDESA en 2016



6.5. 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.

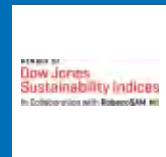
Por segundo año consecutivo, en 2016 ENDESA realizó un estudio de identificación de accionistas, realizando un foco especial en aquellos inversores institucionales extranjeros que disponen de una política de inversión responsable y son activos en asuntos no financieros. Dicho estudio determinó que este tipo de inversores suponen al menos el 12,95% del capital social de ENDESA y el 43% 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.

6.5.1. Índices 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

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

En 2016, ENDESA ha sido incluida en 5 de los principales índices de sostenibilidad que existen a nivel mundial.

Familia					
Principales índices	DJSI World	Euronext VIGEO World 120 Euronext VIGEO Europe 120 Euronext VIGEO Eurozone 120	STOXX Global ESG Leaders STOXX Global ESG Social Leaders STOXX Global ESG Governance Leaders	CDP Leadership Index CDP Water Index	ECPI Global Carbon Equity index
Criterio de selección	10% empresas del sector "electric utilities" con mayor desempeño	120 empresas con mayor desempeño	Empresas con puntuación superior a 50/100 en las 3 dimensiones y superior a 75/100 en al menos una dimensión	Todas las empresas que presenten la información sobre su estrategia y desempeño en materia de cambio climático	Empresas de los sectores de utilities, materiales, cuidado de salud, industrial o energético con mayor desempeño en sostenibilidad (superior a E-) y mejor estrategia de lucha contra cambio climático
Criterios de evaluación	Desempeño ambiental, social y económico, a través de 24 criterios y +600 indicadores	Desempeño ambiental, social y económico, a través de 38 criterios y +300 indicadores	Desempeño ambiental, social y económico, a través de 48 criterios	Estrategia y transparencia en materia de lucha contra cambio climático y agua (CDP water)	Desempeño ambiental, social y económico. Análisis especial en materia de lucha contra el cambio climático
Puntuación	86 7. ^a posición del sector	62 2. ^a posición del sector	A+ Ambiental: 55 Social: 99.7 Governance: 91 Líder D. Social	B (climate) A- (water)	Incluida
Periodicidad	Anual	Semestral	Anual	Anual	Anual
Año de inclusión	Desde 2016	Desde 2012 (Europe y Eurozone) y 2014 (World)	Desde 2016	Desde 2006 (climate) y 2010 (water)	n.d.

7. Perfil de la memoria

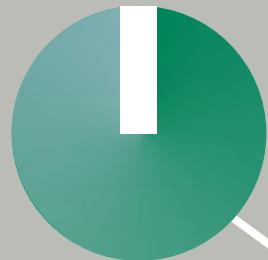
[G4-28](#) | [G4-29](#) | [G4-30](#) | [G4-31](#) | [G4-33](#)

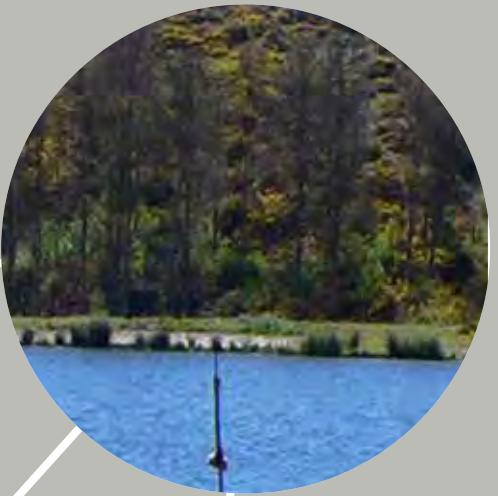
El Informe de Sostenibilidad 2016 constituye el decimosexto publicado por la Compañía desde que en 2001 inició la publicación de Informes de Sostenibilidad, actividad que ha venido realizando desde entonces con periodicidad anual. ENDESA ha preparado su Informe de Sostenibilidad de conformidad con la opción esencial de la Guía G4 de Global Reporting Initiative. En el Anexo III se incluye el Índice de contenidos GRI.

Con este Informe de Sostenibilidad 2016, ENDESA pretende ofrecer una visión transparente y global sobre el desempeño de la Compañía en materia de Sostenibilidad, de acuerdo a su vigente Política de Sostenibilidad y a su Plan de Sostenibilidad 2016-2019, el cual ya ha sido renovado con el Plan 2016-2020.

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).

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.





2_Definiendo prioridades

1. El proceso de identificación de asuntos prioritarios

G4-18

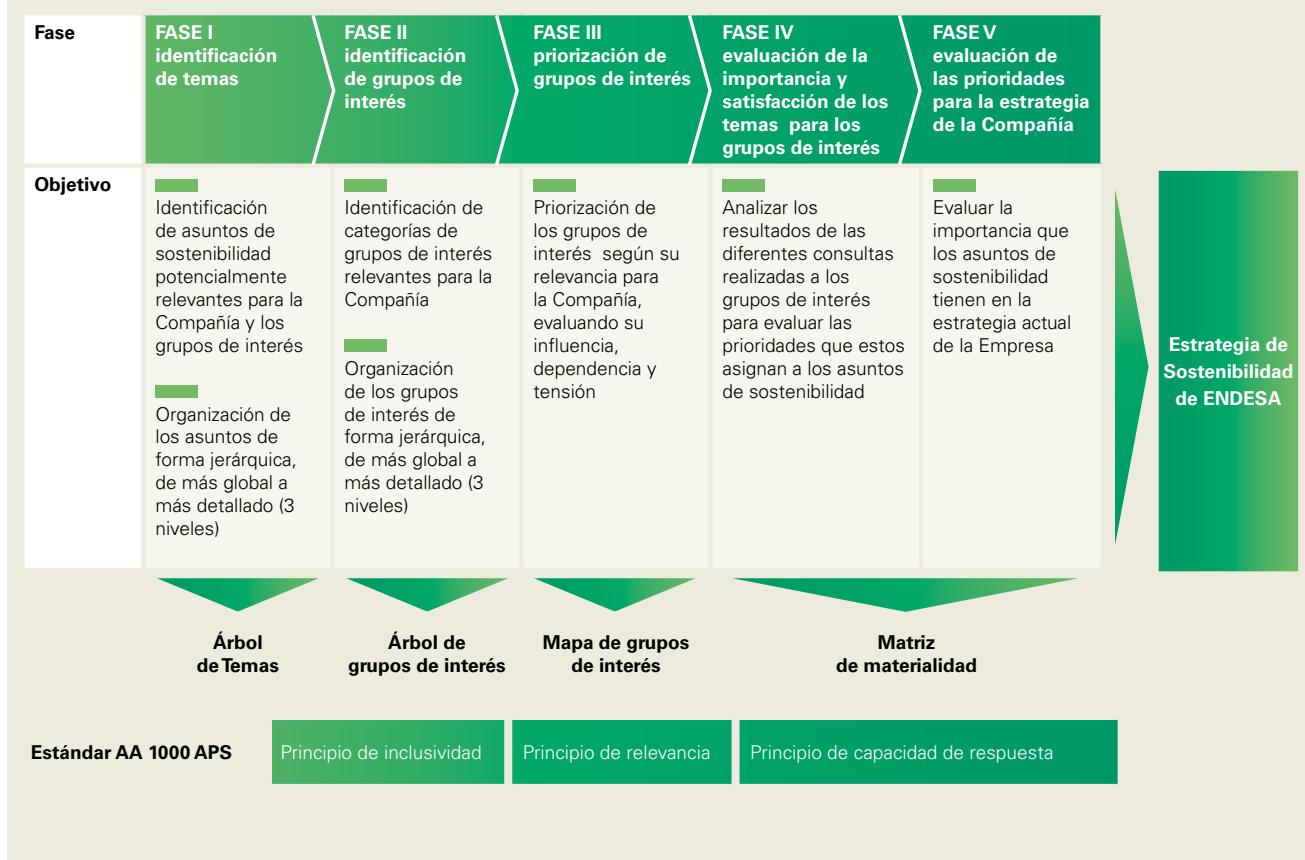
Con el fin de integrar las expectativas de los grupos de interés de una forma estructurada y alineada con el propósito de la Empresa, ENDESA realiza anualmente un proceso de identificación de asuntos prioritarios, a través del cual evalúa y selecciona los asuntos económicos, éticos, ambientales y sociales 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 estratégica 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

Conocer 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

G4-24

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 estos 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
Instituciones financieras y accionistas		
	Inversores y accionistas	
		Inversores institucionales
		Inversores particulares
Prestamistas		
		Tenedores de bonos institucionales
		Tenedores de bonos domésticos
		Bancos
		Instituciones financieras públicas
		Otras instituciones financieras
Agencias de rating y analistas financieros		
		Agencias de rating y analistas financieros

Nivel I

Nivel II

Nivel III

Administración Pública		
Partidos políticos		
		Partidos políticos nacionales
		Partidos políticos regionales y locales
Instituciones gubernamentales		
		Gobierno Local
		Gobierno Regional
		Gobierno Nacional
		Instituciones gubernamentales comunitarias
Autoridades y órganos de control		
		Autoridades y órganos de control locales y regionales
		Autoridades y reguladores nacionales
		Autoridades y reguladores internacionales
Agencias del orden público		
		Agencias locales del orden público
		Agencias nacionales del orden público
		Agencias internacionales del orden público
Comunidad empresarial		
Empresas y competidores		
		Empresas locales
		Empresas nacionales
		Empresas multinacionales
		Empresas públicas
Sindicatos		
		Sindicatos locales
		Sindicatos nacionales
		Sindicatos internacionales
Asociaciones empresariales		
		Confederaciones empresariales locales
		Confederaciones empresariales nacionales
		Cámaras de Comercio
		Otras asociaciones empresariales
Sociedad civil y ciudadanos		
Ciudadanos y opinión pública		
		Minorías
		Ciudadanos locales
		Ciudadanos nacionales
		Opinión pública internacional
Líderes de opinión		
		Líderes de opinión locales
		Líderes de opinión nacionales
		Líderes de opinión internacionales
Organizaciones no gubernamentales ambientales		
		Organizaciones no gubernamentales locales
		Organizaciones no gubernamentales nacionales
		Organizaciones no gubernamentales internacionales
Fundaciones y Asociaciones con fines sociales		
		Asociaciones locales
		Asociaciones nacionales
		Asociaciones internacionales
Instituciones religiosas		
		Instituciones religiosas locales
		Instituciones religiosas nacionales
		Instituciones religiosas internacionales

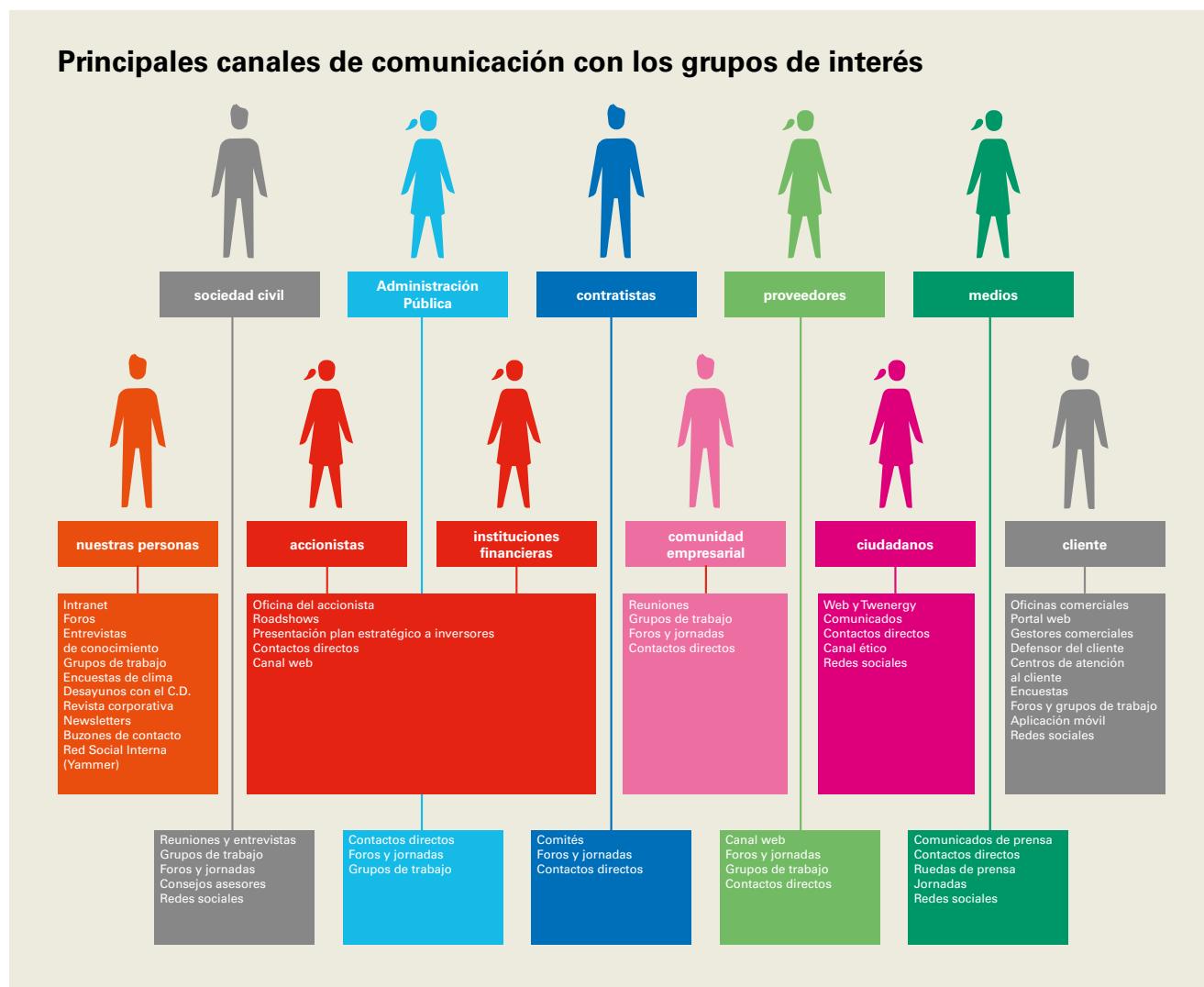
Nivel I	Nivel II	Nivel III
	Centros de investigación e instituciones académicas	
		Centros de educación primaria y secundaria infantiles
		Centros de investigación nacionales
		Centros de investigación internacionales
	Organizaciones para la promoción de la RSC	
		Organizaciones nacionales e internacionales
		Organizaciones sectoriales
Proveedores y contratistas		
	Potenciales proveedores y contratistas	
		Potenciales proveedores y contratistas
	Contratistas	
		Contratistas locales
		Contratistas nacionales
		Contratistas internacionales
	Proveedores de bienes y servicios	
		Proveedores locales
		Proveedores nacionales
		Proveedores internacionales
	Proveedores de combustibles	
		Proveedores locales
		Proveedores nacionales
		Proveedores internacionales
Nuestras personas		
	Empleados	
		Alta dirección
		Directivos intermedios y responsables
		Expertos y técnicos
		Administrativos
		Becarios y trabajadores temporales
	Organizaciones sindicales	
		Delegados sindicales
		Comités de Empresa
Clientes		
	Potenciales clientes	
		Gran público
		Empresas
	Mercado eléctrico y consumidores finales	
		Gran público
		Empresas
	Mercado de gas y consumidores finales	
		Gran público
		Empresas
	Asociaciones de consumidores	
		Asociaciones de consumidores
Medios de comunicación		
	Redes sociales y comunidades virtuales	
		Redes sociales locales
		Redes sociales regionales
		Redes sociales nacionales
		Redes sociales internacionales
	Medios de comunicación tradicionales	
		Medios locales
		Medios regionales
		Medios nacionales
		Medios internacionales

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

G4-26

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 2016, ENDESA desarrolló un diálogo continuo con sus grupos de interés a través de diferentes canales de comunicación. Véase sección 3.1 *Estudio de materialidad* del presente capítulo para mayor información.



2.2.1. ENDESA y las redes sociales

Durante 2016, ENDESA ha abierto su blog a la participación de colaboradores externos. Las acciones de Digital Public Relations se han agrupado en programa específico y el Community Management alcanza a todas las áreas corporativas que ya tienen reflejo en redes sociales. La presencia abarca Twitter, Facebook, LinkedIn y Youtube. También, la Dirección General de Comercialización ha lanzado atención personalizada a clientes a través de la aplicación de WhatsApp.

vancia 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.

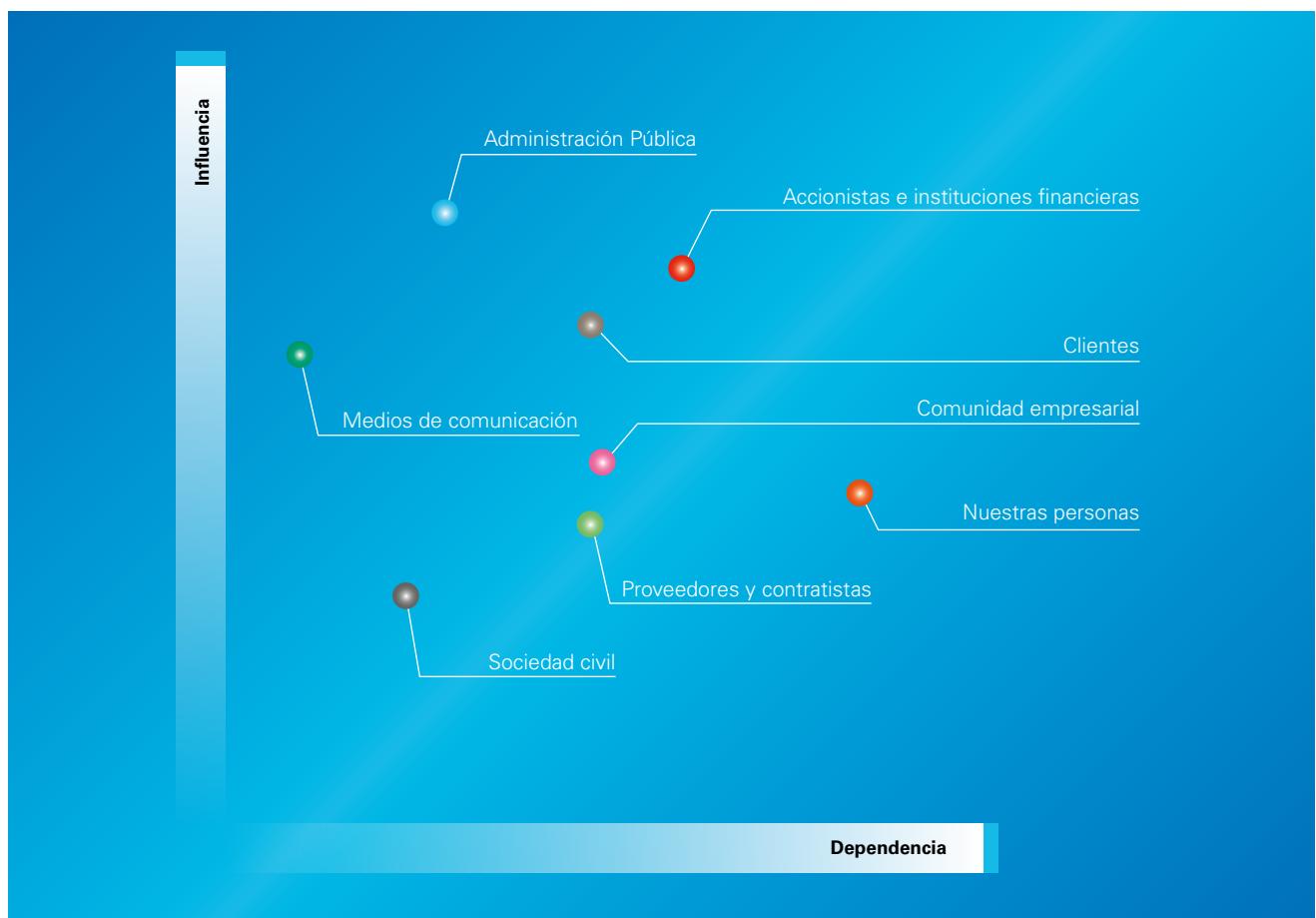
Esta metodología se aplica asimismo a nivel de todos los territorios en los que la Empresa opera, aumentando así su nivel de detalle y, por tanto, su aplicabilidad en el diseño de respuestas eficaces.

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.

2.3. Priorización de los grupos de interés

G4-25

Mediante la participación activa de diferentes unidades de negocio y corporativas de ENDESA, en 2016 se ha realizado la priorización de los grupos de interés de acuerdo a la relev-



3. Aspectos materiales

3.1. Estudio de materialidad

G4-18 | G4-19 | G4-20 | G4-21 | G4-22 | G4-23

El Grupo Enel ha realizado un profundo estudio para identificar los asuntos de sostenibilidad que por su grado de madurez y relevancia podrían ser determinantes para el negocio. Este estudio se ha realizado a partir de un análisis exhaustivo de la información recibida a través de diferentes fuentes externas e internas.

Una vez identificado un conjunto de asuntos de sostenibilidad a nivel del Grupo Enel, ENDESA realizó a finales de 2015 un estudio de materialidad específico para clasificar dichos aspectos de acuerdo al nivel de prioridad que estos presentan en la estrategia del negocio y su relevancia para los grupos de interés.

Los resultados de este estudio fueron la base para la elaboración del Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2016-2019 y, a su vez, han determinado el contenido del presente informe de sostenibilidad, en el que se rinde cuenta del grado de avance en la consecución de dicho plan.

El detalle de las diferentes acciones que conformaron el estudio de materialidad realizado es el siguiente:

- **Encuestas sobre Sostenibilidad a distintos grupos de interés externos e internos.** Análisis de la relevancia de atributos de sostenibilidad para el grupo de interés y del posicionamiento de ENDESA en relación a los mismos. También incluye sugerencias de mejora por parte de los grupos de interés.
- **Consultas a los directores generales que forman parte del Comité Ejecutivo de ENDESA y de los Comités de Sostenibilidad existentes en cada uno de los territorios donde ENDESA opera en España y Portugal.** Se han realizado entrevistas a los directores generales de negocio,

territoriales y de unidades transversales con el fin de identificar los asuntos relevantes y materiales, las perspectivas de futuro para la Compañía de acuerdo a la evolución del modelo energético, así como las prioridades de ENDESA para contribuir al desarrollo social y económico.

- **Asuntos materiales detectados por las áreas de gestión de ENDESA.** Análisis y consolidación de la información recibida a través de herramientas y canales de diálogo con los grupos de interés utilizado por las áreas de gestión de la Empresa (encuesta de clima, encuesta de seguridad, barómetro de imagen corporativa, encuesta a clientes, etc.).
- **Análisis de los requerimientos de los índices de inversión socialmente responsable.** Se han analizado los asuntos evaluados en los principales índices de sostenibilidad, tales como, el Dow Jones Sustainability Index, Euronext Vigeo Index y OEKOM, identificando la relevancia y la evolución del peso de cada uno de los temas, así como el desempeño de ENDESA de forma comparativa con el resto de competidores y en términos absolutos.

3.2. Resultados del estudio de materialidad

G4-19 | G4-2

3.2.1. Asuntos prioritarios en 2016

La combinación entre ambas variables analizadas en el estudio de materialidad realizado, es decir, la relevancia en la estrategia del negocio y la prioridad para los grupos de interés, dio como resultado que los asuntos más prioritarios eran:

Asuntos económicos y éticos

> Crecimiento económico y fortaleza financiera.

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.

> Conducta 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.

> Productos y servicios de valor añadido y de eficiencia energética.

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. Los avances tecnológicos, especialmente en el ámbito de las telecomunicaciones y la digitalización, están acelerando dicha transformación. 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 2016-2019 ha incluido acciones específicas que fomentan el desarrollo de esta actividad y su crecimiento.

Asuntos ambientales

> La lucha contra el cambio climático.

El cambio climático constituye en la actualidad la principal demanda ambiental a las compañías del sector de la energía. Esto ha provocado el desarrollo de políticas públicas y de normativa que incrementan el grado de exigencia sobre las compañías energéticas. Asimismo, los inversores institucionales más avanzados prestan atención a los enfoques, planteamientos y resultados de las compañías en materia de cambio climático. No obstante, también ha permitido generar nuevas oportunidades de negocio dirigidas a promover soluciones orientadas al cliente que supongan una reducción de emisiones como, por ejemplo, aquellas relacionadas con la eficiencia energética, las energías renovables, o el cambio de combustible a Gas Natural Vehicular, las cuales ENDESA desarrolla en su Plan de Sostenibilidad 2016-2019.

> La gestión medioambiental avanzada.

El cuidado del entorno y la minimización de los 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 ambiental 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 definitiva, una inadecuada gestión medioambiental podría conllevar el incremento de los costes de operación y serios riesgos reputacionales que provocarían una pérdida de confianza social, impactando negativamente en el rendimiento económico de la Com-

pañía. Por ello, ENDESA, a través de su Plan de Sostenibilidad 2016-2019 ha desarrollado acciones orientadas a la disminución de las emisiones y residuos provenientes de su actividad, la reducción del consumo de agua y la conservación de la biodiversidad; así como acciones específicas para disminuir la huella de carbono proveniente de la utilización de las flotas y edificios.

Asuntos sociales y éticos

> Seguridad y salud laboral.

La gestión óptima de la seguridad y salud laboral repercute directamente en el rendimiento económico de ENDESA y en el logro de sus objetivos estratégicos. Sin duda, el compromiso con la seguridad y salud laboral de los empleados y contratistas permite aumentar la productividad, así como reducir el absentismo y las indemnizaciones asociadas. Asimismo, contribuye notablemente a fomentar la lealtad y el compromiso de los empleados con ENDESA y el trabajo que desempeñan. ENDESA promueve iniciativas que contribuyen a la reducción de accidentes y al fomento de una cultura de salud y seguridad laboral entre su plantilla y colaboradores. En consecuencia, este aspecto se configura como un pilar fundamental de la sostenibilidad que contribuye a la excelencia operativa y, por ende, permite alcanzar un elevado nivel de calidad.

> Relaciones responsables con las comunidades.

En la actualidad se ha producido un fortalecimiento de la sociedad civil, gracias en parte al desarrollo de las tecnologías de la comunicación que han permitido incrementar la conectividad entre las personas y facilitar el acceso a la información. Ello ha contribuido al incremento de la voluntad de las comunidades por participar activamente en aquellas cuestiones que les pueden impactar en mayor o menor medida y de forma positiva o negativa. La oposición social a determinados proyectos puede conllevar costes asociados al retraso en la ejecución de los proyectos o incluso la propia paralización de los mismos y, en todo caso, una pérdida de confianza hacia la Compañía. Por ello, con el fin de garantizar la sostenibilidad de los proyectos de negocio que se desarrolleen, ENDESA debe integrar las expectativas de los grupos de interés a nivel local desde el principio, fomentando el desarrollo del diálogo y las relaciones responsables con las comunidades locales, aplicando en todo momento un enfoque de creación de valor compartido a través del cual genere valor para la Empresa y la sociedad.

Puede encontrarse mayor información sobre cómo gestiona ENDESA esta cuestión en el capítulo de *Relaciones Responsables con las Comunidades* del presente informe.

El anexo III incluye un listado de los principales indicadores incluidos en la Guía G4 para la elaboración de memorias de sostenibilidad de Global Reporting Initiative (GRI) que muestra el desempeño de ENDESA respecto a cada uno de los aspectos materiales descritos. Asimismo, el capítulo de «nuestro desempeño» incluye los principales indicadores utilizados para medir la respuesta de ENDESA a estos temas prioritarios.

3.2.2. Asuntos prioritarios para cada grupo de interés

G4-27

A continuación se detalla, para cada asunto material identificado, los grupos de interés que han asignado un mayor nivel de prioridad a cada uno de estos asuntos.

Asunto de materialidad	Grupo de interés
Crecimiento económico y fortaleza financiera: — Creación de valor para los accionistas e inversores. — Reducción de la deuda	Instituciones financieras y accionistas Comunidad empresarial Medios de comunicación
Productos y servicios de valor añadido y de eficiencia energética: — Gestión de la demanda — Capacidad para responder a los requerimientos del cliente	Medios de comunicación Comunidad empresarial Instituciones
Conducta ética: — Transparencia en las relaciones con las instituciones — Transparencia en las comunicaciones — Lucha contra la corrupción — Prácticas justas de competencia	Sociedad civil y comunidades locales Instituciones Medios de comunicación
Cambio climático: — Mitigación de las emisiones de CO ₂ — Compensación y gestión de las emisiones de CO ₂	Sociedad civil y comunidades locales Clientes Instituciones financieras y accionistas
Gestión ambiental avanzada: — Uso eficiente de la energía — Reducción de contaminantes — Gestión de residuos — Sistemas de gestión ambiental	Comunidad empresarial Clientes Sociedad civil y comunidades locales
Seguridad y salud laboral: — Seguridad de los empleados — Seguridad de los proveedores y contratistas — Salud de los empleados	Empleados Clientes Sociedad civil y comunidades locales
Relaciones responsables con las comunidades — Desarrollo socioeconómico de las comunidades — Acceso a la electricidad — Soporte a las comunidades locales	Medios Sociedad civil y comunidades locales Empleados

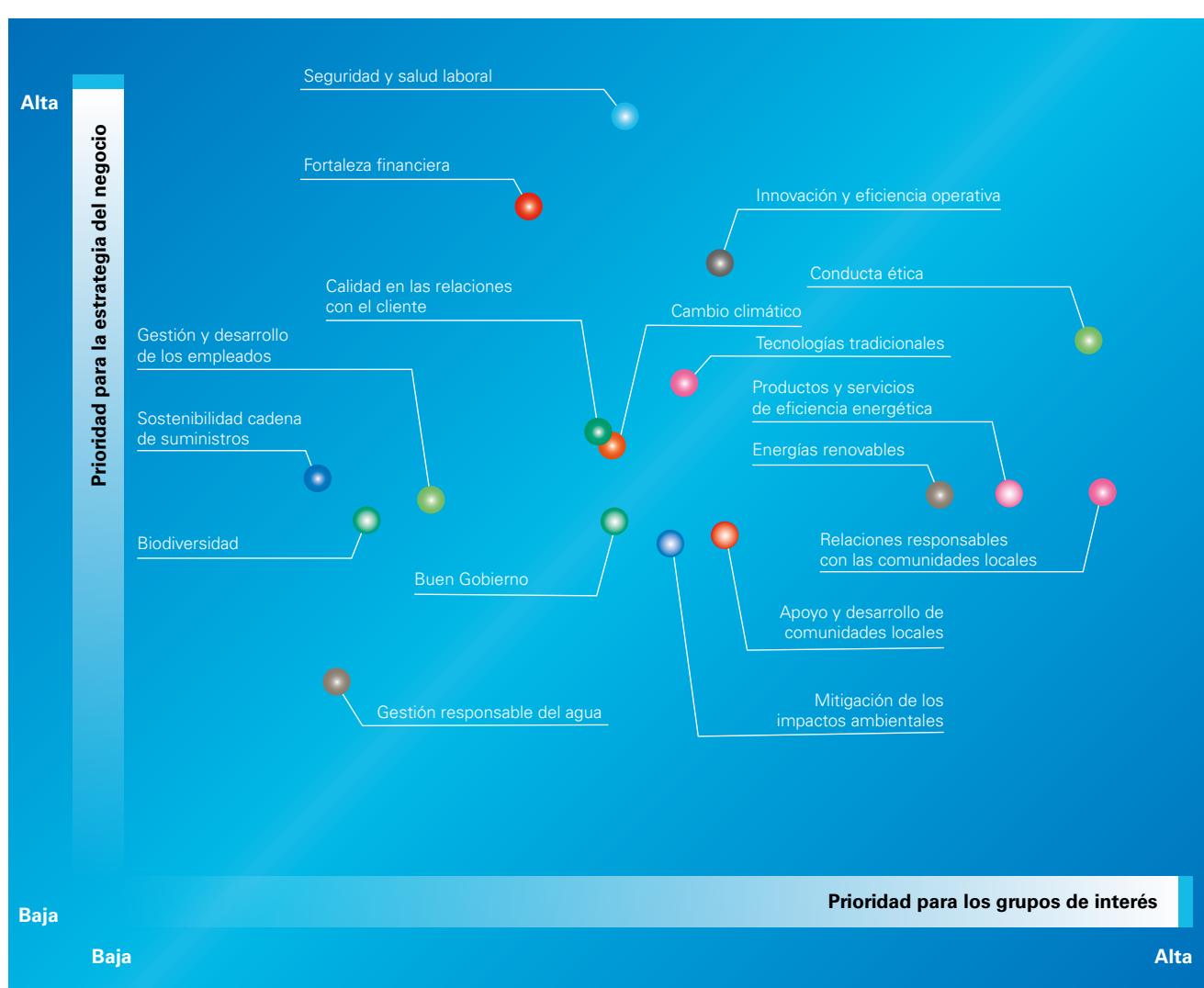
3.3. Definición de las prioridades del futuro

A finales de 2016, ENDESA ha repetido el estudio de materialidad con el fin de actualizar los asuntos económicos, ambientales, sociales y éticos que serán prioritarios para los grupos de interés durante 2017. Los resultados de este estudio han sido utilizados para la definición del nuevo plan de ENDESA de Sostenibilidad 2017-2019 y contribuyen también a fijar las prioridades industriales de la Compañía.

Asimismo, como novedad respecto a 2015, se ha analizado también el nivel de satisfacción de los grupos de interés con el desempeño de ENDESA respecto a los temas, además de la importancia que le otorgan a cada uno de dichos temas.

Las principales acciones realizadas durante el estudio de materialidad son:

- > Encuestas telefónicas sobre sostenibilidad a clientes.
- > Entrevistas personales a expertos en sostenibilidad y medios de comunicación especializados.
- > Análisis de los criterios evaluados por los principales índices de inversión socialmente responsable, tales como, Dow Jones Sustainability Index, Euronext Vigeo, OEKOM y Georgeson.
- > Análisis de las encuestas de diversidad de empleados.
- > Análisis de la encuesta de satisfacción de clientes.
- > Evaluación de los asuntos por las unidades de la Empresa responsables de la gestión de cada grupo de interés.
- > Análisis de los planes de sostenibilidad y del negocio para la identificación de palancas y oportunidades de mejora
- > Análisis e integración de las líneas directrices identificadas por Enel y de aplicación entre todas las empresas del Grupo.



Este análisis ha generado una información abundante sobre la materialidad y relevancia de los diferentes temas identificados y ha permitido clasificarlos de acuerdo a su relevancia para los grupos de interés y para el negocio.

Gracias a este estudio, ENDESA ha identificado un conjunto de asuntos de sostenibilidad que marcarán su estrategia de

sostenibilidad para el próximo año y que serán recogidos en el nuevo Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2017-2019.

El detalle de la estructura y el enfoque de este nuevo PES se encuentra en el capítulo *Plan de Sostenibilidad*.



4. Cobertura del informe

[G4-13](#) [G4-20](#) [G4-21](#) [G4-22](#) [G4-23](#)

ENDESA 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).

Como criterio general, en los datos ambientales se contabiliza el 100% 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).

El 28 de julio ENDESA Generación S.A., sociedad íntegramente participada por ENDESA S.A., adquirió el 60% del capital social de Enel Green Power España S.L., compañía de la que ya poseía el 40% del capital, y que consolida a partir de esa fecha y pasa a tener el 100%.

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.

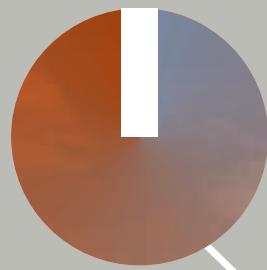
En materia de seguridad, se incluyen los datos de los empleados de las sociedades donde ENDESA tiene participación mayoritaria y, por tanto, responsabilidad de operación (control).

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 las directrices de la Guía GRI G4 del Global Reporting Initiative (GRI). El Informe también ha sido complementado con el suplemento sectorial específico para el sector eléctrico (Electric Utilities Sector Suplement) del GRI y con los principios marcados por el estándar AA1000 APS (2008).





3_Plan de Sostenibilidad

1. Cumplimiento del Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2016-2019

El Plan de ENDESA de Sostenibilidad (PES) 2016-2019, orientado a fomentar el crecimiento económico sostenible a corto y largo plazo a través de la promoción de una cadena de creación de valor sostenible y responsable, establecía dos áreas de actuación prioritarias: la promoción de un modelo de generación de electricidad más sostenible y la apuesta por el desarrollo urbano sostenible.

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, capital humano, medio ambiente, cadena de suministro y compromiso social.

A través de más de 80 objetivos cuantitativos de gestión ENDESA ha dado respuesta a cada una de las prioridades y pilares estratégicos definidos en el PES 2016-2019, alcanzando un cumplimiento global superior al 97%.



Cumplimiento PES 2016-2019

Ámbito	Objetivos	Cumplimiento	Capítulo informe	ODS
generación sostenible	Descarbonización del mix energético: reducción de emisiones de CO ₂ absolutas y específicas.	100%	Descarbonización del mix energético	13 ACCIÓN POR EL CLIMA 
ciudades sostenibles	Soluciones en eficiencia energética y renovables: venta de PSVAs, productos eficientes ofrecidos en la tienda online, visitas Twenergy, estaciones GNV. Calidad comercial: satisfacción del cliente. Digitalización del cliente: incremento de clientes digitales, e-factura y de gestiones e-care. Calidad suministro: reducción de pérdidas de energía, mejora de la continuidad del suministro, recuperación de pérdidas de energía, instalación de telecontadores y telemandos.	99,9%	Orientación al cliente Innovación y digitalización	9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA  11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES 

Gestión responsable del negocio

Ámbito	Objetivos	Cumplimiento	Capítulo informe	ODS
integridad corporativa	Buen gobierno: plan de actuación sobre nuevo código de buen gobierno, diversidad de género en el Consejo de Administración. Conducta ética: verificación de los controles del modelo de prevención de riesgos penales, implantación de marcos de referencia ético y de prevención de delitos en filiales y oficinas en el extranjero, formación en conducta ética, denuncias verificables analizadas en un plazo no mayor de 90 días.	100%	Conociendo ENDESA	16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS 
relaciones responsables con las comunidades	Acceso a la energía: minimización de barreras económicas, formación y capacitación en el ámbito de la energía, eficiencia energética y uso responsable de la energía. Desarrollo socioeconómico: empleo y actividad económica, transferencia de conocimientos y capacitación, apoyo a actividades empresariales, actuaciones sociales sobre el patrimonio de ENDESA. Digitalización del cliente: actividades formativas y formación académica en general.	100%	Relaciones responsables con las comunidades	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD  7 ENERGÍA ASESIBLE Y NO CONTAMINANTE 
capital humano	Evaluación y Formación: sistemas de evaluación, formación presencial y online, transformación digital, formación sobre retos energéticos. Diversidad: mujeres en puestos de responsabilidad, contratación de mujeres. Conciliación: actividades formativas y formación académica en general. Seguridad y salud laboral: accidentalidad, inspecciones de seguridad, chequeos médicos, sensibilización.	92%	Capital humano	3 SALUD Y BIENESTAR  4 EDUCACIÓN DE CALIDAD 
medio ambiente	Reducción de la huella ambiental en los negocios: calidad del aire (SO ₂ , Nox, partículas, mercurio), consumo de agua, reciclaje y reutilización de productos de combustión (cenizas y yesos), certificación de los sistemas de gestión ambiental en los negocios de generación y distribución. Gestión de flotas: reducción de la huella de carbono por electrificación de flotas, reducción de flota de combustión, instalación de dispositivos Black Box en flota y la implantación de servicio e-carsharing. Gestión de edificios: reducción de la huella de carbono, reducción del consumo energético, residuos, agua y del espacio. Biodiversidad: proyectos de conservación de la biodiversidad, evaluación del impacto de la biodiversidad en las actividades de negocio y en el patrimonio; fomento, divulgación y sensibilización de la biodiversidad; regeneración de espacios naturales en las comunidades locales.	97%	Sostenibilidad ambiental	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO  12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES  13 ACCIÓN POR EL CLIMA  14 VIDA SUBMARINA  15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES 
cadena de suministro	Calificación de proveedores: calificación por aspectos sociales, éticos, ambientales y de seguridad. Evaluación del desempeño de los proveedores. Supervisión de los contratistas: auditorías de aspectos sociales, ambientales y éticos.	96%	Cadena de suministro	12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES 

2. El nuevo Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2017-2019

G4-2

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 23 de noviembre de 2016, ENDESA presentó la actualización del Plan Estratégico para el periodo 2017-19, tras la actualización del Plan Estratégico del Grupo Enel para el mismo período realizada el 22 de noviembre en su *Capital Markets Day*.

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 2017-2019, 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 encuentran en el capítulo «Definiendo Prioridades».

El nuevo Plan de Sostenibilidad, al igual que los anteriores, se encuentra alineado con las líneas directrices establecidas por el Grupo Enel para cada una de sus filiales y contribuirá activamente a los objetivos que a nivel del grupo se han fijado, dirigidos a avanzar en la descarbonización del sector energético, la digitalización, la orientación al cliente, la innovación y la eficiencia operativa, el compromiso con las comunidades locales y el desarrollo del capital humano.

Al igual que el plan anterior, el nuevo PES 2017-2019 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 PES 2017-2019 define la contribución de ENDESA durante los próximos 3 años a la Agenda de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas

El nuevo PES 2017-2019 busca promover el crecimiento económico sostenible de ENDESA, estableciendo las siguientes prioridades estratégicas y definiendo más de 100 objetivos cuantitativos de gestión:

Modelo de negocio sostenible

- > **Descarbonización del mix energético.** El nuevo PES establece la hoja de ruta para lograr que ENDESA sea una empresa libre de emisiones de CO₂ en el año 2050, compromiso adquirido por el Grupo Enel. Para ello, se establecen objetivos de reducción de emisiones, así como de incremento de la inversión en el desarrollo de energías renovables.
- > **Digitalización.** El Plan de Sostenibilidad 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 desarrollo de una cultura digital dentro de la Empresa y la digitalización de nuestros clientes y de la forma en la que ENDESA se relaciona con ellos.
- > **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 nuevos productos y servicios que promueven 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.

- > **Innovación y eficiencia operativa.** 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. Asimismo, el plan incluye objetivos encaminados a promover la eficiencia a lo largo de toda la cadena de creación de valor del negocio.

Gestión responsable del negocio

- > **Integridad.** 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.
- > **Compromiso con 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 misma 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.
- > **Capital humano.** 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 de género —especialmente en las posiciones de responsabilidad—, el desarrollo del talento y la conciliación entre la vida laboral y personal.
- > **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 a promover hábitos saludables.
- > **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 período 2017-2019:

Modelo de negocio sostenible

Ámbito	Objetivo	Base 2016	2017	2019	
 descarbonización mix energético	Reducción de emisiones absolutas de CO ₂ vs 2005.	–	34%	40%	 13 ACCIÓN POR EL CLIMA
	Reducción de emisiones específicas CO ₂ vs 2005.	–	16%	23%	
	Producción libre de CO ₂ (%).	49%	50%	52%	
	Nueva potencia instalada de energías renovables.	n.a.	~ 300 MW nuevos		
	Inversión en el desarrollo de energías renovables.	n.a	+ 502 MM € en 2017-2019		
 digitalización	Inversión en digitalización (activos, personas y clientes).		~ 830 MM € en 2016-2019		
	Proyecto de digitalización en Central Térmica Besós.	0	1	1	
	Proyecto Big Data en la gestión de activos de generación.	0	1	1	
	Baja Tensión: Instalación de Telecontadores (acumulado).	9,2 MM	11,2 MM	12,4 MM	
	Media tensión: instalación de telemetros (% cumplimiento del plan).	62%	75%	93%	
	Alta tensión: actualización del telecontrol (% cumplimiento del plan).	0%	19%	71%	
	Crecimiento de los clientes digitales.	1,6 MM	+ 3,7 MM en 2019		
	Incremento de los clientes con e-factura.	1,9 MM	3,6 MM en 2019		
	Ventas a través de canales digitales (vs otro tipo de canales).	8%	15% en 2019		
	Incremento de visitas al portal Twenergy.	4,5 MM	5,7 MM de visitas en 2019		
	Desarrollo de programas de transformación digital en los empleados.		~ 2.000 empleados 2017-2019		
	Aplicaciones web protegidas con ciberseguridad.	25%	75%	100%	
	Constitución y acreditación del CERT (Computer Emergency Response Team).	0	constituir	mantener	
 orientación al cliente	Actuaciones de sensibilización sobre ciberseguridad a empleados.	13	+ 15	+ 15	
	Incremento de la inversión en el desarrollo de soluciones energéticas.		+ 200 MM € en 2017-2019		
	Margen obtenido por la venta de soluciones energéticas.		200 MM € en 2019 (x 2,3 vs 2016)		
	Satisfacción global del cliente con la Compañía.		1.ª posición del sector 2017-2019 Valoración > 7,2 en 2017-2019		
 innovación y eficiencia operativa	Lanzamiento de retos de innovación en la plataforma Energy Challenges.	1	1	1	 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
	Nuevas startups seleccionadas cada año.	2	2	2	
	Nuevos proyectos de innovación lanzados cada año.	2	2	2	
	Eventos internos de innovación cada año.	2	2	2	
	Eficiencia de las centrales de energía renovable (disponibilidad).	93,6%	96%	96,2%	
	Eficiencia de las centrales de energía hidráulica (disponibilidad).	98%	98,2%	98,2%	
	Instalaciones de generación térmica certificadas por ISO 9001.	0%	100%	100%	
	Instalaciones de generación renovable certificadas por ISO 9001.	100%	100%	100%	
	Pérdidas de electricidad en distribución.	8,41%	7,9%	7,4%	
	Tiempo de Interrupción (TIEPI propio + programado) (min).	58	57	56,3	
	Recuperación de energía.	2001 GWh	3776 GWh en 2017-2019		

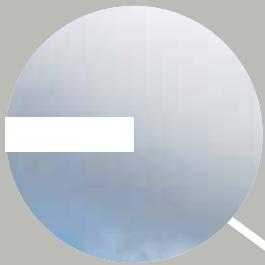
Gestión responsable del negocio

Ámbito	Objetivo	Base 2016	2017	2019	
 integridad corporativa	Desarrollo de la normativa interna sobre abuso de Mercado.				Desarrollo e implantación
	Transparencia en la diversidad de los órganos de Administración.				Desarrollo e implantación
	Incremento de mujeres en el Consejo de Administración.	9%			30% en 2020
	Verificación anual de los controles del MPRP (prevención de riesgos penales).	100%	100%	100%	
	Formación en conducta ética a empleados (% empleados).	85%	90%	97,5%	
	Denuncias verificables analizadas en un plazo no mayor a 90 días.	100%	100%	100%	
 compromiso con las comunidades locales	Puntuación obtenida en el criterio de conducta ética del DJSI index.	100	> 95	> 95	
	Promoción del acceso a la energía (n.º beneficiarios).	240.249	+ 240.000	100%	 7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE
	Pérdidas de electricidad en distribución.	60.028	60.000	60.000	
	Tiempo de Interrupción (TIEPI propio + programado) (min).	31.616	32.000	32.000	
 capital humano	Recuperación de energía.	41.458	42.000	42.000	 8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
	Participación en los procesos de evaluación del desempeño (% empleados*).	99%	99%	99%	
	Participación en las entrevistas de feedback sobre desempeño (% empleados*).	93%	93%	93%	 4 EDUCACIÓN DE CALIDAD
	Diversidad de género: altas globales de mujeres.	31%	33%	37%	
	Diversidad de género: mujeres en posiciones de dirección.	16%	16,5%	18,5%	
	Impulso de la formación a empleados (horas/empleado/año).	46	46	46	
	Impulso de la formación online a empleados (horas/empleado/año).	12,85	13	15	
 seguridad y salud laboral	Empleados beneficiados por mejoras en las zonas de trabajo en oficinas.	468	1.000	1.500	
	Servicios en las sedes de ENDESA que favorezcan la conciliación.	42	50	60	
	Accidentes mortales.	1	0	0	 3 SALUD Y BIENESTAR
	Reducción del índice de frecuencia de accidentes combinado.	1,01	1,19	1,14	
	Inspecciones de seguridad en instalaciones propias y de contratistas.	65.675	65.675	65.675	
	Instalaciones evaluadas por el programa EcOS (Extra Checking On site).	15	15	15	
	Realización de reconocimientos médicos a los empleados.	8.903	+ 8.900	+ 8.900	
	Incremento de la sensibilización de los empleados sobre SSL (n.º acciones).	230	235	240	

* El perímetro que se considera es la plantilla ENDESA incluyendo los empleados de Enel Iberoamérica locales sin considerar los empleados de ANAV.

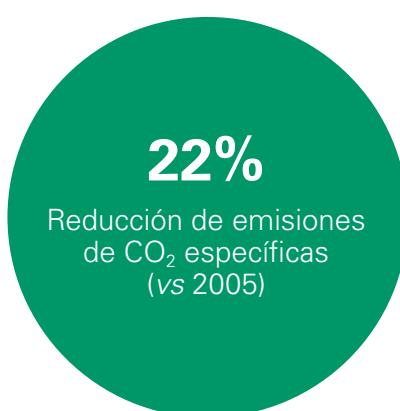
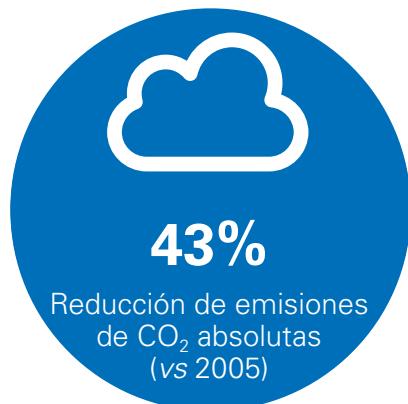
Gestión responsable del negocio (cont.)

Ámbito	Objetivo	Base 2016	2017	2019		
sostenibilidad ambiental	Reducción de la huella ambiental (vs estimada 2016).	n.a.	3,2%	23%	 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	
	Instalaciones de generación certificadas por ISO 14001.	100%	100%	100%		
	Actividad de distribución certificada por ISO 14001.	100%	100%	100%		
	Emisiones específicas de SO ₂ (g/kWh).	0,88	0,91	0,65		
	Emisiones específicas de NO _x (g/kWh).	1,19	1,15	1,01		
	Emisiones específicas de partículas.	Mantener por debajo de 35 mg/kWh año				
	Consumo específico de agua en generación.	Mantener por debajo de 930 m ³ /MWh año				
	Residuos peligrosos y no peligrosos en generación.	Mantener por debajo de 45.000 ton/año				
	Realización de proyectos de conservación de la biodiversidad.	26	24	26		
	Acciones de divulgación, sensibilización ambiental y regeneración de espacios naturales (personas beneficiadas).	78.284	+ 78.000	+ 78.000		
	Electrificación de la flota (vehículos eléctricos).	78	110	250		
	Utilización de vehículos híbridos.	424	420	410		
	Reducción de los vehículos de combustión (n.º vehículos en flota).	2.062	2.012	1.762		
	Vehículos eléctricos adquiridos por empleados.	116	250	n.a.		
	Plazas de parking para vehículo eléctrico en las sedes de ENDESA.	139	200	350		
	Promoción del e-carsharing (km recorridos).	96.872	120.000	200.000		
	Utilización del taxi compartido (% trayectos).	26%	33%	40%		
	Reducción de las emisiones de CO ₂ en la gestión de la flota (vs 2016).	6.461 ton	2%	10%		
	Consumo energético en edificios (GWh).	31,4	31,2	30,9		
	Consumo de agua en edificios (mil m ³).	63,8	63,5	62,8		
	Producción de residuos en edificios (envases) (toneladas).	15,8	15,7	15,6		
	Producción de residuos de papel y cartón en edificios (toneladas).	109	109	108		
	Reducción del espacio en el conjunto de las oficinas.	20.348 m ²	45.000 m ² en 2017-2019			
	Inversión para la integración del espacio en el entorno.	4,6 MM €	26,2 MM € en 2017-2019			
	Actuaciones sociales y ambientales en activos patrimoniales.	10	27 actuaciones en 2017-2019			
cadena de suministro	Compras realizadas a proveedores calificados (% volumen compras).	63%	65%	75%	 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES	
	% de las calificaciones realizadas a proveedores en las que se verifican aspectos relacionados con los DDHH.	0%	20%	60%		
	% de las calificaciones realizadas a proveedores en las que se verifican aspectos relacionados con el Medio Ambiente.	15%	20%	60%		
	% de las calificaciones realizadas a proveedores en las que se verifican aspectos relacionados con Seguridad Laboral.	55%	65%	80%		
	Evaluación del desempeño de los proveedores (% volumen compras).	55%	57%	65%		
	Contratistas auditados por aspectos sociales, éticos y ambientales.	45% de contratistas en 2016-2019				





4_Descarbonización
del mix energético



Cumplimiento del PES 2016-2019

	Objetivo	2016 (31/12)	2016 Objetivo	Acciones a destacar
 generación sostenible	Reducciones de emisiones absolutas de CO ₂ (ton CO ₂).	29,1	31,75	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo y gestión de energías renovables a través de Enel Green Power España (100% de ENDESA a partir de la adquisición en julio de 2016). - En 2016 ENDESA ha inscrito por segundo año consecutivo su Huella de Carbono en el Registro de Huella de Carbono. - Participación en el CDP Climate Change.
	Reducción de emisiones específicas de CO ₂ (kg CO ₂ /kWh).	0,42	0,47	

1. La lucha contra el cambio climático

1.1. Posicionamiento de ENDESA ante el Acuerdo de París

Las claves del Acuerdo de París y la COP 22

El año 2016 será recordado por la entrada en vigor del Acuerdo de París, marcando el inicio de una nueva era en la lucha contra el cambio climático. El Acuerdo ha sido aprobado menos de un año después de su adopción, demostrando así el compromiso mundial frente al calentamiento del planeta.

El Acuerdo de París es el tercer documento internacional sobre cambio climático, tras casi dos décadas sin avances significativos, el cual supone la revitalización de las negociaciones internacionales en materia de cambio climático.

El Acuerdo de París establece como objetivo de la acción climática mantener el calentamiento global muy por debajo de 2º C, continuando los esfuerzos para limitar el incremento de la temperatura a 1,5º C a finales de siglo, con respecto a los niveles preindustriales. La consecución del objetivo global se fundamenta en el establecimiento de metas de reducción de emisiones determinadas a nivel nacional (NDCs), que deberán ser revisados con carácter quinquenal. Además, se establece un ejercicio de balance en 2018 y a partir de 2023 cada cinco años, al objeto de ser considerado por los Estados en la revisión de su contribución.

121 Partes han ratificado el Acuerdo y 117 Partes han presentado sus NDCs.

Asimismo, durante 2016 se celebró la COP22 de Marrakech con el objetivo principal de avanzar en la implementación del Acuerdo de París a través del establecimiento de reglas y procedimientos para la implementación y ejecución del Acuerdo. Como resultado, 195 países han emitido la Proclamación de

Acción de Marrakech, documento no vinculante en el que se solicita un mayor compromiso político con carácter urgente. La Proclamación es uno de los logros de la COP22 al suponer un impulso de la ambición para alcanzar los objetivos a largo plazo y solicitar la ratificación de la enmienda de Doha por aquellas Partes que no lo hayan hecho aún.

El posicionamiento y la respuesta de ENDESA

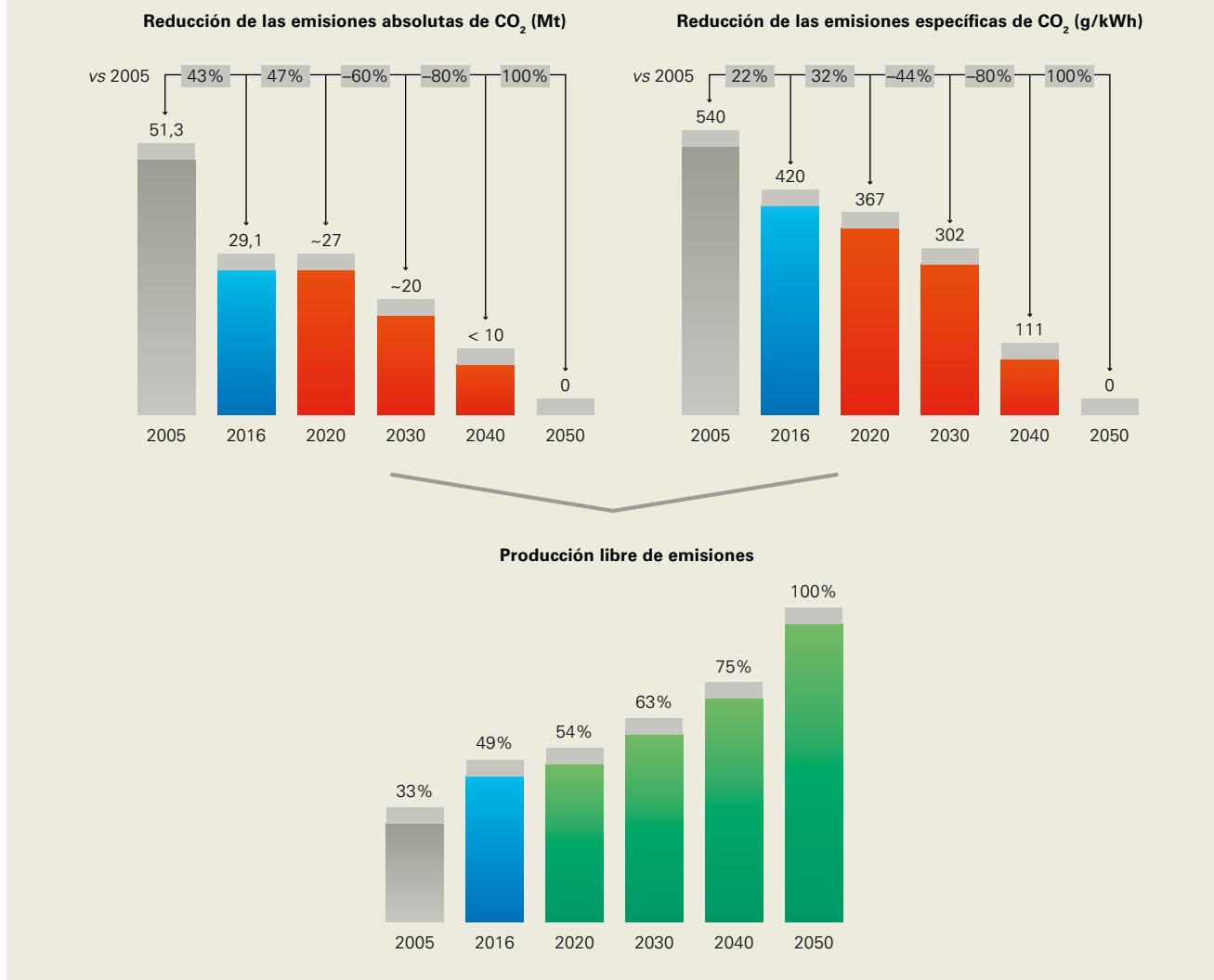
Debido al impacto de las decisiones que se pudiesen adoptar en la Unión Europea como consecuencia de los acuerdos de cambio climático establecidos en la COP21 y COP22, ENDESA ha seguido muy cerca dichas negociaciones.

En este sentido, ENDESA se suma al impulso extraordinario que se está produciendo a nivel mundial en la lucha contra el cambio climático. Por ello, ENDESA presentó en su nuevo Plan Estratégico 2017-2019 la Hoja de ruta para lograr la descarbonización del mix energético en 2050, en consonancia, así, con los objetivos marcados a nivel nacional y europeo con la Hoja de ruta 2050 y el Paquete Energía y Clima 2030 de la Unión Europea.

Asimismo, ENDESA reconoce el rol esencial que deben desempeñar las energías renovables para lograr cumplir los objetivos del Acuerdo de París. Por ello, en 2016 se realizó la compra de la totalidad de Enel Green Power España, la filial de Enel dedicada a las energías renovables en España, de la que ya poseía un 40%, de tal forma que toda capacidad adicional que se instale se realice a partir de fuentes renovables. Para ello, ENDESA prevé la inversión de más de 500 millones de euros en los próximos años para incrementar su capacidad instalada en energías renovables.

Asimismo, considerando que aproximadamente el 80% de las emisiones se producen en ciudades, ENDESA tiene un compromiso firme con la promoción del desarrollo urbano sostenible, para lo cual ENDESA intensificará su apuesta por la electrificación de la demanda (como eje principal para

Hoja de ruta hacia la descarbonización en 2050



la descarbonización de los denominados sectores difusos, especialmente el transporte), la eficiencia energética y el desarrollo de soluciones energéticas de renovables y autoconsumo para clientes.

Por otro lado, el Acuerdo de París destacó la importancia de avanzar no solo en lo referido a la mitigación, sino también en la adaptación al cambio climático. ENDESA reconoce la importancia de esta cuestión y, por ello, continúa apostando por la adaptación al Cambio Climático, con el objetivo de reducir los riesgos asociados a los impactos producidos por el cambio climático y detectar nuevas oportunidades para la Compañía.

Aunque aún queda camino por recorrer, ENDESA está trabajando 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.

Anualmente, ENDESA actualiza en el Plan de ENDESA de Sostenibilidad (PES) los objetivos de reducción de emisiones de CO₂ a corto plazo en línea con la consecución del objetivo «carbon neutral» en 2050.

1.2. Riesgos y oportunidades derivados del cambio climático

G4-EC2

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

1.2.1. 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 resultados del Estudio de Adaptación al Cambio Climático realizado por ENDESA, muestran que los riesgos a los que estarían sometidas 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.

1.2.2. Riesgos y oportunidades derivados 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 cantidad de derechos de emisión, tanto por las modificaciones del EU-ETS adoptadas en los últimos años, como para el incremento previsto en la tasa anual de reducción 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 suponer 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 UE. Con el fin de lograr una economía baja en carbono en 2050, la Unión Europea ha establecido los siguientes objetivos vinculantes:

- > Lograr una participación en el consumo energético de la Unión Europea producido a partir de recursos renovables de un 20%.
- > Aumentar la cuota de energía renovable al menos hasta el 27% del consumo energético de la Unión Europea 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 Unión Europea adoptó las Directrices sobre ayudas estatales para la protección del medio ambiente y la energía 2014-2020.

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 por lo que en 2016 ENDESA ha adquirido el 100% de Enel Green Power, con el fin de alinearse con el objetivo de descarbonización a 2050 establecido. Esta compañía está dedicada exclusivamente

a la producción de energía eléctrica generada a partir de fuentes renovables en España y cuenta a 31/12/2016 con 89 plantas de generación eólicas, hidráulicas, solar y biogás, con una capacidad instalada consolidada de 1,7 GW y una producción de 3.706 GWh.

Eficiencia energética

La eficiencia energética constituye el tercer pilar de la estrategia europea de energía y clima, 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.

La mejora en eficiencia permite un ahorro en los costes, así como una oportunidad en la comercialización de soluciones energéticas eficientes. La UE ha puesto en marcha varias iniciativas para acelerar las inversiones en eficiencia energética:

- > «Horizonte 2020»: programa de investigación e innovación de la UE para el período 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 2014-2017).
- > Financiación de la Asistencia para el Desarrollo de Proyectos (PDA) centrada 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 el mercado de la energía sostenible y la protección del clima.
- > El Proyecto Confianza Inversionista, que desarrolla un conjunto de estándares de mejores prácticas para hacer edificios más eficientes energéticamente.

ENDESA al operar en España y Portugal tiene que asegurar el cumplimiento a estas obligaciones establecidas, para lo

que cuenta con una política energética cuyos 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 ver capítulo *La electricidad, vector energético de la sociedad*).

Durante 2016, ENDESA logró un ahorro aproximado de 17.000 GJ de energía debido a los programas de mejora de la eficiencia en nuestras operaciones. Estos ahorros han llevado a la disminución en los costes operacionales y, por tanto, a 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 esta cuestión, ver 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 UE, 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 CO₂ como su contenido energético.
- > La Estrategia de Combustibles Limpios fue lanzada en 2013 para garantizar la creación de combustibles alternativos en toda la UE, como el uso de la electricidad. Se establece 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.

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, se pueden consultar todas iniciativas en las que participa ENDESA en el capítulo *Innovación y Digitalización* en el apartado 3. *Movilidad Sostenible*.

Calefacción residencial

El impulso del cambio tecnológico en la climatización residencial mediante su electrificación, contribuye a la reducción de emisiones de CO₂ 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, el Estado de 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 consultar el capítulo *Innovación y Digitalización*, apartado 2.2.2. *Digitalización de la red de distribución*.

1.3. 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), sigue 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 Origination. A pesar de la crisis en el mercado de emisiones, Global Origination ha permitido a ENDESA y Enel seguir siendo un punto de referencia a nivel internacional en el mercado de carbono.

Por otro lado, ENDESA ratificó en 2016 su adhesión en Cataluña al Programa de Acuerdos Voluntarios para la reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI), promovido por la Oficina Catalana del Cambio Climático (que incluye, en una primera fase la Red de Alta Tensión y transformación Alta Tensión/Media Tensión en Cataluña). La contribución de ENDESA a este programa ha sido auditada por TÜV Rheinland, cubriendo en su alcance los dos proyectos ejecutados en 2016. En primer lugar, la repotenciación del doble circuito 110 kV S.Fost-S.Mateu para apoyar la demanda de la zonan consistente en la sustitución del conductor existente por otro de mayor sección, en 6,6 km del circuito 110 kV S.Fost-S.Mateu 1 y 6,6 km del circuito 110 kV S.Fost-S.Mateu 2, que aporta un ahorro de pérdidas estimadas de 932 MWh/año, debido a la reducción de la resistencia de los tramos repotenciados. En segundo lugar, la sustitución del transformador TR7 220/110 kV 100 MVA en la Subestación Juià por uno de mayor potencia (200 MVA), que aporta un ahorro de pérdidas estimadas de 672 MWh/año, debido principalmente a la reducción de pérdidas en el cobre, pérdidas en el hierro y pérdidas por ventilación.

Ambas actuaciones comportan un ahorro en emisiones de dióxido de carbono (CO_2) de 484 toneladas, equiparable al consumo energético (de luz y gas) de 120 hogares de 75 m² en 1 año. De esta manera, ENDESA contribuye a la lucha contra el cambio climático.

1.3.1. Cartera de MDL

EU5

ENDESA mantiene en su portfolio 3 ERPA (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.

1.3.2. 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 solo 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 2018 es de aproximadamente 500.000 toneladas.

1.3.3. Compensaciones voluntarias de emisiones de gases efecto invernadero

EU5

ENDESA compensó voluntariamente en 2016 las emisiones de gases efecto invernadero de varios de sus clientes nacionales e internacionales utilizando para ello créditos procedentes no solo de su cartera de proyectos MDL sino también de créditos específicos del mercado voluntario (VERs «Voluntary Emission Reduction»). Asimismo, 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, pretratamiento y aprovechamiento del biogás (metano) generado en vertederos municipales o regionales de Brasil. Las reducciones de emisiones anuales aproximadas de este proyecto son de 870.596 t CO_2 equivalentes y las reducciones totales durante el proyecto se estiman en 6.094.170 t de CO_2 equivalentes.

Por otro lado, es importante destacar la continuidad en la adquisición de créditos específicos del mercado voluntario (VERs) por parte de ciertos clientes de ENDESA, así como el compromiso de algunos de ellos, los cuales, por sexto año consecutivo, han adquirido créditos provenientes de proyectos de India y Tanzania para 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 2017.

1.3.4. Otros mecanismos de compensación

El Bosque ENDESA

Con el fin de seguir innovando en el ámbito de las soluciones ambientales y avanzar en su compromiso constante de lucha contra el cambio climático, la Compañía ha puesto en marcha una nueva línea de trabajo en el ámbito de la mitigación basada en los sumideros de carbono, el Bosque ENDESA.

Se trata de un proyecto de restauración forestal en una superficie de 21,52 hectáreas en terrenos incendiados recientemente, que contempla trabajos de mejora de planta viva, plantación y siembra directa de especies autóctonas.

El objetivo persigue la compensación de parte de las emisiones de las actividades de la Empresa y al mismo tiempo la posibilidad de efectuar acciones formativas o divulgativas internas y/o externas, sobre la importancia de combatir el cambio climático. Todo ello sin perder la perspectiva de la dimensión social, razón por la cual para el trabajo de campo se contrata a personal con riesgo de exclusión social, a ser posible del ámbito rural en el entorno del proyecto.

Por último, cabe destacar que se han iniciado los trámites para la inscripción del proyecto en el Registro Nacional de Huella de Carbono (OECC). Una vez cumplidos los requisitos y obtenida la inscripción en el mencionado Registro, ENDESA S.A. obtendrá el sello «Compensa» del MAPAMA, que certifica y reconoce el esfuerzo y la dedicación de las empresas más concienciadas en el ámbito de la absorción de emisiones de CO₂ resultado de labores de reforestación de terrenos previamente degradados e incendiados.

1.4. 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 climático, 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.

ENDESA ha obtenido una puntuación nivel «Management» en la pasada edición, nivel en el que se encuadran las em-

Participación en el proyecto piloto de CDP de la nueva metodología de evaluación para el sector eléctrico

ENDESA participa en el proyecto piloto de CDP para el desarrollo de una metodología de evaluación específica para el sector eléctrico, cuyo objetivo es evaluar sus compromisos con el cambio climático y cuál es el grado de avance y compromiso de estas empresas hacia un modelo bajo en carbono.





la COP21 celebrada en París en 2015, de limitar el aumento de temperatura del planeta a 2º C en el año 2100, con respecto a los niveles preindustriales.

presas que no solo han identificado los riesgos e impactos relacionados con el cambio climático de sus actividades, sino que han definido las políticas, estrategias y programas necesarios para mitigar estos riesgos. Esta adecuada gestión contribuirá a la consecución del objetivo global adoptado en

ENDESA dispone de una cadena de suministro muy comprometida con el cambio climático, que tiene objetivos establecidos para la reducción de emisiones y que entiende bien los riesgos del cambio climático y su enfoque para reducir el impacto.

	Proveedores de ENDESA 2016	Media global 2016
Objetivos establecidos para la reducción de emisiones	96%	64%
Integración del cambio climático en la estrategia de negocio	97%	80%
Reporte de riesgos asociados al cambio climático	90%	81%
Reporte de emisiones de Alcance 1 y Alcance 2	94%	80%

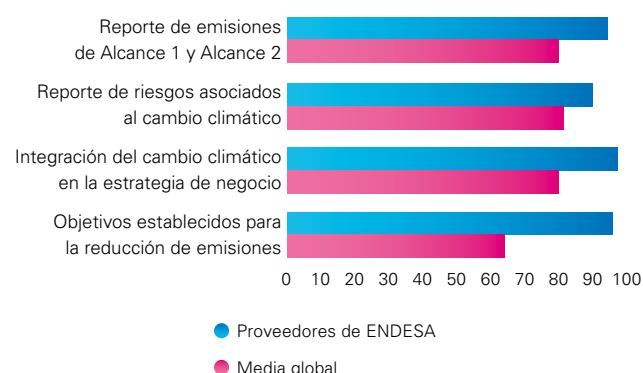
CDP Supply Chain

El CDP Supply Chain es un programa que permite a las organizaciones programar estrategias para el compromiso de los proveedores mediante el análisis de los riesgos y oportunidades asociado al cambio climático y la gestión de las emisiones de gases de efecto invernadero. Es un enfoque colaborativo e innovador que contribuye al desarrollo sostenible de la cadena de valor.

Desde 2010, ENDESA ha involucrado a sus proveedores para que contesten al cuestionario del CDP Supply Chain con la idea de trasladar el compromiso con el cambio climático y la reducción de emisiones. En 2016, el índice de respuesta obtenido ha sido de más del 80%, 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.

Compromiso con el cambio climático Cadena de Suministro de ENDESA 2016



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* en el apartado 2.3. *Recursos hídricos*.

1.5. Participación activa en organismos e iniciativas para la lucha contra el cambio climático

1.5.1. Organismos e iniciativas nacionales

 Grupo Español Crecimiento Verde	Grupo Español de Crecimiento Verde Asociación creada para fomentar la colaboración público-privada y avanzar conjuntamente en los retos ambientales que se plantean en la actualidad.
 CLÚSTER CAMBIO CLIMÁTICO	Clúster de Cambio Climático de Forética Foro de encuentro empresarial en liderazgo, conocimiento, intercambio y diálogo en materia de cambio climático, compuesto por 48 grandes empresas españolas.
	CONAMA ENDESA ha participado activamente en la 13. ^a edición del Congreso Nacional de Medio Ambiente, que se ha convertido en referente para la sostenibilidad en España.
	Plataforma del CO₂ La Asociación de la Plataforma Tecnológica Española del CO ₂ (PTECO ₂) es una iniciativa promovida por el sector privado, centros de investigación y universidades españolas. Su alcance es abordar un desarrollo tecnológico en España que contribuya a disminuir el impacto ambiental, social y económico derivado de las emisiones de gases de efecto invernadero en nuestro país.
 AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación	Asociación Española para la Normalización y la Certificación ENDESA participa en el Comité Técnico de Normalización para el Cambio Climático y Energías Renovables de AENOR.
	Asociación Española de la Industria Eléctrica (UNESA) ENDESA participa en el grupo de trabajo de UNESA sobre el cambio climático.
	ADAPTA (Oficina Española de Cambio Climático) La iniciativa Adapta tiene como objetivo la introducción de la adaptación al cambio climático en el mundo empresarial.
	Club de Excelencia de Sostenibilidad ENDESA participa en el grupo de trabajo de Medio Ambiente y Cambio Climático del Club.
	Asociación Española de CO₂ La AECCO ₂ pretende impulsar actividades enfocadas a la mejora de la eficiencia energética y al desarrollo e implantación de tecnologías de captura, transporte y almacenamiento de CO ₂ .
	Plataforma Tecnológica Española de Eficiencia Energética (PTE-EE) La PTE-EE tiene como finalidad la innovación en tecnología de eficiencia energética con el objetivo de obtener reducciones en la demanda.
	Plataforma de Redes Eléctricas del Futuro (FUTURED) FUTURED tiene por objetivo integrar a todos los agentes implicados en el sector eléctrico para desarrollar una red que dé respuesta a los retos del futuro.
	Acuerdos Voluntarios para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero Programa promovido por la Agencia Catalana de Cambio Climático para actuaciones de distribución de electricidad.

1.5.2. Organismos e iniciativas internacionales

	Carbon Disclosure Project	CDP es una organización independiente sin ánimo de lucro que mantiene la mayor base de datos mundial de información corporativa sobre cambio climático. ENDESA participa en 3 iniciativas: <ul style="list-style-type: none">• CDP Climate Change, enfocada al cambio climático.• CDP Supply Chain, enfocado al impulso de la acción contra el cambio climático en la cadena de suministro.• CDP Water, enfocado a la gestión sostenible del agua.
	COP22	ENDESA asistió a la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático, celebrada en Marrakech del 7 al 18 de noviembre de 2016.
	Global Carbon Market Fair & Conference (Carbo Expo)	Carbo Expo se enfoca a avanzar hacia el futuro de los mercados del carbono. ENDESA estuvo presente en la edición de Colonia, que se celebró entre los días 25 y 27 de mayo de 2016.
	Asociación de la Industria Eléctrica Europea	ENDESA participa en diferentes grupos de trabajo enfocados a temas medioambientales, como el de economía y medio ambiente o el de cambio climático.

2. Desarrollo de las energías renovables

El 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 31/12/2016 con 89 plantas de generación eólicas, hidráulicas, solar y biogás, con una capacidad instalada consolidada de 1,7 GW y una producción de 3.706 GWh.

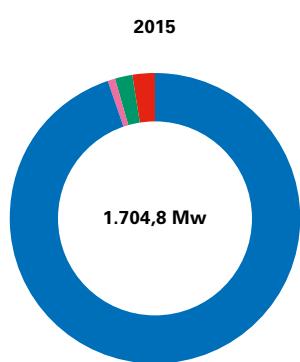
Para garantizar una transición eficiente en el mix de generación, ENDESA tiene en su plan estratégico 2017-2019 destinar 500 millones de euros al desarrollo de renovables, con la finalidad de cumplir los objetivos de la UE para 2030.

Enel Green Power España ha sido uno de los promotores pioneros de la repotenciación de parques eólicos. En

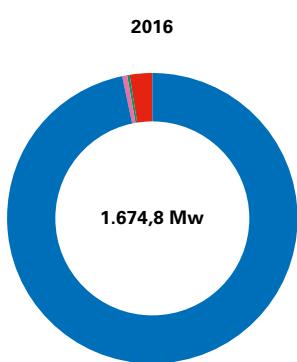
el año 2010 se repotenciaron dos parques en Tarifa que se habían instalado en 1998, Energía Eólica del Estrecho y Pesur. Se pasó de dos parques, que sumaban 30 MW y 250 aerogeneradores, a dos parques que sumaban 74 MW y 37 aerogeneradores. A esta repotenciación le han seguido en años posteriores 5 repotenciaciones más en Canarias: Arinaga, Fuencaliente, Garafía y las que acaban de ponerse en servicio en Cueva Blanca y Barranco de Trajana.

Entre los principales hitos logrados en este 2016, destaca el haberse convertido en la primera empresa renovable del mundo en participar en el mercado de ajuste de regulación terciaria que hasta ahora estaba soportado por tecnologías convencionales. Desde el pasado 1 de abril, EGPE oferta horariamente su energía en el mercado de regulación terciaria, el que utiliza el Operador del Sistema para recuperar la banda de energía en caso de desequilibrios instantáneos. De este modo, la generación eólica contribuye por primera vez a ajustar las necesidades del sistema eléctrico en España.

Potencia instalada neta renovable (MW)

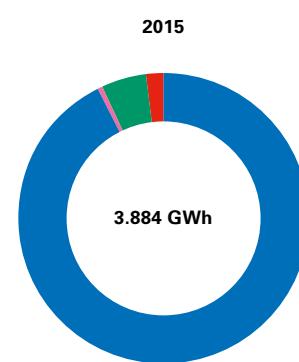


● Eólica	1.616,3
● Solar	13,4
● Biomasa	32,5
● Minihidráulica	13,4

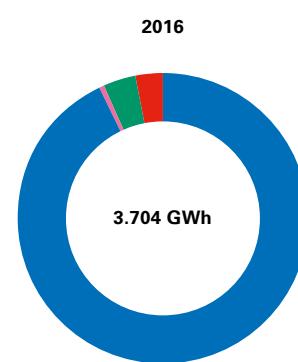


● Eólica	1.617,7
● Solar	13,4
● Biomasa	0,5
● Minihidráulica	43,2

Producción de energías renovables (GWh)



● Eólica	3.595
● Solar	25
● Biomasa	190
● Minihidráulica	75



● Eólica	3.422
● Solar	25
● Biomasa	142
● Minihidráulica	115

3. Reducción de la huella de carbono

En el año 2016 se ha verificado y publicado el informe sobre Huella de Carbono correspondiente al ejercicio 2015. Hasta la fecha, la Compañía ha calculado su Huella de Carbono, abarcando todas sus líneas de negocio, desde el año 2009 hasta 2016.

3.1. Cálculo y registro de la Huella de Carbono

El cálculo de la huella de carbono es un elemento de información que ayuda a gestionar los riesgos y oportunidades de ENDESA en relación a los gases de efecto invernadero de una manera global e integrada, puesto que abarca las emisiones asociadas a la cadena de valor completa del negocio, permitiendo incorporar el «componente carbono» a la toma de decisiones.

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.

Dentro de esta estrategia, y con la finalidad de integrar la huella de carbono en una gestión integral de emisiones de todos los alcances y dotarla de una validez reconocida, se aborda la verificación de la huella de carbono de ENDESA, de acuerdo a la Norma UNE-EN ISO 14064-1.

En 2016, ENDESA ha inscrito por segundo año consecutivo su Huella de Carbono 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.

Tras la inclusión de la Huella de Carbono de ENDESA en este registro, le ha sido otorgado el sello nacional de cálculo de huella de carbono del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

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 perí-



metro de consolidación de ENDESA, que es determinado por la Dirección General Económico-Financiera de la Compañía.

De este modo, se contabilizan el 100% de 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.

Alcance 1

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.

En este sentido, la generación de energía térmica ha disminuido en 2016 cerca de un 12%, lo que ha redundado en una disminución de las emisiones absolutas de CO₂ de aproximadamente un 13%. La disminución de la producción térmica se ha repartido de forma desigual entre las diferentes tecnologías: disminución del 18,9% en la producción en centrales de carbón, aumento del 1,5% en la producción tanto en ciclos combinados como en las centrales de tecnología fuel-gas.

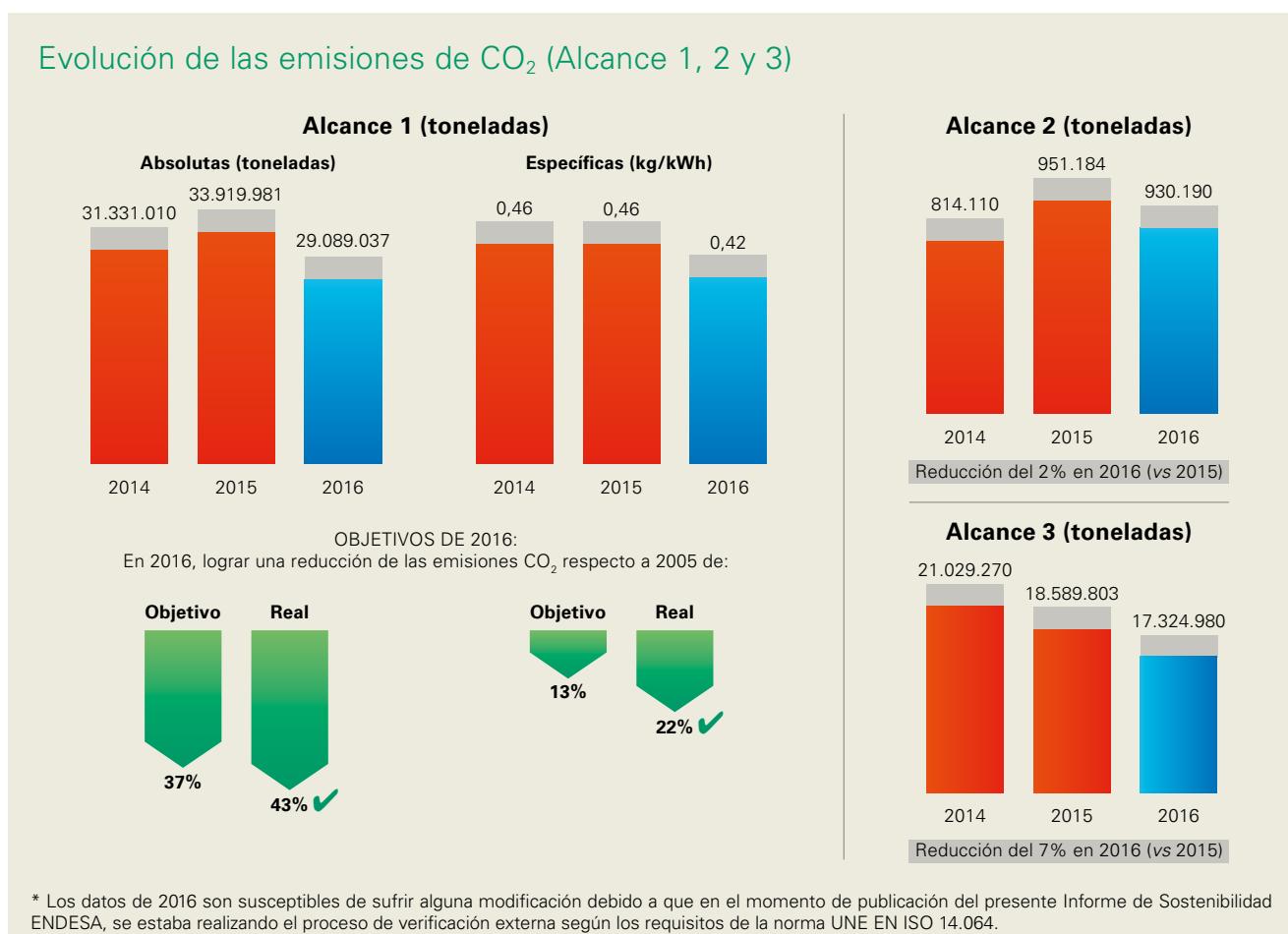
3.2. Emisiones de CO₂ directas e indirectas

G4-EN15 G4-EN16 G4-EN18 G4-DMA Emisiones
G4-EN15 G4-EN16 G4-EN17 G4-EN19 G4-EN30

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

Alcance 2

Dentro de su huella de carbono, ENDESA calcula y verifica las emisiones de Alcance 2 derivadas de las distintas líneas



de negocio 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.

Las emisiones de Alcance 2 son aquellas 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:

- > Consumida por las minas de carbón propiedad de ENDESA.
- > Consumida en bombeos en generación hidráulica.
- > Consumida en terminales portuarias.
- > Consumida en oficinas.
- > Consumida en otros negocios en los que se adquiera electricidad de la Red.
- > Autoconsumos (Pérdidas T&D) de la energía no generada por ENDESA Generación y distribuida por ENDESA Distribución.

Las emisiones de Alcance 2 de ENDESA suponen menos de un 2% de las emisiones totales de la Compañía.

Los gases de efecto invernadero considerados en el cálculo de las Emisiones de Alcance 2 son los siguientes: CO₂, CH₄, N₂O.

Desde 2009, las emisiones de Alcance 2 de ENDESA se han reducido un 13%. Aunque se dispone de datos de la Huella de Carbono desde 2009, dadas las características de la organización en lo relativo a la estabilidad de los negocios (adquisición, ventas, etc.), el año base seleccionado ha sido un

«año base rodante». Es decir, cada año los resultados serán comparados con los resultados del año anterior.

Alcance 3

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 esta. 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 distribuida por ENDESA Distribución 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 (T&D electricidad, producción hidráulica y generación eólica) propiedad de contratistas.

La variación en las emisiones de 3 depende en buena parte del balance entre electricidad generada y distribuida por la Compañía y del ciclo de vida de los combustibles empleados en la generación térmica.

4. Captura y almacenamiento de carbono

Durante 2016, ENDESA ha seguido llevando a cabo diversas iniciativas en el campo de la Captura y Almacenamiento de Carbono (CCS):

- > Desde el año 2011 ENDESA opera una planta piloto de cultivo de microalgas para la captura de CO₂, 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



Planta piloto de microalgas en la Central Térmica Litoral de Almería

la biomasa obtenida como primer paso para demostrar la viabilidad técnico-económica de la tecnología. En este ámbito, durante este año se ha iniciado el proyecto Algae for Healthy World (A4HW), que es un consorcio liderado por ENDESA e integrado por 7 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.

- > ENDESA junto con Hulleras del Norte (HUNOSA) y CSIC opera desde 2012 una planta piloto de captura de CO₂ 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 CO₂ de segunda generación, más eficientes y de menores costes. Dentro del marco de esta investigación ENDESA participa en el proyecto europeo CaO₂ con el fin de probar una variante del proceso que permitiría reducir los costes del proceso notablemente.

5. Adaptación al cambio climático

Desde 2011, ENDESA analiza los aspectos relacionados con la adaptación al cambio climático, evaluando los impactos climáticos en sus instalaciones. Asimismo, desde 2014 participa en la iniciativa ADAPTA promovida por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Esta iniciativa tiene por objeto extender el desarrollo del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático al sector privado, acercando la adaptación a la planificación estratégica empresarial. En 2015, esta iniciativa comenzó su segunda fase con el fin de identificar medidas concretas de adaptación para hacer frente a los riesgos climáticos a los que están expuestas las centrales.

Así, durante 2016 ENDESA ha desarrollado las siguientes actividades:

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 microrredes (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 de la organización Flumen, instituto universitario mixto creado por la Universitat Politècnica de Cataluña (UPC) y el Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE).

Basándose en el estudio del comportamiento térmico/hidrodinámico de 3 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) en los embalses hidroeléctricos españoles gestionados por ENDESA.

Dicho objetivo general se concreta en 3 fases específicas:

- A. 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.

- B. Valoración cuantitativa de la susceptibilidad de los embalses hidroeléctricos al cambio climático.
- C. 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 próximo 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 a 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 usabilidad 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 ENDESA

El objetivo general del proyecto es 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 contempla 3 fases que pasan por el análisis del efecto del cambio climático sobre la integridad y el funcionamiento de las infraestructuras de distribución eléctrica; la evaluación del impacto económico asociado a la ocurrencia de los impactos climáticos y, finalmente, la evaluación de la vulnerabilidad a futuro del parque de distribución eléctrica de la Compañía.

Adicionalmente, ENDESA desarrolla otras actividades en materia de adaptación, entre las que cabe destacar:

- > Presentación de la experiencia de ENDESA en materia de adaptación al cambio climático en la Conferencia internacional de Bonn, Alemania, sobre Cambio Climático celebrada durante el mes de mayo (44.^º 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.





5_Innovación y digitalización



Cumplimiento del PES 2016-2019

Objetivo	2016 (31/12)	2016 Objetivo	Acciones principales
Clientes con contadores dotados de telegestión (millones).	9,2	9,2	– Digitalización de la red de baja, media y alta tensión.
Incremento del nivel de automatización de la red de media tensión (n.º de telemandos).	12.286	12.367	
Número de clientes digitales (millones).	1.625	1,62	– Plan Digital: Go Digital / Be Digital. – Proyecto Digital Sales Acceleration: mejora de las capacidades digitales de la Compañía. – Nexo Hogar: permite una dimensión más proactiva en la gestión de la demanda. – Tarifa ONE.
Gestiones e-care (canales Digitales s/Mix canales) %.	59%	58%	– Nuevos canales digitales en redes sociales.
Número de contratos en vigor con e-factura (millones).	1,87	1,85	– Facturación digital con consumo horario. – Info Energía: información y asesoramiento.
Productos eficientes y sostenibles para resolver necesidades cotidianas a través de tienda online (número).	1.200	1.000	– Portal Twenergy: comunidad online en torno a la sostenibilidad y la eficiencia energética, que además ofrece una amplia gama de productos eficientes y sostenibles.
Número de visitas a Twenergy (millones).	5	4,5	

1. La innovación en ENDESA

1.1. La inversión en innovación

G4-DMA EUSS Investigación y desarrollo

Las actuaciones de ENDESA en el ámbito de la innovación parten del compromiso con la sostenibilidad de la Compañía, por ello sigue desarrollando proyectos tecnológicos orientados a la obtención de valor, a la promoción de una cultura de innovación y a la creación de ventajas competitivas desde el ámbito de la sostenibilidad. ENDESA desarrolla proyectos de innovación desde todas sus líneas de negocio.

Inversión en I+D (millones de euros)

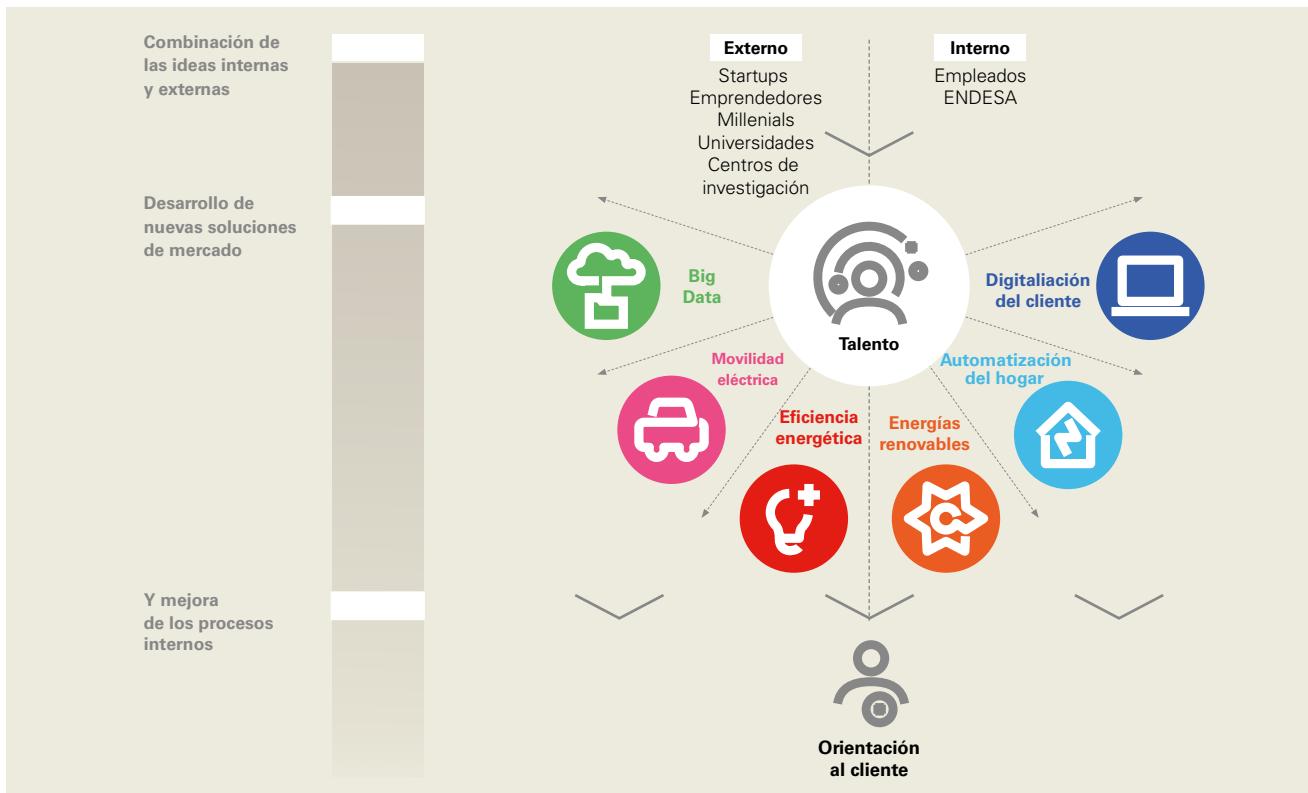
	2014	2015	2016
Generación	4,62	5,30	4,70
Nuclear	1,56	1,48	1,52
Comercialización	7,86	11,59	5,78
Distribución	3,98	3,12	4,17

1.2. El modelo de innovación abierta

Las empresas necesitan innovar, requieren incrementar su capacidad de encontrar, procesar y desarrollar nuevas ideas que les permita competir adecuadamente en estos mercados cada vez más cambiantes e inestables, y lo deben hacer optimizando los recursos disponibles.

La innovación abierta es el modelo de gestión de la innovación que abre la Compañía a actores externos, como universidades, startups, centros de investigación u otras organizaciones, para promover la colaboración y el intercambio de ideas.

ENDESA ha adoptado este modelo para identificar ideas de calidad que ayuden a la empresa a crecer y crear nuevas oportunidades de negocio. El propósito es desarrollar una nueva cultura de la innovación que permita generar soluciones creativas capaces de transformar el modelo energético actual.



Bajo este modelo, ENDESA pretende combinar el conocimiento interno con el talento externo para desarrollar soluciones en los ámbitos de la generación distribuida; el autoconsumo; la pequeña renovable; almacenamiento energético; movilidad eléctrica; eficiencia energética; automatización del hogar, experiencia de cliente, la relación digital con el cliente y el big data, entre otros.

1.2.1. La plataforma ENDESA Energy Challenges

Durante el año 2016 ENDESA ha seguido desarrollando su plataforma de innovación abierta ENDESA Energy Challenges (endesaenergychallenges.com) con nuevos 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.

Los retos más destacados de la plataforma durante el año 2016 fueron los siguientes:



ENDESA DATATHON

ENDESA DATATHON retó a los desarrolladores expertos en Big Data de todo el mundo a poner en práctica su creatividad y capacidad innovadora para transformar el futuro de la energía en España. Se puso a disposición de los participantes un dataset con información simulada de consumo de 100.000 clientes para el desarrollo de los proyectos. Tras 6 meses de competición global, los 40 participantes entregaron sus propuestas. Las 3 mejores ideas fueron premiadas tras la selección llevada a cabo por un jurado internacional.

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.

Nuestro foco está en el cliente final: clientes residenciales, PYMES, empresas y grandes clientes, en todos los sectores. Buscamos soluciones disruptivas en productos y servicios de valor añadido, en nuevos modelos de negocio, en la forma como nos relacionamos con nuestros clientes y en la mejora de nuestros propios procesos de negocio.

Dentro de la plataforma ENDESA Energy Challenges, se ha habilitado el acceso al programa ENERGÍA PARA EMPRENDEDORES como un canal directo de contacto, a través del cual recibir directamente propuestas tanto de *startups* como de emprendedores individuales.

(<http://www.ENDESAenergychallenges.com/es/entrepreneurs/>)



BLOCKCHAIN LAB

BLOCKCHAIN LAB es el laboratorio de ideas a través del cual ENDESA busca 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.



TEAM A

TEAM A ha sido un proyecto orientado a la identificación de propuestas innovadoras en materia de digitalización y nuevos productos en colaboración con Pangea y un grupo de 8 jóvenes de alto potencial y reconocimiento internacional (algunos pertenecientes a la lista Forbes 30 under 30), que aportaron su creatividad y punto de vista de la generación millennial a las propuestas.



ENDESA HACKATEEN

ENDESA HACKATEEN acercó las tendencias actuales sobre tecnología y robótica a los hijos de empleados de ENDESA. Descubre cómo resolvieron los 48 participantes el reto propuesto y cuáles fueron las 3 mejores ideas de la competición. El primer ENDESA Hackateen reunió a 48 niños y niñas entre 10 y 14 años en una competición única centrada en el mundo de la robótica. Durante un día completo pudieron acercarse a las nuevas tendencias tecnológicas y disfrutar de talleres interactivos sobre programación o impresión 3D.

Más información en www.endesaenergychallenges.com

Además, participamos en iniciativas y eventos de promoción de la innovación y de apoyo a los emprendedores, como el Spain Start Up: The South Summit —la mayor muestra de emprendimiento del sur de Europa—, entre otros eventos.

ENDESA, conjuntamente con Enel y otros dos socios europeos, ha participado en la aceleradora INCENSE (www.incense-accelerator.com), colaborando en el proceso de selección y aceleración de empresas emergentes (*startups*) del sector de las TICs aplicadas a la eficiencia energética.

En total, el programa INCENSE, que cuenta con un presupuesto de aproximadamente 8 millones de euros cofinanciados por la Comisión europea, ha ofrecido su apoyo a

42 startups, con una aportación a fondo perdido de 150k€ para cada una de ellas.

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 2016 se han llevado a cabo tres ediciones en las que se han tratado temas como la economía colaborativa, *blockchain* o el impacto de la inteligencia artificial.

Más información en www.endesaenergychallenges.com/es/90-minutes/.



EIDOS MARKET

EIDOS MARKET es la plataforma interna de gestión de ideas de todo el Grupo Enel. A través de ella, los empleados pueden hacer sus propuestas, así como comentar y valorar las de otros compañeros, contribuyendo con ello a la selección de las mejores ideas en diferentes ámbitos de la Empresa.



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.

1.3. Innovación en la generación de electricidad

ENDESA ha seguido desarrollando innovaciones tecnológicas en 2016 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 CO₂ 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.
- **Proyectos ReCal y CaO2.** Optimización del proceso de captura de CO₂ mediante ciclos de carbonatación-calcinación con experimentación en la planta piloto de 1,7 MWt de La Pereda.
- **GTNOx.** evaluación y validación de la inyección de grandes cantidades de agua en turbinas de gas con combustible líquido para reducir las emisiones de NO_x de acuerdo a los futuros valores límites establecidos en la Directiva de Emisiones Industriales.
- **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 SO_x y NO_x 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 medio ambiente.
 - **GYLL.** Evaluación del empleo de membranas vibrantes para la reutilización de las aguas de escombrera.
 - **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, 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 autocombustión, así como por procesos de arrastre de partículas de carbón por viento.
 - **TELESIVI.** Desarrollo de un sistema de supervisión online mediante algoritmos de visión artificial, basado en cámaras y diferentes sensores, para la monitorización y optimización de la operación de las centrales de producción eléctrica.
 - **CONAVA.** Implantación en la central térmica de Teruel de un sistema de control predictivo adaptativo experto para la optimización del control de la potencia de planta y aumento de la flexibilidad de la misma.
 - **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.
- > **RUBBER.** Desarrollo de nuevas técnicas de inspección para analizar el estado de las uniones caucho-metal en desulfuradoras de centrales térmicas de carbón, con el fin de reducir los tiempos de parada.

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 Nuclear) 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 2016 se realizó un análisis de los **proyectos de I+D e Innovación Tecnológica (IT) en las Centrales de Ascó y Vandellós II,** identificando proyectos desde el año 2011 a 2015. Durante el año 2017 se realizará un ejercicio similar para identificar los proyectos de I+D e IT en estas centrales correspondientes al año 2016.

1.4. Innovación en la red de distribución de electricidad

G4-13

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 5 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.

Proyecto Flexiciency

El proyecto FLEXICENCY, «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 4 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 5 pruebas 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 innovativos 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 usuarios, agentes, instalaciones y servicios puestos en juego en esta iniciativa.

Proyecto STEP

El proyecto STEP tiene el objetivo de probar el funcionamiento de dispositivos Smartmeters de Enel en condiciones reales de uso. A través de estos dispositivos, y gracias a su comunicación con los Smart Meters de ENDESA, se mostrarán los datos de consumo a los usuarios reales participantes mediante una plataforma web y una aplicación para teléfono móvil.

Durante 2016 se ha validado el funcionamiento de los Smartmeters con la infraestructura de telegestión de ENDESA, así como la plataforma web y la aplicación móvil de usuario, y se han seleccionado los participantes que tomarán parte en la iniciativa.

El despliegue del proyecto, previsto en 2017, permitirá a ENDESA suministrar información a los usuarios sobre sus consumos, en tiempo real, a través de su infraestructura de telegestión y de acuerdo a lo indicado por la normativa europea, obteniendo, asimismo, una valoración directa de los usuarios gracias a su experiencia de utilización de esta innovadora tecnología.

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, frente 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 ha definido la arquitectura general del sistema, los perfiles de información y comunicaciones, 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.

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 IEC 61850, con capacidad inalámbrica e IoT (Internet of Things). Tomando como elemento central de la subestación eléctrica la RTU (Remote Terminal Unit), se desarrollará un conjunto de componentes enfocados a la mejora de la eficiencia y la seguridad de las infraestructuras eléctricas. Tres de 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 IEC 61850 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 estimar 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 cercanos a la alta precisión, serán considerados pensando en el futuro auge del bus de proceso.

El proyecto se inició el 1 de noviembre de 2016.

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 2016, 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 futuro. Entre ellas, cabe destacar la colaboración con la plataforma Futured, en la que forma parte del grupo rector, y que cons-

tituye un foro de diálogo y debate entre diferentes agentes para posibilitar un mejor conocimiento y definir una visión compartida de la red del futuro.

Asimismo, ENDESA continuó en 2016 siendo patrono del Instituto de Investigación en Energía de Cataluña (IREC). Este fue creado para contribuir en el objetivo de crear un futuro energéticamente más sostenible teniendo en cuenta la competitividad económica y abasteciendo a la sociedad con la máxima seguridad energética.

Además, ENDESA forma parte de la Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA). Fundada en 2005, con el impulso de la Junta de Andalucía, es una fundación privada para el impulso de la innovación integrada por 158 miembros, entre los que se incluye ENDESA.

Por otro lado, ENDESA colaboró en 2016 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.

En 2016, ENDESA continuó participando en la Plataforma Tecnológica de Fisión Nuclear (CEIDEN), creada con el objetivo de coordinar los diferentes planes y programas nacionales de I+D, así como la participación en los programas internacionales, procurando orientar de forma coherente los esfuerzos de las entidades implicadas.

También durante este año ENDESA continuó colaborando en la plataforma tecnológica española del CO₂.

Por último, ENDESA también forma parte de Alinne, la alianza por la investigación y la innovación energéticas, que constituye un gran pacto nacional público-privado creado con el objetivo de reforzar el liderazgo internacional de España en innovación energética.

2. Digitalización

2.1. Enfoque

La 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.

La transformación digital es una gran oportunidad para las empresas que se plantean desarrollar una ventaja competitiva diferencial con calidad y eficiencia. Pero para ello, dicha transformación debe surgir de la propia estrategia y visión de la Empresa.

ENDESA y el Grupo Enel son muy conscientes de esta nueva realidad y las oportunidades que plantea la transformación digital y por ello han identificado la digitalización como un eje prioritario en su Plan Estratégico 2017-2019.

De este modo la digitalización se posiciona como un medio para lograr el desarrollo de un modelo de negocio más sostenible, orientado al cliente y a sus necesidades.

La transformación digital en ENDESA se está produciendo en 3 ámbitos:

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: de la misma manera, con el fin de incrementar la eficiencia operativa de las plantas y mejorar su integración en el sistema eléctrico, ENDESA está incrementando sus esfuerzos por acometer la digitalización de la gestión de su parque de Generación.

El cliente

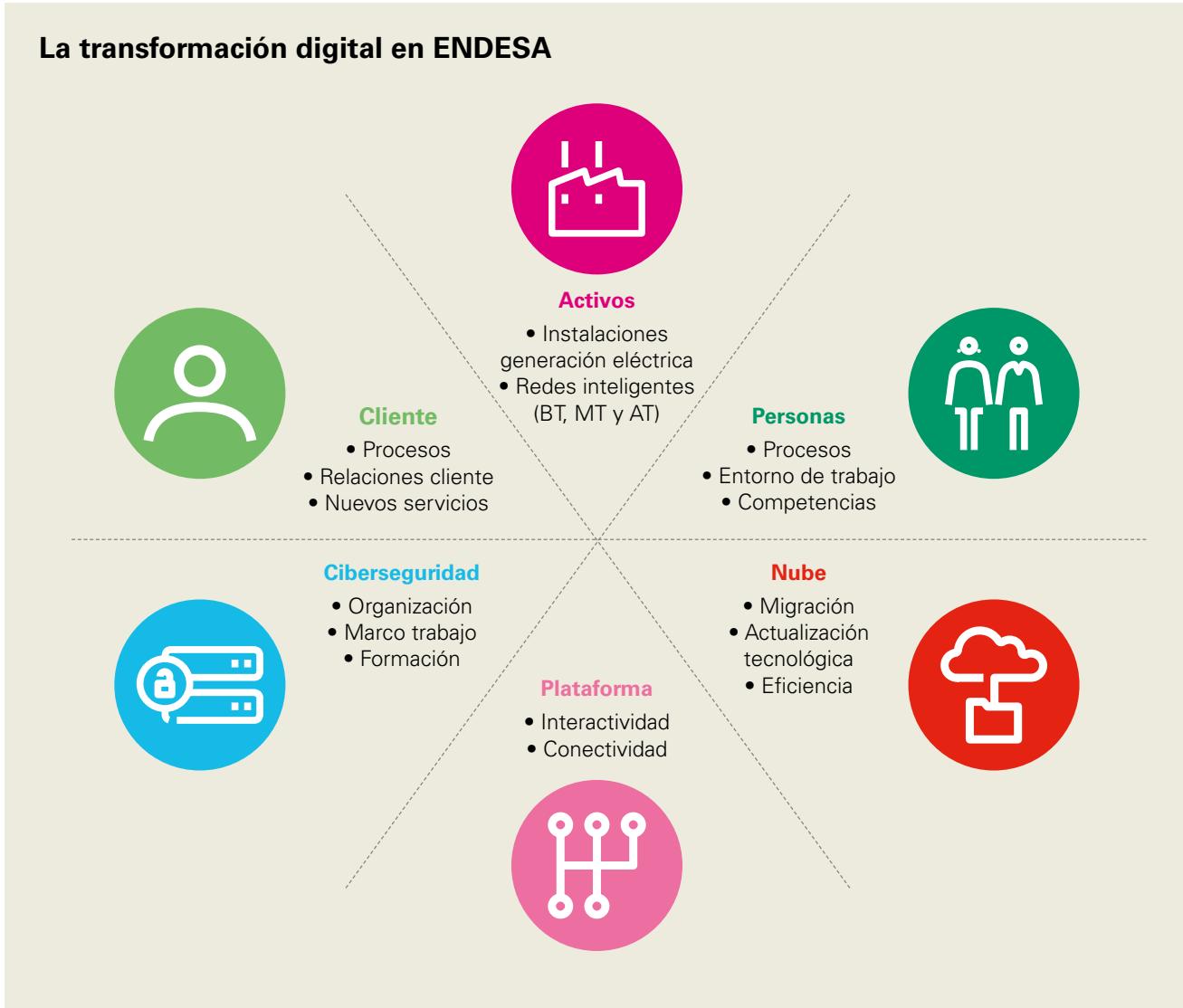
El acceso por parte de los consumidores a las nuevas tecnologías, su adopción y uso masivo, han transformado al cliente. Esta adopción conlleva nuevos hábitos y costumbres por parte de los consumidores en su vida personal y profesional y, por supuesto, en sus relaciones con las empresas. La gran mayoría 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.

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

La transformación digital en ENDESA



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.

emisiones mediante el uso de nuevas tecnologías. Dicha iniciativa se continuará en los próximos años mediante un despliegue a todo el parque de generación de aquellas tecnologías de mayor valor añadido. Algunos de los proyectos más relevantes son:

2.2. Digitalización de los activos de ENDESA

2.2.1. Digitalización del Parque de Generación

Durante 2016 se ha lanzado una serie de iniciativas dentro del ámbito de la digitalización de las plantas de generación con el fin de potenciar la eficiencia y la reducción de

BESOS IoT. Proyecto piloto para la optimización de los procesos de operación y mantenimiento de planta, mediante la introducción y validación de 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 pretende integrar, se contemplan entre otras la realidad aumentada y virtual, así como las comunicaciones avanzadas, nuevos procesos de control y tecnología RFID.

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.

2.2.2. Digitalización de la red de distribución

2.2.2.1. Telegestión y control de la medida

G4-DMA Gestión de la demanda

Proyecto de Telegestión

El Proyecto de Telegestión de ENDESA tiene como objetivo implantar un sistema de control y gestión automático y remoto del suministro eléctrico de clientes domésticos.

A lo largo de 2016, ENDESA ha aumentado el ritmo de instalación de contadores de telegestión, con un total de 2,4 millones de sustituciones en el año y 9,2 millones acumulados, cumpliendo con el objetivo establecido en el Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2016-2019. Esto supone un 79% del parque de contadores con potencia contratada de hasta 15 kW.

ENDESA ha instalado 9,2 millones de contadores de telegestión, superando el 79% del parque de contadores de 15 kW

ENDESA consolida así su posición como líder en el desarrollo de esta solución tecnológica en el mercado nacional, contribuyendo de esta manera a incentivar la eficiencia energética y la sostenibilidad del sistema eléctrico.

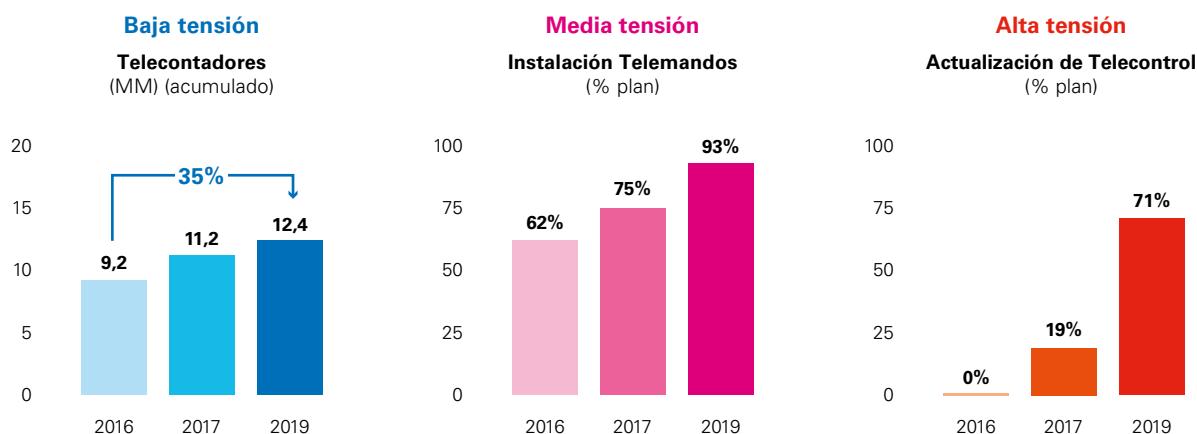
La instalación de concentradores también ha aumentado, con una actividad de más de 43.000 instalaciones en el año y un acumulado de más de 120.000, lo que supone un total del 96% de concentradores instalados en Centros de Transformación-Transformadores. Esto permite inmediatamente en la integración de 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 44 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 y Enel trabajan proactivamente y ponen 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.

Con el fin de seguir avanzando en la digitalización de los activos de distribución, ENDESA se ha fijado los siguientes objetivos en el nuevo PES 2017-2019:



Otros proyectos en control y gestión de la medida

En 2016 ENDESA ha desarrollado los siguientes proyectos para profundizar en la mejora su servicio de distribución:

- > **KRONOS.** Sistema para asegurar en calidad y plazo el tratamiento y publicación de las curvas de carga horaria de los clientes domésticos a las comercializadoras y a los clientes. A finales de diciembre de 2016 se recibían más de 9 millones de curvas de carga. En el caso de clientes acogidos al PVPC, 8,58 millones de curvas se envían a las comercializadoras para el proceso de facturación.
- > **EXABEAT.** En paralelo a la actividad que realiza KRONOS, durante 2016 se ha trabajado en un sistema más potente que permitirá funcionalidades avanzadas en el tratamiento masivo de datos y en la integración de otros procesos que mejoren la utilización de las medidas, como puede ser la recuperación de la energía.
- > **C3.** Modelos predictivos basados en técnicas de aprendizaje automático supervisado (Supervised Machine Learning) para la detección de anomalías y fraudes.
- > **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.
- > **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 equipos.
- > **AMMS.** Finalización de la adaptación del sistema a los requerimientos establecidos por el RD PVPC, lo cual incluye principalmente el desarrollo de un mecanismo automático para la recogida de cierres diarios, la adaptación al firmware de contador y la creación de interfaces para conectar AMMS con el nuevo sistema de medidas Exabeat. Adicionalmente se han incorporado a AMMS modificaciones técnicas que permiten mejorar la alcanzabilidad de los equipos.

2.2.2.2. 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 SmartCity de Málaga y el sexto de la SmartCity de Barcelona.

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 modelo 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 CO₂, 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



Centro de Transformación MT/BT totalmente automatizado y monitorizado incluido dentro del Proyecto MONICA, en SmartCity Málaga

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, perdidas 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 2016, ENDESA ha llevado a cabo la instalación y puesta en servicio de multitud de sensores a lo largo de 56 Centros de Transformación MT/BT, ubicados en la zona de SmartCity Málaga. Esto constituye el primer paso hacia una red inteligente capaz de dar respuesta eficiente, segura y robusta a los retos que conlleva la presencia, cada vez más alta, de sistemas de generación renovable distribuidos, infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos y los sistemas de almacenamiento.

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 en el que 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.

La Graciosa

Durante 2016 ENDESA ha continuado con las labores previstas en el desarrollo del proyecto GRACIOSA. Fundamentalmente han consistido en la planificación y diseño de las

actuaciones que se realizarán sobre la isla canaria de La Graciosa.

Cabe destacar que el proyecto Graciosa, se viene desarrollando 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 introducción se debe realizar de forma segura y afianzando 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

En 2015, ENDESA entró a participar en el consorcio europeo del proyecto SmartNet, un proyecto de investigación que busca hacer frente a las oportunidades y retos que supone para el sistema eléctrico europeo la creciente integración de generación eléctrica proveniente de fuentes renovables y el desarrollo de la generación distribuida. El proyecto se enmarca en la iniciativa europea Horizon 2020 y se desarrollará durante los próximos 3 años.

El objetivo de dicho proyecto es proporcionar soluciones ICT, arquitecturas de mercado e interacciones óptimas entre los operadores de transporte, las diferentes empresas distribuidoras y otros participantes, en la gestión de intercambio de información y datos para el seguimiento y para la adquisición de servicios auxiliares en el contexto paneuropeo, tanto para las necesidades locales como para todo el sistema, teniendo en cuenta la participación de la generación distribuida y la flexibilidad que puede ofrecer.

El consorcio está integrado por un total de 22 empresas e instituciones de 9 países europeos. ENDESA lidera una de las 3 pruebas piloto que se realizan dentro del marco del proyecto, concretamente la que se realiza en Barcelona. Las otras pruebas piloto tienen lugar en Italia y Dinamarca.

Uno de los objetivos es definir el futuro rol de la empresa distribuidora dentro de las operaciones del sistema eléctrico, llegando a crear nuevos roles y servicios para la empresa. Para ello se explora el uso de nuevas tecnologías para agregar la demanda de pequeños consumidores y generadores y mejorar así la eficiencia y estabilidad de la red eléctrica.

SmartNet aplicará nuevas tecnologías para agregar a consumidores y productores a pequeña escala a través de un agen-

te de mercado para desarrollar servicios de ajuste por parte de la generación distribuida. De esta manera, el proyecto ayudará a dibujar el nuevo rol de la empresa distribuidora eléctrica en las operaciones del sistema eléctrico, teniendo un papel cada vez más activo en la red eléctrica del futuro.

La participación de ENDESA en el proyecto SmartNet se enmarca en el compromiso de la Compañía con la investigación y el desarrollo de nuevos servicios en el mercado eléctrico.

RESCCUE

Desde 2016 ENDESA forma parte en el proyecto Resilience to cope with Climate Change in Urban Areas (RESCCUE), dentro del marco H2020, financiado por la UE, siendo el primer gran proyecto europeo de innovación en resiliencia urbana. El proyecto está centrado en la evaluación de los impactos derivados del cambio climático sobre la continuidad funcional y garantía de prestación de servicios críticos de la ciudad y el análisis de las interdependencias existentes entre ellos. Así pues, RESCCUE proporciona modelos y herramientas prácticas e innovadoras que permiten mejorar la resiliencia de las urbes ante escenarios climáticos actuales y futuros. La participación en el proyecto está compuesta por 3 ciudades de la UE (Barcelona, Lisboa y Bristol).

En el caso de Barcelona, y teniendo en cuenta su criticidad, se quiere incluir en el ámbito del proyecto los sectores de ciclo del agua, movilidad y energía. El suministro de energía es seguramente la infraestructura que más dependencia genera sobre el resto y la primera en restituirse en caso de desastre climatológico y, por tanto, considerado un elemento clave en la resiliencia urbana.

2.2.2.3. 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 almacenamiento 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, del 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 experimentación y desarrollo de las tecnologías de distribución de energía eléctrica del Grupo Enel. Como campo de pruebas real, cuenta con las tecnologías instaladas en la primera fase de proyecto, que han configurado la red como una SmartGrid y que permiten la experimentación de nuevos equipos y nuevos modelos de operación y gestión de cualquier elemento conectado a ella: consumidores, generadores, almacenamientos y combinaciones de los anteriores. Las principales líneas de investigación se centran en el análisis de los indicadores de eficiencia, la operación avanzada de la red, los servicios de la telegestión, la seguridad de la información (*cybersecurity*), las medidas de ahorro energético y de gestión activa de la demanda en particulares, edificios y grandes clientes, la integración de generación renovable y almacenamiento y la movilidad eléctrica.



Estación meteorológica instalada en SmartCity Málaga

2.3. Digitalización del cliente

G4-DMA Gestión de la demanda EUSS

En 2016, el índice de penetración de internet en España alcanzó el 77% de la población, con 35,7 millones de internautas, lo que supone que se ha multiplicado por 2,2 desde los 16 millones de usuarios que existían en 2006. Pero el cliente no solo tiene acceso a la red de internet, sino que también ha cambiado significativamente la forma a través de la cual accede a ella. Asimismo, los clientes exigen una comunicación bidireccional y utilizan las redes sociales para compartir sus experiencias y opiniones, lo que les permite adoptar nuevos roles. En definitiva, son clientes mucho más digitales y sociales.

Consecución 2016



Objetivos 2019

x 2,5

Ello se debe, fundamentalmente, a que el proceso de transformación digital que se está produciendo viene propiciado por dos factores fundamentales: el cada vez más acelerado ritmo de innovación tecnológica y la adopción de estas innovaciones por parte de los clientes.

En este contexto, la transformación digital de una empresa tiene como propósito convertirla en un ente plenamente co-

nectado con el ecosistema digital que le permita actuar de manera ágil y centrada en el cliente.

Para ello, ENDESA dispone de un Plan Digital que tiene como objetivo acelerar el proceso de transformación digital de la Empresa promoviendo siempre la orientación al cliente, pero realizándolo desde una doble perspectiva: *Go Digital/Be Digital*.

Ámbito

Objetivo

Actuaciones



Transformar la experiencia digital del cliente

- Web comercial.
- Nuevos canales digitales en redes sociales.
- Tarifas online.
- Facturación digital con consumo horario.



Digitalizar los procesos internos y desarrollar una cultura digital interna

- Proyecto Digital Sales Acceleration.
- Espacio de Coworking "Open Power Space".
- Formación e-talent.
- Plataforma ENDESA Energy Challenges.

En 2016, ENDESA ha continuado el desarrollo de numerosas iniciativas digitales orientadas a transformar la experiencia digital del cliente, entre las que destacan las siguientes:



ENDESA fue la primera Compañía en ofrecer un producto energético 100% digital, con una oferta en precio siempre competitiva y la posibilidad de realizar todas las gestiones online. Más de 170.000 clientes ya disfrutan de este producto.



Este proyecto tiene como objetivo el rediseño y la mejora continua de las capacidades digitales de la Compañía para acompañar al cliente en el proceso de contratación de los productos en internet. Así, y para cada una de las etapas clave, ENDESA ha enfocado sus esfuerzos en los siguientes aspectos:

- Potenciar las Fuerzas de Ventas online que ya tenía activas (fundamentalmente, posicionamiento en buscadores), y desarrollar otras como la Gestión de Audiencias (retargeting, look @like), basándose en el conocimiento generado de los usuarios que muestran interés en los productos de ENDESA.
- Mejorar el formulario de contratación en todos sus pasos para asegurar la mejor experiencia del cliente. Asimismo, ENDESA pone a disposición de sus clientes tanto ayudas online como soporte telefónico para la contratación.
- Finalmente, y una vez se ha producido la contratación, acompañar a los clientes. ENDESA ha definido y desarrollado un plan de acompañamiento en el que contacta con los clientes que han contratado, en aquellos momentos en los que puedan tener dudas o necesiten más información.



Permite al cliente entrar en una dimensión más proactiva en la gestión de su demanda y de su hogar. Nexo se desarrolla a través de un ecosistema de dispositivos que se gestionan a través de una herramienta web y aplicación para dispositivos móviles y permite a los usuarios del servicio una nueva forma de relacionarse con su hogar gestionándolo a distancia, ofreciéndoles confort, tranquilidad y control de los consumos a través de internet. Entre otras, las principales funcionalidades que Nexo ofrece a nuestros clientes son:

- controlar la calefacción, programar y controlar algunos electrodomésticos y aparatos eléctricos a distancia (ajustándolos al intervalo del día en el que la energía es más barata); conocer el consumo eléctrico de la vivienda y su evolución en el tiempo; recibir alertas en caso de dejar algún dispositivo encendido y poder apagarlo de forma remota.



Los clientes que dispongan de contador inteligente y soliciten el servicio de facturación electrónica dispondrán de la más completa información sobre sus consumos y precios de la energía hora a hora y para cada día, de manera que puedan ahorrar desplazando sus consumos a aquellas horas en las que el precio de la energía es inferior. Además, accederán a consejos de eficiencia energética proporcionados por el servicio web de Infoenergía.



Es una iniciativa lanzada por ENDESA en el año 2015, con el objetivo de ayudar a los usuarios de Twenergy que buscan contenidos prácticos de eficiencia y sostenibilidad a resolver una necesidad real. Ofrece una amplia gama de productos eficientes y sostenibles en diferentes categorías (tecnología eficiente, eficiencia en el hogar, movilidad sostenible, etc.) que pueden adquirirse a unos precios competitivos. Está respaldada por una comunidad de Twenergy, referente en el campo de la eficiencia energética y sostenibilidad que ofrece información, recomendaciones y pautas para un consumo responsable de energía.



En 2016 se ha completado la presencia de ENDESA en redes sociales añadiendo al servicio en Twitter, la atención en Facebook y Whatsapp. ENDESA desea estar disponible para sus clientes en aquellos medios y canales que utilicen habitualmente e incrementar así las opciones para que el cliente disponga de la libertad de elegir cuándo y cómo contacta con ENDESA.



Es la plataforma base de relación con el cliente y el punto de entrada para la realización de todas las gestiones en la oficina digital de ENDESA. Tanto esta plataforma en internet como la App asociada se encuentran en un proceso de evolución continua por el que se van incorporando nuevos contenidos y funcionalidades.

ENDESA recibe el premio CRC Oro a la mejor estrategia con clientes en Ecommerce

ENDESA ha recibido el Premio CRC Oro a la mejor estrategia Ecommerce. Se trata de la primera edición en la que se premia esta categoría dentro de estos prestigiosos premios que la Asociación Española de Expertos en la Relación con los Clientes (AEERC), con la colaboración de la International Faculty for Executives (Ifaes) y la metodología de la consultora de experiencia con el cliente IZO, entregan desde hace 18 años.

La innovadora estrategia de ventas digitales de ENDESA en luz, gas y servicios de mantenimiento —denominados Servicios Técnicos Presenciales (STPs)— se basa en el programa Digital Sales Acceleration. Este programa se enmarca dentro de un ambicioso Plan de Transformación Digital de la Compañía, gracias al cual se han triplicado las ventas digitales en los últimos 3 años.

Esta estrategia de ventas se completa con ONE, la primera tarifa energética 100% digital. Desde el lanzamiento de ONE, hace año y medio, más de 150.000 clientes han optado por esta modalidad contractual.

Además, ENDESA ha quedado finalista en el CRC de Oro en la categoría de mejor atención al cliente en el canal OnLine.



2.4. Digitalización de nuestras personas

ENDESA considera que la transformación digital de una empresa supone un verdadero reto estratégico y un cambio cultural cuyo pilar debe residir en el compromiso y talento de las personas que la componen.

Por ello, ENDESA dispone de un plan de Transformación Digital, enmarcado en el enfoque *Be Digital*, a través del cual pretende promover una cultura digital interna con el fin de afrontar con éxito los retos que la digitalización plantea.

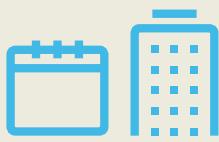
Las principales actuaciones que se han iniciado en 2016 para fomentar el desarrollo de una cultura digital en ENDESA se clasifican en dos ámbitos: desarrollo de competencias y entorno de trabajo.

2.4.1. Entorno de trabajo

El nuevo *Open Power Space*

Bajo el marco Open Power, ENDESA inauguró en 2016 un innovador espacio de coworking en Madrid, el ENDESA Open Power Space. Este espacio constituye un núcleo de trabajo colaborativo diseñado para promover la cooperación y los procesos creativos, donde se puedan engendrar las ideas que conduzcan a la creación de un nuevo modelo energético, más eficiente y sostenible.

El Open Power Space está concebido como un espacio orientado a impulsar la transformación cultural de la Empresa a través de proyectos innovadores y haciendo especial hincapié en la digitalización de las actividades de la Compañía. Con un diseño abierto, sin despachos ni sitios asignados, el OPS busca potenciar la colaboración, la creatividad, la utilización de nuevas metodologías de trabajo, así como fomentar la colaboración entre el personal de ENDESA y otros colaboradores externos.



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

El nuevo Tech Bar

En diciembre de 2016 ENDESA inauguró, en su sede social en Madrid, un nuevo espacio para apoyar a los empleados en el uso cotidiano de la tecnología, con una mejor experiencia de usuario en un nuevo ambiente, abierto y amigable, en línea con la manera de consumir actualmente tecnología.

La transformación digital en la que ENDESA está inmersa, además del cambio de procesos, requiere de nuevas rutinas de trabajo de los empleados. El Tech Bar pretende ser un punto de divulgación de esas nuevas formas de trabajo, a través de talleres, demostraciones y charlas donde expliquemos cómo maximizar los programas que utilizan los empleados para su actividad diaria.

El primer Tech Bar de Enel abre sus puertas. Un lugar donde la realidad se encuentra con la tecnología

Ven al Tech Bar de Enel para descubrir «One Clic», el nuevo Modelo Global de Servicios ICT centrado en tus necesidades. Obtén información útil sobre cómo trabajar de forma colaborativa y sacarle más partido a los dispositivos y accesorios disponibles. Un punto de encuentro en el que tendrás las respuestas a tus preguntas.

Tech Bar. Tu cita con la tecnología



2.4.2. Desarrollo de competencias digitales

Los principales proyectos en el ámbito del desarrollo de competencias digitales realizados durante 2016 han sido:

> Programa de Digitalización de la gestión comercial

Con foco en la formación de las personas que configuran la fuerza de ventas, la finalidad del programa es facilitar el uso de las nuevas aplicaciones que se están incorporando en el negocio de comercialización, como es la implantación de una herramienta innovadora para la gestión comercial.

> ¿Eres digital?

Se trata de un proyecto piloto global del Grupo Enel, que se inició a finales de 2015, 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.

Los empleados de ENDESA participaron, en el primer trimestre de 2016, en un proyecto piloto, que contó con dos cuestionarios, con el objetivo de conocer sus habilidades y conocimientos digitales. De un total de más de 2.000 personas invitadas, participó casi el 50%.

Tras el análisis de los resultados, se identificaron personas que fueron invitadas a participar en el *Hackday*, celebrado en marzo de 2016. En un ambiente digital, innovador y colaborativo los empleados tenían como reto plantear una herramienta que diera solución a uno de los 3 temas siguientes: *Smart Working 4 Enel's Employees*, *Transforming Energy Use* y *Consumer Daily Life Utilities*. Debido al éxito del piloto, este proyecto está siendo extendido a toda la Compañía.

> Reverse Mentoring

En este proyecto, que deriva del proyecto *¿Eres digital?*, cobra una relevancia fundamental el papel de las per-

sonas con competencias digitales, que ayudarán a los *senior* (generalmente con mayor experiencia laboral) a familiarizarse con las nuevas tecnologías.

> Programa formativo e-talent

Como empresa innovadora y centrada en incrementar sus competencias digitales, ENDESA creó el programa formativo e-talent, y que tiene como lema «enciende tu energía digital». La intención del mismo es facilitar las herramientas necesarias a un amplio grupo de empleados para introducirles en el entorno digital actual, y para que conozcan las tendencias del momento (y su impacto en el sector eléctrico y en los consumidores) y las tecnologías más innovadoras.

El programa consiste en las siguientes fases:

> Videopíldoras

Para inspirar a los empleados, varios expertos de la innovación grabaron unas píldoras audiovisuales de entre 2 y 5 minutos, sobre diversos temas de actualidad relacionados con el mundo digital. Gracias a estos vídeos, los participantes tienen la oportunidad de comprender el nuevo paradigma empresarial y el papel que juega la digitalización en el mismo.

> Digital Inspiration

Este es un bloque de formaciones diseñado con el fin de sentar las bases para la transformación digital del talento presente en nuestros empleados. Consta de 3 clases presenciales en las que se habla sobre el ecosistema digital, el usuario hiperconectado y el talento digital, y de una serie de formaciones online acerca del futuro de la movilidad, la economía colaborativa y la ciberseguridad.

> Programa de viralización

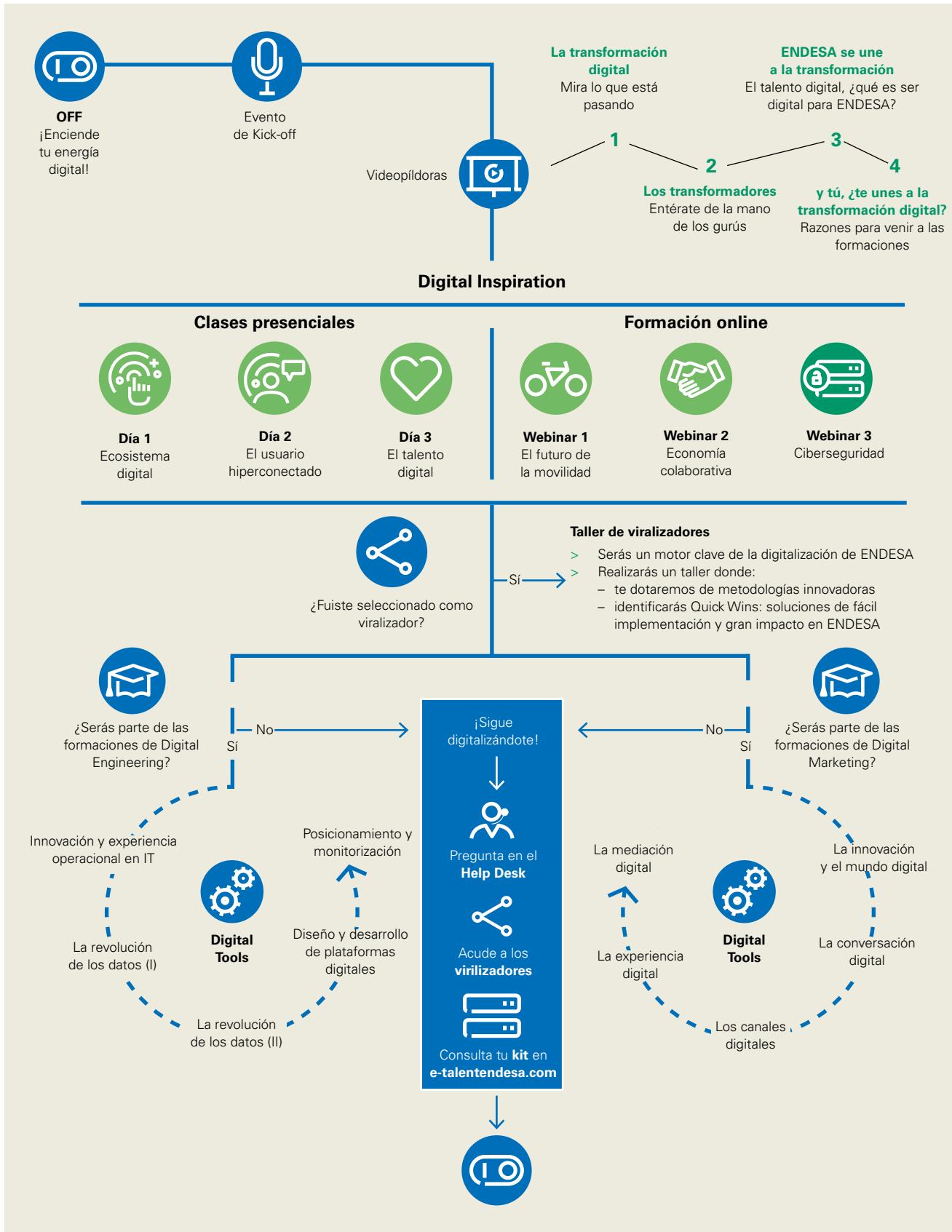
La siguiente fase es un programa de viralización que pretende extender la digitalización por el resto de compañeros a través de los participantes de e-talent. Es decir, estos deben motivar a aquellos para que se conviertan también en profesionales digitales. Quienes sean elegidos viralizadores deben liderar al resto de empleados en



el uso de nuevas herramientas digitales y en el aprendizaje de competencias digitales básicas, y difundir de manera activa todas las novedades respecto a las tendencias del mundo digital y el compromiso de la Compañía con su proceso de transformación.

> Digital Tools

Para finalizar, los viralizadores acceden a uno de estos dos módulos: Desarrollo Digital o Marketing Digital, y reciben 5 sesiones formativas, todas relacionadas con el mundo de la digitalización.



Durante 2016 han participado 831 empleados que, a través de los retos asumidos por los propios participantes durante el proceso de viralización, ha tenido un impacto en un 15% de la plantilla. Este programa en transformación digital continuará impariéndose en 2017 y se desarrollarán nuevas iniciativas.

2.5. Ciberseguridad

G4-DMA Privacidad de los clientes

Gestión y promoción de la ciberseguridad

ENDESA tiene entre sus objetivos construir el futuro digital de la Empresa, razón por la cual la seguridad cibernética y la protección de la información son esenciales. Por ello, ENDESA debe estar preparada contra las nuevas amenazas para defender sus sistemas empresariales tradicionales críticos, tales como las redes de distribución y las instalaciones de generación, los datos de nuestros clientes y las nuevas plataformas digitales que la Compañía está desarrollando como parte del proceso de transformación digital.

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.

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 minimi-

zación 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.

Cuando se detecta cualquier tipo de riesgo o incidentes sobre la seguridad de la información, se analiza y clasifica de acuerdo a su gravedad. Asimismo, esta información se mantiene en una base de datos con el fin de analizarla posteriormente para así mejorar la eficiencia y efectividad de los procesos. 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.

Por otro lado, durante 2016 ENDESA llevó a cabo una campaña de sensibilización para sus empleados con el fin de crear una cultura sobre ciberseguridad. Esta campaña abarcó 4 aspectos: seguridad en el uso de la red y las conexiones de internet; protección de la información personal y profesional; utilización de sistemas informáticos en el ámbito familiar y la utilización de dispositivos móviles durante el teletrabajo.

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 2017-2019:

- > Constitución y acreditación de un Equipo de Respuesta de Emergencias (CERT) en 2017.
- > Alcanzar el 100% de las aplicaciones web protegidas por los sistemas de ciberseguridad en 2019.
- > Realización de más de 15 actuaciones de sensibilización sobre ciberseguridad con carácter anual durante el período 2017-2019.

3. Movilidad Sostenible

La movilidad tiene un peso muy considerable en el marco del Desarrollo Sostenible por las presiones ambientales, 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 sus habitantes, 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 la mayoría de las ciudades el principal causante de la contaminación atmosférica es el tráfico rodado

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 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.

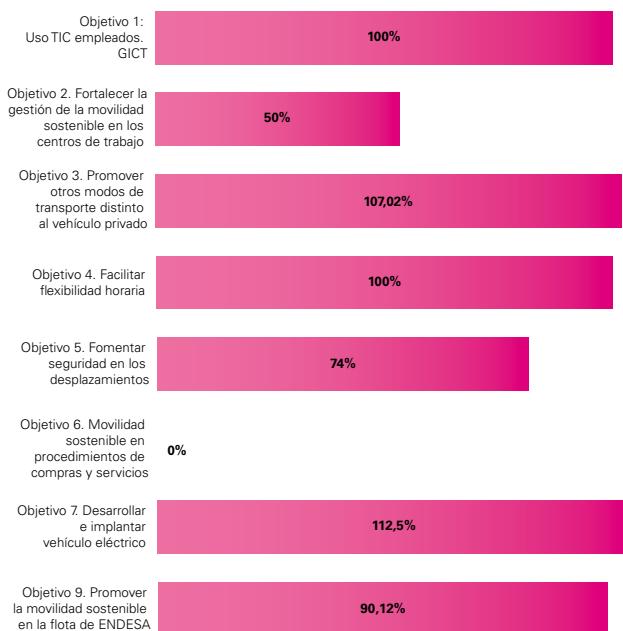
ENDESA ha puesto en marcha una serie de proyectos que abarcan diferentes ámbitos, desde el tecnológico al social, promoviendo la movilidad eléctrica como uno de los principales *drivers* hacia un nuevo modelo energético de cero emisiones, dando respuesta a las nuevas necesidades y expectativas que la sociedad está reclamando cada vez más.

3.1. Plan de Movilidad Sostenible y Segura

ENDESA es consciente de que puede jugar un papel clave en este gran reto de la sociedad y por ello ha sido pionera en abordar un enfoque integral de la movilidad, mediante el Plan de Movilidad Sostenible y Segura 2014-2016.

Este Plan nació como instrumento de planificación de la gestión excelente de la movilidad en ENDESA, persiguiendo el objetivo de facilitar la consecución del potencial detectado e integrar todas las actuaciones de movilidad que desde las diferentes áreas y unidades de negocio se estaban desarrollando para promover una movilidad más sostenible.

Desarrollo del Plan de Movilidad sostenible y segura en 2016



De este modo, el plan se orientó a propiciar el cambio necesario en el modelo actual de movilidad, contribuyendo a la lucha contra el cambio climático, la mejora de la calidad de vida de las personas a mejorar la eficiencia económica en la gestión de la movilidad de los empleados. Para ello, el plan incluyó medidas dirigidas a diferentes grupos de interés (empleados, clientes, colaboradores y sociedad en general) y en dos dimensiones principales: fomentar el cambio modal del uso del transporte y promover la electrificación del transporte.

En 2016, último año de ejecución del plan, se ha alcanzado un cumplimiento global del 79,2% a través del desarrollo de más de 19 acciones. La consecución global del Plan en todo su desarrollo, desde 2014 a 2016, fue del 77%.

Durante 2017, ENDESA emprenderá un proceso de reflexión estratégica con el fin de diseñar un nuevo plan a partir de los logros y las oportunidades de mejora identificadas en el plan 2014-2016.

3.2. 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 3 direcciones complementarias: promoción y divulgación, desarrollo tecnológico y oferta comercial.

3.2.1. 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 segunda edición del Plan de Movilidad Eléctrica de Empleados el 31 de marzo de 2016 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.

Este nuevo Plan construyó una propuesta de valor para el empleado compuesta por los siguientes elementos:

- > Coches 100% eléctricos.
- > Condiciones preferentes para empleados de ENDESA por parte de los principales fabricantes de vehículos eléctricos y empresas de *renting*.

Impacto del Plan de Movilidad Eléctrica de empleados en 2015 y 2016



- > Una oferta de *renting* a particulares con todo incluido (vehículos, seguro y mantenimiento) que permite el acceso a un coche eléctrico durante 24 meses en base a cuotas mensuales sin compromiso a largo plazo.
- > Beneficios adicionales como la posibilidad de recargas de emergencia y el acceso preferente a un *pool* de plazas de aparcamiento reservadas a vehículos eléctricos en las sedes donde esto es posible.
- > Oferta de instalación del punto de recarga doméstico en la vivienda.
- > 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 2016 el proyecto se cerró con 116 vehículos eléctricos adquiridos por empleados de la compañía. Estos 116 vehículos suponen una cuota del 5,2% del mercado de turismos eléctricos en 2016 y evitarán la emisión anual de más de 350 toneladas de CO₂ en España.

Los resultados agregados de los Planes 2015 y 2016 suponen un total de 274 coches eléctricos entre los empleados de ENDESA, lo que supone en promedio un 7% del total del mercado de estos dos años. Estos 274 coches eléctricos circulando evitarán no solo la emisión de 822 toneladas de CO₂, sino que además contribuirán a reducir al mismo tiempo las emisiones de NO_x 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. Los episodios de restricciones de circulación a los coches contaminantes que hemos visto recientemente en ciudades como Madrid 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 y 2016, 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 2017.

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 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 2016 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:

			
Abril de 2016	Abril de 2016	Octubre de 2016	Diciembre de 2016

Premio a una de las "100 Mejores Ideas" de Actualidad Económica.	Comunicación sobre el Plan de Movilidad Eléctrica de Empleados publicada en el II Congreso de Ciudades Inteligentes celebrado en Madrid.	Presentación del Plan de Movilidad Eléctrica de Empleados en el Foro GreenCities Málaga.	Reconocimiento como Proyecto CLIMA con un derecho a subvención asignado de hasta 3.528 t de CO ₂ a 9,7 €/t hasta 2023. Secretaría del Fondo de Carbono para una Economía Sostenible.
--	---	---	--

3.2.2. 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 4 años, 4 de cada 10 vehículos de este segmento sean híbridos o 100% eléctricos (13% de la flota total, integrada por unos 340 coches). El proyecto se suma al 2.º plan de movilidad eléctrica para empleados, que recientemente ha anunciado la Compañía.

Para incentivar a los directivos a que escojan este tipo de modelos, la empresa va a ofrecer aumentar la cuota que reciben para el *renting*. Además, la Empresa se compromete a ampliar el despliegue de la instalación de infraestructura de recarga en sus sedes.

En los casos en los que la elección siga siendo un vehículo tradicional de combustión, la empresa reducirá 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, donde residirá más del 70% de la población en 2050 (hoy, el 50%).

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.

3.2.3. Gestión sostenible de la flota de ENDESA

Otro 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 reducir su flota de combustión e incorporar vehículos híbridos y eléctricos.

De este modo, en 2016 ENDESA disponía de un total de 78 vehículos eléctricos y 424 vehículos híbridos que, en conjunto, suponían casi el 20% de la flota.

Además, ENDESA puso en marcha en 2016 un nuevo servicio de e-car sharing en algunas de sus sedes en diferentes ciudades de España, a través del cual los empleados tienen a su disposición vehículos eléctricos para sus desplazamientos por motivos laborales. En 2016, se han recorrido casi 100.000 km con estos vehículos, superando así el objetivo de 80.000 km establecido en el Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2016-2019.

Con el fin de seguir avanzando en este ámbito, el nuevo Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2017-2019 fija los siguientes objetivos:

- > Triplicar la flota de vehículos eléctricos en 2019, respecto a la de 2016.
- > Reducción de la flota de combustión en un 15% en 2019, respecto a 2016.
- > Aumentar progresivamente la flota de vehículos eléctricos, alcanzando un peso relativo del 10% en el conjunto de la flota en 2019.
- > Recorrer más de 500.000 km mediante el servicio de e-carsharing durante el período 2017-2019.

Estas medidas permitirán la reducción de las emisiones de CO₂ en un 10% en 2019, respecto a las generadas en 2016 en la gestión de la flota de ENDESA.

3.2.4. Innovación y desarrollo tecnológico de la movilidad eléctrica

En 2016, ENDESA ha participado en el desarrollo y ejecución de varias líneas de trabajo paralelas dirigidas al desarrollo tecnológico de la movilidad eléctrica. De este modo, ENDESA ha continuado desarrollando una nueva tecnología de recarga adaptada a la evolución de los estándares de mercado. Además, ha seguido desarrollando proyectos demostrativos que permiten un mejor conocimiento, tanto de los avances tecnológicos como de los patrones de uso en campo real.

ENDESA, en colaboración con Enel, mantiene el firme compromiso de promover la movilidad eléctrica como herramienta clave en la lucha contra el cambio climático

Enel ha desarrollado e instalado una infraestructura de recarga inteligente que incorpora la tecnología de contadores inteligentes creada por el grupo, y que hoy en día ya usan millones de clientes en Europa, entre los que se encuentran los clientes de ENDESA. Aparte de poder ofrecer un servicio de recarga básico, las estaciones de recarga del grupo Enel están conectadas al sistema de gestión de la movilidad (EMMS) en tiempo real, que permite ofrecer funciones de valor añadido al usuario.

Además, ENDESA se beneficiará de soluciones tecnológicas propias para la carga rápida de vehículos eléctricos que el grupo Enel está desarrollando a través de proyectos como Crave, para la integración de baterías y energías renovables con la carga rápida.

ZEM2ALL viaja 4,6 millones de km y evita la emisión a la atmósfera de 330TN de CO₂

El proyecto ZEM2ALL (Zero Emission Mobility to All), el mayor proyecto demostrativo de movilidad eléctrica en España, liderado por ENDESA con la colaboración de Telefónica, Ayesa, Mitsubishi Corporation, Mitsubishi Heavy Industries e Hitachi, ha llegado a su fin en un evento en el que se han dado a conocer las principales conclusiones obtenidas durante su desarrollo en Málaga, ciudad elegida para el despliegue por su apoyo al desarrollo del concepto de ciudades inteligentes y haber sido ya el escenario del proyecto Smartcity Málaga, liderado también por ENDESA.

ZEM2ALL ha servido, durante 4 años, como prueba real del funcionamiento y de aceptación de los ciudadanos de la movilidad eléctrica, y ha permitido evaluar el impacto a nivel de emisiones contaminantes y consumo de energía dentro de una comunidad. Después de estos años, se han recorrido 4,6 millones de kilómetros con cero emisiones, se han realizado más de 100.000 recargas y evitado a la atmósfera 330 t de CO₂, consumo equivalente a 50 hogares en un año.



Durante este período se han elaborado tanto planes de demostración y promoción del vehículo eléctrico (VE), como innovadoras propuestas para el desarrollo y gestión de la infraestructura creada a su alrededor. Entre las actividades llevadas a cabo en el presente año, cabe mencionar las siguientes:

> **Vehicle to Grid (V2G)**

El proyecto V2G (Vehicle 2 Grid) nace de la necesidad de incorporar a la red una flota cada vez mayor de vehículos eléctricos, ya que supone un reto para la red, pero, a la vez, supone una gran oportunidad para mejorar la eficiencia del sistema eléctrico gracias a mejoras en el balance de energía demandada y ofertada. El proyecto consiste en el desarrollo de un cargador de vehículo eléctrico bidireccional capaz de cargar y descargar un vehículo en función de las necesidades del sistema eléctrico. El sistema V2G de ENDESA permite la conexión y el flujo eléctrico entre la red y el vehículo siendo capaz de gestionar de manera eficiente la capacidad de carga y descarga de la batería eléctrica del vehículo conectado a la red. Mientras el vehículo se encuentra conectado al sistema V2G de ENDESA puede actuar como un generador, produciendo electricidad para un hogar o alimentando la red.

Durante el año 2016, ENDESA ha venido colaborando con el Grupo Enel en demostrar la validez de la tecnología en proyectos internacionales, constituyendo el primer *hub* comercial en Dinamarca con la colaboración de Nissan, y trabajando en las pruebas y demostraciones en Alemania o Reino Unido.

> **Fasto V2G (Vehicle to Grid)**

El sistema de carga Fasto V2G es un cargador bidireccional, capaz de cargar y descargar un coche a 10 kW, lo que permite obtener grandes beneficios de las diferentes aplicaciones de redes: Time Shift, Power Balancing and Power Quality Support.

Las baterías de vehículos eléctricos se convertirán pronto en un gran desafío para nuestras redes. Sin embargo, el aprovechamiento de almacenamiento EV también puede llegar a ser una gran oportunidad para equilibrar la demanda y la oferta, lo que aumenta la eficiencia global de activos.

Estas características se pueden lograr a través de sistemas bidireccionales eficientes e inteligentes capaces de gestionar, en consecuencia, la carga y descarga, y la relación del sistema de gestión de la batería del vehículo con la red.

> **Sunbatt**

Sunbatt desarrolla una plataforma de pruebas que permite conocer y estimar la viabilidad de una segunda vida útil para baterías utilizadas en coches eléctricos, y determinar para qué tipo de usos sería viable.

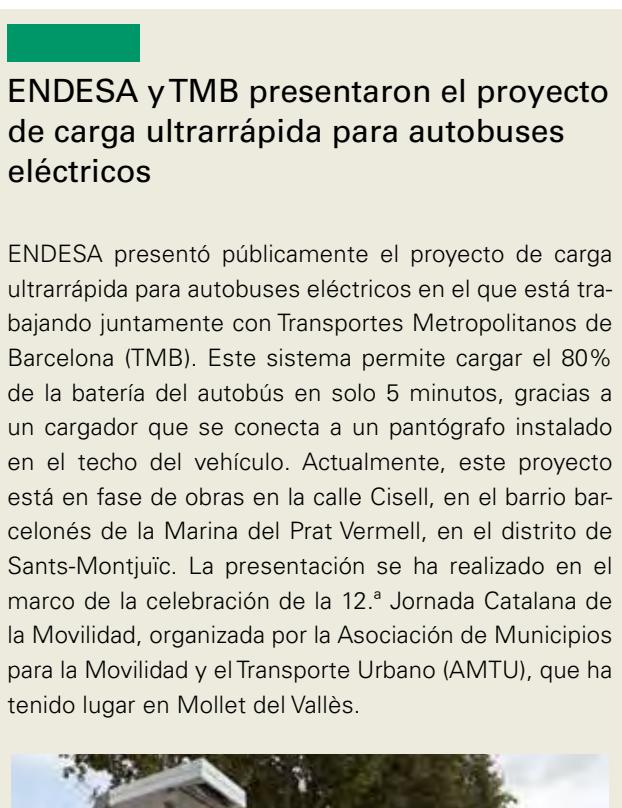
> **CIRVE (Corredores Ibéricos de Carga Rápida)**

Cirve 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.

ENDESA lidera la actividad correspondiente al acceso de los usuarios de vehículo eléctrico a la red de recarga.

> **ULTRAFAST**

Ultrafast tiene como objetivo el desarrollo e instalación de un cargador ultrarrápido de 400 kW, para ofrecer este servicio a todos los vehículos eléctricos pesados en Barcelona, poniendo a prueba la tecnología y los sistemas



ENDESA y TMB presentaron el proyecto de carga ultrarrápida para autobuses eléctricos

ENDESA presentó públicamente el proyecto de carga ultrarrápida para autobuses eléctricos en el que está trabajando juntamente con Transportes Metropolitanos de Barcelona (TMB). Este sistema permite cargar el 80% de la batería del autobús en solo 5 minutos, gracias a un cargador que se conecta a un pantógrafo instalado en el techo del vehículo. Actualmente, este proyecto está en fase de obras en la calle Cisell, en el barrio barcelonés de la Marina del Prat Vermell, en el distrito de Sants-Montjuïc. La presentación se ha realizado en el marco de la celebración de la 12.^a Jornada Catalana de la Movilidad, organizada por la Asociación de Municipios para la Movilidad y el Transporte Urbano (AMTU), que ha tenido lugar en Mollet del Vallès.

operativos asociados con los primeros dos autobuses de 18 metros operados por TMB (Transporte Metropolitano de Barcelona).

Durante el año 2016 fue inaugurado en Barcelona este sistema, que permite la recarga de la batería de los autobuses al 80% en tan solo 5 minutos, aprovechando así las paradas de los conductores sin alterar los horarios de la ruta.

Esta iniciativa forma parte del proyecto H2020 **ZeEUS** (Zero Emission Urban System), desarrollado dentro de un consorcio europeo para la demostración de la viabilidad económica, ambiental y social de los autobuses eléctricos urbanos.

<http://zeeus.eu/>

> **VICTORIA:**

El Proyecto VICTORIA, Vehicle Initiative Consortium for Transport Operation and Road Inductive Applications, arrancó en septiembre de 2013 dentro de las iniciativas del Living Lab de SmartCity Málaga para el desarrollo de nuevos modelos de movilidad eléctrica. Este proyecto ha supuesto la puesta en marcha del primer carril de transporte público de carga eléctrica por inducción dinámica en España mediante una tecnología que permite que el vehículo eléctrico vaya recargando su batería en movimiento, sin necesidad de ningún cable.

Esta iniciativa pionera se ha puesto en marcha en una de las líneas del servicio municipal de autobuses de Málaga, por medio de un consorcio de empresas liderado por ENDESA, con presencia de organismos de investigación y con el apoyo de empresas internacionales de primer nivel del sector del transporte. La iniciativa ha contado con financiación por parte del Fondo Tecnológico FEDER Innterconecta Andalucía 2013, del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), que cuenta con fondos FEDER de la Unión Europea.

Durante 2016, se han realizado diferentes acciones de mejora tanto a nivel de laboratorio como en la infraestructura del carril. Se han optimizado las instalaciones embarcadas en el autobús para mejorar su eficiencia, se han configurado procesos de control de la transferencia de energía más versátiles, y se han implantado nuevas envolventes en el sistema de tierra con ayuda de materiales avanzados como el grafeno, todo ello

para encarar próximamente las fases finales de prueba y validación de las soluciones técnicas aquí desarrolladas.

> **PALOMA:**

El proyecto PALOMA, Prototype For Alternative Operation Of Mobility Assets, tiene por objetivos fundamentales la integración de un novedoso sistema de recarga rápida para autobuses eléctricos y el análisis del impacto en la red eléctrica de distribución que supone la integración de estas infraestructuras.

Esta propuesta cuenta con la financiación de CDTI a través del Programa FEDER-INNTERCONECTA 2016, y será desarrollada en la ciudad de Málaga, continuando la línea de trabajo de VICTORIA sobre movilidad eléctrica de pasajeros.

Nuevamente, una línea de transporte urbano de Málaga será objeto de desarrollo, habilitándose un autobús para la implantación de este sistema, e instalándose una estación de recarga avanzada en el centro de la ciudad, acompañada de sistemas de generación solar fotovoltaica, almacenamiento de energía y gestión y control de la demanda de energía.

3.2.5. 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.



Infraestructura de recarga

ENDESA le ofrecerá un punto de recarga que se adecue a sus necesidades, ya sea el modelo diseñado para vivienda unifamiliar o comunidad de vecinos, cumpliendo con la normativa vigente.

Una carga del 100% del vehículo se produce en unas 6-12 horas aproximadamente, dependiendo de la capacidad de la batería del vehículo y la potencia de recarga.



Instalación del punto de recarga

Expertos profesionales de ENDESA se encargarán de:

- estudiar la viabilidad técnica de la instalación,
- analizar la ubicación del punto de recarga e
- instalar el punto de recarga con la máxima garantía.



Suministro eléctrico y tarifas de ENDESA

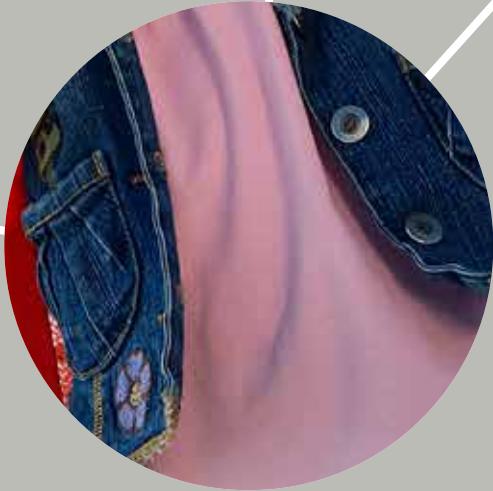
ENDESA le facilitará el contrato de suministro eléctrico y además le asesorará sobre las tarifas energéticas que mejor se adapten a sus necesidades de consumo.

ECAR (ENDESA Club de auto-Recarga)

ECAR 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, a través de la cual el usuario puede localizar los puntos de recarga, tener un guía hacia los mismos, visualizar la disponibilidad de los mismos y recargar.

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 tanto para clientes del club como para usuarios ocasionales de coches de alquiler de las empresas de adheridas al proyecto. La energía suministrada por todos los puntos de recarga está certificada con origen 100% renovable.





6_Orientación al cliente

**11**

millones de clientes
de electricidad en España
y Portugal

8%

de mejora en la continuidad
del suministro

**18**

millones de llamadas
telefónicas atendidas
por el Centro de
Atención Telefónica

2%

de ventaja respecto a la
competencia en Satisfacción
del Cliente

Cumplimiento del PES 2016-2019

	Objetivo	2016 (31/12)	2016 Objetivo	Acciones a destacar
 ciudades sostenibles	Venta de productos y servicios de valor añadido que promuevan las energías renovables y la eficiencia (margen, MM€).	17,3	12,4	Proyectos de eficiencia energética en el Puerto de Oporto y en el Aquarium de Barcelona. Nueva solución integral de energía solar fotovoltaica para cliente doméstico.
	Satisfacción global con la Compañía*.	7,2	6,9	Plan de excelencia atención comercial.
	Número de estaciones de servicio de GNV abiertas al público asociadas a cambios de combustible.	6	2	Estación pública de gas comprimido área metropolitana de París.
	Pérdidas de electricidad en distribución (%).	8,4%	8,7%	Proyecto de digitalización de la red de distribución de electricidad de baja, media y alta tensión.
	Continuidad del suministro (TIEPI propio + programado, min.).	58	62,5	
	Recuperación de Energía (GWh).	2.001	2.000	Acciones de lucha contra el fraude eléctrico.

* Índice Satisfacción del Cliente (incluye los tres segmentos).

1. La calidad y seguridad del suministro eléctrico

EU3 EU10

Distribución de electricidad



Comercialización de electricidad



Comercialización de gas



Distribución de electricidad

ENDESA 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, especialmente en aquellas zonas donde exista una mayor dificultad para el acceso al mismo.

El número de clientes con contratos de acceso a las redes de distribución de la Compañía aumentó durante 2016 un 0,12%, alcanzando los 12.314.392.

ENDESA distribuye electricidad en 27 provincias españolas de 10 comunidades autónomas: Cataluña, Andalucía, Baleares, Canarias, Aragón, Extremadura, Castilla y León, Navarra, Comunidad Valenciana y Galicia, con una extensión total de 194.687 km² y una población cercana a los 22 millones de habitantes.

ENDESA ha suministrado 102.901 GWh en 2016 a los clientes de sus redes de distribución, lo que supone un 1,6% más que en 2015.

La energía total distribuida por las redes de ENDESA ha alcanzado los 115.602 GWh en 2016, medida en barras de central, lo que representa el 44% de la demanda total en España. Esta última se ha situado en 265.317 GWh, según el operador del sistema eléctrico español*.

Ventas de electricidad

El número de clientes de electricidad de ENDESA era de 11.016 al término del ejercicio 2016 lo que supuso un descenso del 0,9% respecto a 2015. Las ventas de electricidad al conjunto de estos clientes ascendió en 2016 a un total de 93.490 GWh, aumentando un 0,6% respecto a 2015. Asimismo, el número de clientes del mercado liberalizado ha crecido hasta los 5.423 con un aumento del 6,7% respecto al año anterior, lo que supone el 49% del total de clientes.

Evolución del suministro de electricidad de ENDESA en el mercado de España y Portugal

	2013	2014	2015	2016	% variación 2016-2015
Número de clientes del mercado regulado (miles)	7.574	6.663	6.029	5.593	-7,2
Número de clientes del mercado liberalizado (miles)	3.906	4.543	5.083	5.423	6,7
Ventas de energía en el mercado regulado (GWh)	20.554	16.560	14.934	13.815	-7,5
Ventas de energía en el mercado liberalizado (GWh)	75.568	77.368	77.965	79.675	2,2

* Informe REE: «Avance del informe del Sistema Eléctrico Español 2016».

Ventas de gas

La venta de gas de ENDESA aumentó un 9,1% respecto al ejercicio 2016. Asimismo, el número de clientes totales de gas también aumentó, un 5,3% debido al aumento de clientes de mercado liberalizado de gas 8,8% respecto al año 2016.

Evolución del suministro de gas de ENDESA en el mercado de España y Portugal

	2013	2014	2015	2016	% variación 2016-2015
Número de clientes del mercado regulado (miles)	—	202	288	262	-9
Número de clientes del mercado liberalizado (miles)	1.214	1.004	1.173	1.276	8,8
Ventas de gas en el mercado regulado (GWh)	1.169	964	1.039	1.464	40,9
Ventas de gas en el mercado liberalizado (GWh)	47.871	45.622	47.034	48.270	2,6
Ventas de gas en el mercado internacional (GWh)	9.463	9.493	14.926	19.474	30,5
Ventas de gas a mayoristas (GWh)	13.213	18.264	8.588	8.921	3,9

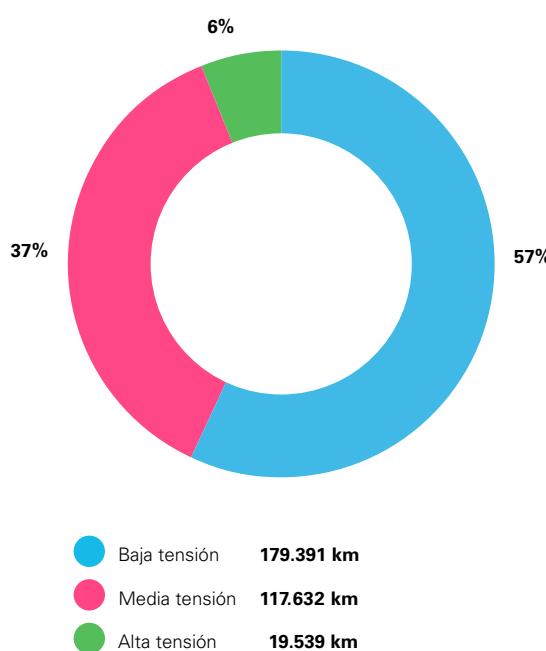
1.1. Desarrollo y mejora de las infraestructuras de distribución

EU4 EU10 G4-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 adecuen continuamente a la capacidad demandada por los clientes existentes, 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 316.562 km, de los que el 39,5% corresponde a líneas subterráneas. El número de subestaciones al cierre del ejercicio fue de 1.240.

Junto al desarrollo de estas infraestructuras, se llevó 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 2016 se ha seguido desarrollando el Plan de Automatización de la Red de Media Tensión de la Compañía, con un total de 33.620 elementos telecontrolados.



Instalaciones de distribución de energía eléctrica de España y Portugal

	2013	2014	2015	2016	% variación 2016-2015
Longitud de líneas de la red de distribución (km)	323.631	314.528	317.675	316.562	-0,35%
Líneas aéreas de alta tensión (km)	18.821	18.849	18.728	18.774	0,25%
Líneas subterráneas de alta tensión (km)	745	748	751	765	1,86%
Líneas aéreas de media tensión (km)	77.597	77.554	77.567	77.190	-0,49%
Líneas subterráneas de media tensión (km)	39.946	40.324	40.869	40.442	-1,04%
Líneas aéreas de baja tensión (km)	97.026	94.909	95.763	95.609	-0,16%
Líneas subterráneas de baja tensión (km)	89.498	82.145	83.997	83.782	-0,26%
Subestaciones (número)	1.244	1.240	1.237	1.240	0,24%
Subestaciones (MVA)	84.890	85.783	85.854	86.324	0,55%
Centros de transformación (número)	131.491	131.636	132.307	132.771	0,35%

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.

Respecto a los indicadores de continuidad del suministro de las principales comunidades autónomas en las que ENDESA presta servicio cabe destacar lo siguiente:

- > Sistema peninsular: se observa una mejora notable del TIEPI propio en todas las comunidades, con valores en Andalucía de 53 minutos, Aragón 53 minutos, Cataluña 40 minutos y Extremadura 42 minutos. En las mejoras respecto al año 2015 destaca Extremadura con una reducción del 20%, mientras que Aragón mejora 13%, Cataluña 9% y Andalucía 5%.
- > Islas: En el caso de las Islas Canarias, el TIEPI propio es de 27 minutos, con una mejora del 9% respecto a 2015. Mientras que en las Islas Baleares se situó en 39 minutos, siendo la única comunidad que presenta aumento respecto al año anterior, debido a eventos meteorológicos adversos con episodios de tormentas en el último trimestre del año.

EU29

Tiempo de interrupción equivalente de la potencia instalada (TIEPI) propio de ENDESA en España (minutos)

TIEPI Propio	2013	2014	2015	2016	Variación 2015-2016
Andalucía	53	51	55	53	-4%
Aragón	54	57	61	53	-13%
Baleares	31	32	36	39	8%
Canarias	31	32	30	27	-9%
Cataluña	43	50	44	40	-9%
Extremadura	56	48	53	42	-20%
ENDESA	46	49	48	45	-6%

Durante 2016, el TIEPI propio en los mercados abastecidos por ENDESA en España se situó en 45 minutos, 3 minutos menor que el valor de 2015. La fiabilidad del servicio ha sido del 99,99% de las horas del año.

Asimismo, el TIEPI propio + programado se situó en 58 minutos, superando el objetivo fijado en el Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2016-2020 de 62,5 minutos.

EU28

El NIEPI propio se situó en 2016 en 1,2, incrementando en una décima el dato del año anterior.

1.3. Seguridad en las instalaciones

G4-DMA Seguridad y salud del cliente EUSS

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 aislan 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.

G4-PR1

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.

2. Excelencia en la atención comercial

2.1. Plan de excelencia de 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 2016, entre otros, en los siguientes aspectos:

- > Atención multilingüe y gestión preventiva de la insatisfacción en el canal telefónico.
- > Evolución de la web www.endesaclientes.com.
- > Implementación de mejoras en el proceso de facturación.
- > Optimización de la calidad de la información (actualización y enriquecimiento).

Entre los resultados más significativos del Plan en 2016 destacaron:

- > El incremento del 5% en la satisfacción del cliente del mercado masivo con el canal de atención telefónica.
- > El aumento del 13% en el número de contratos dados de alta en el servicio de factura electrónica (e-factura).
- > La mejora de casi 7 puntos en el porcentaje de clientes del mercado masivo sin percepción de error en la factura.
- > La reducción en un 11% del tiempo medio de espera en oficinas y puntos de servicio.

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.

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 tipo de cliente:

- > **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 288 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).

2016 (España)	Puntos de servicio	Oficinas	Total
Andalucía-Extremadura	89	3	92
Aragón	24	1	25
Baleares	18	1	19
Canarias	25	2	27
Cataluña	64	3	67
Territorio propio	220	10	230
Expansión	68	1	69
Portugal	0	2	2
ENDESA	288	13	301

2.1.2. El centro de atención telefónica

El centro telefónico de ENDESA gestionó en 2016 más de 18 millones de llamadas. Aproximadamente el 45% de las llamadas atendidas estuvieron motivadas por interacciones relacionadas con los procesos de facturación y cobros, un 23% correspondieron a gestiones sobre el contrato y un 10% a la notificación de averías en la red de suministro.

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 modelo de ENDESA potencia las resoluciones en el *front-office* y actualmente más del 80% de las interacciones son solucionadas al primer contacto.

En este contexto, en 2016 se ha desarrollado un ambicioso programa de trabajo que permitirá llevar el canal telefónico al marco del **Smart Contact Center**, a través de los siguientes pasos:

- > Conocer la composición de la cartera de clientes y sus necesidades de servicio.
- > Analizar las experiencias negativas del cliente con el canal telefónico, desde el triple punto de vista de conocer qué había pasado, identificar la causa origen y determinar de qué maneras podría haberse solucionado en el *front-office*.
- > Rediseñar los procesos de atención con el fin de minimizar los aspectos que pueden llevar al cliente a tener una experiencia negativa con la Empresa.
- > Asegurar que todos los colectivos de clientes tienen cabida en este modelo Smart, de forma que cualquier cliente que decide que el canal telefónico es su medio de contacto no tenga que ser derivado a un segundo canal para cerrar su necesidad.

En este marco, el canal telefónico ha avanzado hacia una gestión Smart en la cual la base es aprender de las experiencias negativas que traslada el cliente, las cuales son reconducidas al equipo de atención personalizada (DOIT). Lo aprendido en el DOIT se testa posteriormente en un labora-

torio que prueba cómo reconducir esas experiencias antes de que puedan producirse y que aporta pautas al *front-office* sobre mejores formas de actuar.

Durante 2016 ENDESA ha avanzado desde un canal telefónico generalista hacia una estructura de servicios de atención por valor en el *front-office* que se complementa con una estructura de servicios diferenciales. De este modo ENDESA ha ofrecido una atención diferencial en función del valor del cliente, un modelo preventivo de gestión de la insatisfacción, un servicio para clientes extranjeros no castellanoparlantes y un servicio exclusivo dedicado a las personas con dificultades para el habla y la audición.

Mejora de un 6% en la calidad percibida por parte de los clientes gracias a la implantación de la estrategia Smart Contact Center

Este cambio de filosofía ha permitido mejorar la calidad percibida por los clientes en un 6%. Además esta estrategia de Smart Contact Center ha permitido a ENDESA obtener el prestigioso premio Contact Center Platinum Awards a la mejor experiencia de cliente.

2.1.3. La atención online

1.519.000 clientes registrados en www.endesaclientes.com un 12% más que en 2015

A finales de 2016, la web comercial de ENDESA, www.endesaclientes.com, alcanzó los 1.519.000 clientes registrados, un 12% más que en 2015, con más de 2.506.000 contratos y más de 162.000 nuevos clientes registrados. Estos usuarios han realizado más de un millón y medio de interacciones al mes, siendo la consulta de factura la operación más realizada tanto en web como App.

Durante 2016, la factura electrónica ha recibido también un gran impulso. A finales de año, se contaba con 1.636.000 contratos en vigor con e-factura, un 15% más que en 2015.

La App móvil se ha actualizado facilitando a los clientes nuevas funcionalidades, como el pago online, cambio de potencia, curva horaria y notificaciones push.

Desde marzo de 2013 se han producido más de 350.000 descargas de la App de ENDESA, siendo 100.000 las efectuadas en 2016.

En 2016 se implantan los nuevos canales: whatsapp (mayo de 2016) y facebook (agosto de 2016) con más de 15.000 casos atendidos.

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 capítulo de *Innovación y Digitalización* del informe.

- > 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.

Con el objetivo de buscar un estándar de eficiencia y minimización de sanciones administrativas, durante este año se ha realizado la licitación de los contratistas que gestionan las reclamaciones de Organismos Oficiales. También cabe destacar la implantación en ENDESA Distribución del nuevo programa CUATRO para gestionar las reclamaciones. El volumen de reclamaciones registradas durante 2016 se ha mantenido constante respecto a 2015. El nivel de resolución se ha situado en el 101% sobre la generación, lo que supone una disminución del pendiente respecto a 2015 en un número cercano a 5.000 reclamaciones. Con visión de línea de negocio, el peso de las reclamaciones de cada línea se mantiene constante, las de electricidad en un 75%, las correspondientes al gas en un 14% y las relacionadas con la comercialización de productos y servicios de valor añadido en un 11% del total.

El plazo medio de resolución de las reclamaciones gestionadas desde comercializadoras es de 14 días aproximadamente, un 69% superior al de 2015 debido a una mayor complejidad de las tipologías de gestión.

Finalmente, cabe destacar que las reclamaciones que se han resuelto en el último trimestre de 2016 serán por primera vez reportadas a la CNMC durante la primera quincena del mes de abril de 2017. Con estos datos, la CNMC podrá comparar con el resto de comercializadoras y distribuidoras de electricidad y gas natural que superen un cierto umbral.

2.2. Resolución de las reclamaciones y de las altas de servicio

G4-PR8 | G4-DMA Privacidad de los clientes

La atención de las reclamaciones en ENDESA se gestiona desde la Unidad de Atención de Reclamaciones (UAR) de manera centralizada y a través de las personas que trabajan en las 6 Unidades Territoriales (UTR) existentes. Sus labores principales consisten en:

- > 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.

2.2.1. El Defensor del Cliente de ENDESA

G4-PR5 | G4-DMA Etiquetado de los productos y servicios

El Defensor del Cliente de ENDESA, único en el sector eléctrico español, es una figura independiente de la línea de gestión de la Compañía cuyos objetivos son ofrecer a sus clientes una vía adicional de diálogo en relación con los ser-

vicios que esta presta en el mercado, escuchar a sus interlocutores externos e internos y proponer a la empresa nuevas vías de conocimiento de las necesidades y expectativas de sus clientes, así como fórmulas para mejorar sus servicios de atención comercial.

El Defensor del Cliente es una oficina independiente y única en el sector

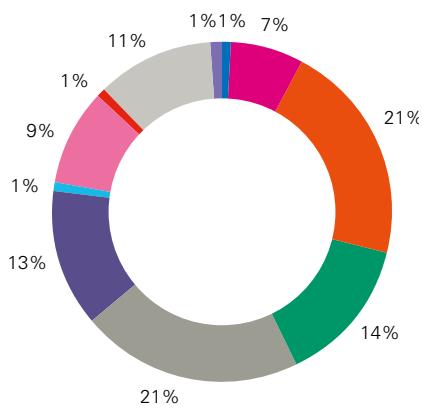
El Defensor del Cliente de ENDESA es, desde 2005, José Luis Oller Ariño.

Reclamaciones atendidas

G4-PR5

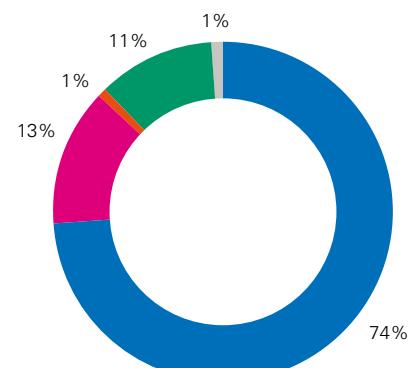
En 2016, el Defensor del Cliente de ENDESA ha recibido 1.408 reclamaciones de su ámbito de actuación, lo que representa un incremento del 3% respecto al mismo período del año anterior.

Tipología de reclamaciones



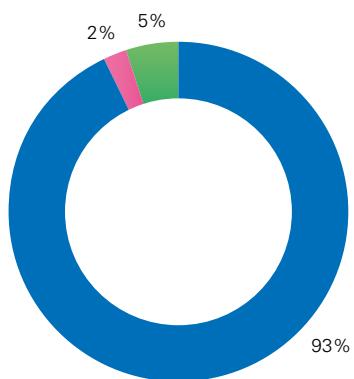
- Calidad de suministro
- Cobro
- Contratación
- Equipos de medida
- Facturación
- Incidencias de suministro
- Infraestructura
- Lecturas
- Nuevos suministros
- Ventas
- Prestación de servicios (STP)

Servicios



- Electricidad
- Gas
- Otros servicios
- Servicios de gas
- Servicios de electricidad

Tipología de clientes



- Doméstico
- Pequeño negocio
- Empresa
- otro

Por tipologías, las reclamaciones más numerosas son las relacionadas con el ciclo comercial de contratación, facturación y cobro. De estas, las relacionadas con la venta y contratación son las que han experimentado un mayor crecimiento en 2016 y han supuesto el 32% del total de casos.

Las reclamaciones relacionadas con incidencias en los equipos de medida y la toma de lecturas se han reducido ligeramente respecto a 2015 y representan el 21% de las reclamaciones recibidas. Lo mismo ha sucedido con las reclamaciones por incidencias de suministro, que suponen el 13% de los casos.

La mayoría de las reclamaciones recibidas corresponden al suministro de electricidad y a clientes domésticos.

El 76% de las reclamaciones tramitadas se han resuelto con un resultado total, 52%, o parcialmente favorable, 24%, a las pretensiones del cliente.

La mayor parte de las reclamaciones han sido resueltas mediante un proceso de mediación entre los clientes y ENDESA (37%) o bien mediante un proceso de gestión online personalizada (36%). Únicamente en el 24% de los casos no ha sido posible el entendimiento entre los clientes y ENDESA y ha sido necesario que el Defensor emitiera una resolución final.

Asimismo, el tiempo medio de cierre de las reclamaciones se ha reducido a 53 días.

Calidad percibida

G4-PR5

La satisfacción global de los clientes con el Defensor del Cliente de ENDESA ha incrementado ligeramente hasta el 7,4. La gran mayoría de los clientes se muestran satisfechos o muy satisfechos.

El trato y la información recibida por la Oficina del Defensor son los aspectos mejor valorados. Además los clientes aprecian especialmente la confianza que transmite la figura y mayoritariamente recomendarían el servicio a otros clientes.

Otras actividades

En 2016 el Defensor ha emitido 15 avisos de disfunción relacionados con casos concretos en los que el análisis de la Oficina del Defensor ha detectado algún error o disfunción que se insta a corregir en relación a los diferentes procedimientos o actuaciones de la Compañía.

Los avisos emitidos han tenido relación especialmente con los procesos de contratación, facturación y la gestión de reclamaciones por incidencias de suministro. En todos los casos se han acompañado los avisos de propuestas de mejora de los procesos afectados.

Asimismo, el Defensor emitió una recomendación en relación a la reparación de errores que causan el corte o la baja indebida de suministros a clientes.

2.3. Responsabilidad en la información al cliente respecto a los productos y servicios de ENDESA

G4-PR6 G4-DMA Comunicaciones de mercadotecnia

G4-DMA EUSS provisión de información

Los clientes de ENDESA tienen derecho a estar informados sobre las características de los productos y servicios que

consumen. Es por ello por lo 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 le informa previamente y solo se hace si la Compañía tiene evidencia de este hecho.
- > 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 transmitido 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.

G4-PR3

En la gestión de Grandes Clientes existen 3 categorías de productos sujetos a normativa: proyectos eléctricos, productos de eficiencia y gas y aprovisionamiento de materiales. En todos ellos se sigue la normativa vigente en su entrega e instalación.

En Empresas se dispone de 4 categorías de producto se cumple la normativa vigente en cuanto a etiquetado, permisos, certificados, etc.; equipamiento eficiente (iluminación

eficiente, baterías, etc.); proyectos e instalaciones (proyectos eléctricos, proyectos de gas...), mantenimientos y servicios (mantenimiento eléctrico, auditorías, servicios de gestión...).

2.3.1. Eliminando las barreras de acceso a la información sobre productos y servicios

G4-DMA Comunicaciones de mercadotecnia

ENDESA se esfuerza en superar las posibles barreras existentes, ya sean estas físicas, sociales o idiomáticas en la información de sus productos y servicios.

La web 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, además de castellano y catalán, está disponible también en inglés. Con ello se pretende dar respuesta a las demandas de clientes extranjeros. Se calcula que 900.000 británicos viven temporal o permanentemente en España, principalmente en la costa mediterrá-

nea 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, las Apps y el canal chat online, email, twitter, 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 departamento 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.



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.

3. Acceso a la electricidad a clientes vulnerables

G4-DMA EUSS Acceso a la electricidad

ENDESA es consciente del grave problema que supone la pobreza energética en muchos hogares españoles, que se ha visto especialmente agravado con la crisis económica y, precisamente por su compromiso con la sociedad, entiende que debe responder a esta problemática social enmarcada en el ámbito de la energía. La Compañía ha sido pionera en la firma de convenios con administraciones locales y autonómicas y organismos públicos para evitar el corte de suministro a familias en situación de vulnerabilidad económica. En 2016 hay 166 convenios en vigor y 39.699 contratos vigentes al cierre del año. Se han gestionado más de 124.000 facturas. Además, gracias a los acuerdos alcanzados por toda la geografía española, ENDESA puede dar cobertura en este sentido a más del 57% de hogares de 26 provincias españolas (más de 10 millones de hogares).

Por otro lado ENDESA financia el Bono Social, descuento del 25% de la factura total para aquellos clientes con suministros con potencia contratada inferior a 3 kW, pensionistas, familias numerosas o con todos sus miembros en situación de desempleo.

Al cierre del año 2016, el número de clientes de ENDESA acogidos al Bono Social de ENDESA se situó en 977.452 clientes, de los que un 76% son clientes con potencias contratadas inferiores a 3 kW y el resto son pensionistas, familias numerosas o familias, con todos sus miembros en situación de desempleo.

ENDESA está comprometida con evitar el corte de suministro de electricidad a los clientes vulnerables (certificados por los correspondientes departamentos de Servicios Sociales de la Administración Pública). Así lo manifestó durante la presentación de su nuevo Plan Estratégico 2017-2019 a inversores el pasado 23 de noviembre de 2016. Este compromiso forma parte de su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, concretamente el ODS 7 de Acceso a la energía.

En 2016, ENDESA ha realizado diferentes actuaciones orientadas a facilitar el acceso a la electricidad a colectivos vulnerables. Para más información ver capítulo *Relaciones Responsables con las comunidades*.

4. Cortes por impago y reconexiones en el cliente doméstico

EU27

ENDESA dispone de procedimientos implantados para minimizar los efectos de los cortes por impago a los clientes domésticos, evitando el corte a los clientes vulnerables.

De los clientes residenciales desconectados por impago, el 57% tuvieron un corte menor de 48 horas y el 8% tuvieron un corte de duración entre 48 horas y una semana, el 6,28% entre una semana y un mes y el 3,48% entre un mes y un año.

Asimismo, el 70% de los clientes domésticos desconectados han sido reconectados en las siguientes 24 horas, el 4,34% entre 24 horas y una semana y solo el 0,33% más de una semana después de la desconexión.

Hasta 2015, ENDESA incluía en su Informe de Sostenibilidad información relativa a los cortes del segmento «Gran Público» en su conjunto. Sin embargo, desde 2016 ENDESA realiza la distinción entre clientes domésticos y no domésticos en este segmento (correspondientes en ambos casos a clientes de la empresa comercializadora de ENDESA: ENDESA Energía y ENDESA Energía S.XXI).

Cortes y reconexiones por impago del sector residencial, desglosados por duración del corte y régimen regulatorio (número)

	España (cliente doméstico)	España (gran público)
Clientes domésticos desconectados	160.819	205.297
Clientes domésticos desconectados por tiempo < a 48 horas	91.923	115.455
Clientes domésticos desconectados entre 48 horas y una semana	13.112	17.136
Clientes domésticos desconectados entre una semana y un mes	10.106	13.045
Clientes domésticos desconectados entre un mes y un año	5.593	7.065
Clientes domésticos desconectados más de un año	0	0
Clientes domésticos que la reconexión se realizó en las siguientes 24 horas	113.091	141.947
Clientes domésticos que la reconexión se realizó entre 24 horas y una semana	6.989	9.831
Clientes domésticos que la reconexión se realizó más de una semana después	536	731

Contrato cliente doméstico es el que tiene informado CNAE 9810 9820 o 9700.

Contrato cliente Gran Público es un contrato cuyo punto de medida es tipo 4 o 5, básicamente BT menos de 50 kW. (Incluye al cliente doméstico y pequeños negocios).

5. Las soluciones energéticas de ENDESA

G4-EN7

G4-DMA Gestión de la demanda EUSS

5.1. Los productos y servicios de valor añadido (PSVAs)

ENDESA es muy consciente de la transformación que se está produciendo en el sector de la energía a nivel mundial 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. Los avances tecnológicos, especialmente en el ámbito de las telecomunicaciones y la digitalización, están acelerando dicha transformación.

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, quiere 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.

Todo ello se refleja en los pilares estratégicos de ENDESA para liderar la transformación energética dentro de la actuali-

zación de su Plan Estratégico 2017-2019, en lo que se refiere a productos y servicios de valor añadido:

- > Maximizar la llegada a nuestros clientes de productos y servicios existentes en nuestro portfolio y que les permitan tener un consumo más sostenible.
- > Posicionar a ENDESA como referente en tendencias emergentes como la movilidad eléctrica, almacenamiento, e home, etc.
- > Seguir desarrollando nuevos canales de comunicación con nuestros clientes que les permitan tener una experiencia de cliente más sostenible en su relación con la energía.
- > Seguir apoyando a nuestros clientes invirtiendo en ellos en soluciones de alto potencial de ahorro, como son conversiones a gas de otros combustibles, proyectos de eficiencia energética como clima, iluminación, recuperación de calor, etc., y por su puesto, energías renovables.

ENDESA se ha fijado el objetivo de duplicar el margen bruto obtenido por la venta de PSVAs en 2019 respecto a 2016. Para lograrlo, la Empresa prevé invertir más de 242 MM€ hasta 2019.

Durante 2016 ENDESA ha seguido desarrollando su cartera de productos y servicios (PSVAs) y avanzando en nuevos modelos de negocio y canales de venta. Ello le permite comercializar a sus clientes (hogares, pequeños negocios y medianas y grandes empresas) una serie de productos y servicios que contribuyen a la sostenibilidad de los mismos, aportándoles mejoras económicas, menores emisiones y mejoras de eficiencia operativa y/o energética.



5.1.1. Actuaciones sobre clientes empresariales (Enfoque B2C, *Business to Business*)

G4-EN27

En cuanto al desarrollo de nuevos modelos de negocio, en el ámbito de las medianas y grandes empresas, ENDESA afianza su posición como ESE (Empresa de Servicios Energéticos) y propone a sus clientes invertir en la mejora de sus instalaciones y gestionarlas de forma integral. De esta forma, el cliente percibe un ahorro en su factura energética a través del cual puede retribuir las mejoras realizadas por ENDESA en sus instalaciones.

Entre los proyectos desarrollados en 2016, destaca la estación pública de gas comprimido (GNC) para cargas rápidas de vehículos en el área metropolitana de París (Ile de France) para el SIGEIF (Asociación de Ayuntamientos para la Gestión del Gas y la Electricidad de Ile-de-France). Se trata de la mayor gasinera pública de Francia, con





4.000 m² de superficie y 2 surtidores, incluida la posibilidad de extenderlos a 4, para lograr así la carga simultánea de 4 camiones. Este proyecto se enmarca en la estrategia de ENDESA de apostar por el gas como combustible alternativo en vehículos pesados, con el fin de reducir los niveles de contaminación en las zonas urbanas. El gas natural vehicular (GNV) es un combustible que, frente al petróleo, reduce en un 95% la emisión de partículas, en un 100% las emisiones de SO_x y en un 65% las de NO_x. El BioGNV, metano de origen renovable, permite además reducir un 90% las emisiones de CO₂. ENDESA seguirá trabajando para proporcionar soluciones concretas a los problemas de contaminación con un ambicioso plan de desarrollo de gasineras.



Otro proyecto a destacar es el de eficiencia y ahorro energético que ENDESA ha desarrollado en el Aquarium de Barcelona, en el cual se han sustituido 3.200 puntos de luz por tecnología LED que reproducen de forma más fidedigna el entorno marino. Todo ello ha reducido la contaminación lumínica, con ahorros energéticos de casi un 70% (disminución indirecta de unas 1.200 toneladas/año CO₂ a la atmósfera), consiguiendo una escenografía más atractiva y disminuyendo el posible estrés y mejora del bienestar de los animales.



Por otra parte, ENDESA y el Ayuntamiento de Madrid han firmado un acuerdo de suministro de energía 100% verde al consistorio madrileño para el próximo año 2017, procedente completamente de fuentes renovables y de cogeneración de alta eficiencia, estimándose ahorros del 5% en la factura energética. El suministro de energía de origen renovable es una de las claves de la apuesta de ENDESA por el medio ambiente y la eficiencia energética y se alinea con la política de sostenibilidad de la Compañía.

Ahorro de un 70% en consumo de iluminación en el puerto de Oporto gracias a ENDESA

ENDESA ha firmado un acuerdo de eficiencia energética con la Terminal de carga Geral e de Graneis de Leixões, una de las empresas concesionarias del puerto de Oporto. La medida ha supuesto una relevante disminución del consumo energético de iluminación, que supone un ahorro anual de 60.000 euros, y una reducción de 227 toneladas de CO₂ al año, equivalentes a 73.000 árboles plantados.



ENDESA diseña una iluminación a medida para cada zona del Aquarium de Barcelona para favorecer el bienestar de los animales

El Aquarium de Barcelona cuenta con una nueva iluminación tipo LED diseñada expresamente por ENDESA con el objetivo de favorecer el bienestar de los animales, ya que favorece sus capacidades visuales y disminuye su posible estrés. Para ello, la Compañía ha desarrollado un proyecto adaptado a las características de cada uno de los 66 acuarios que hay, tanto para la zona de peces y corales como para los espacios públicos.

Además de beneficiar a la fauna marina, la tecnología de las nuevas luces permite disminuir considerablemente el consumo de energía, potencia y mantenimiento, contribuyendo al mismo tiempo al ahorro energético y reduciendo así la huella de CO₂ en 334.554 toneladas al año. Aparte, su larga durabilidad, establecida en 50.000 horas, reduce la generación de residuos.

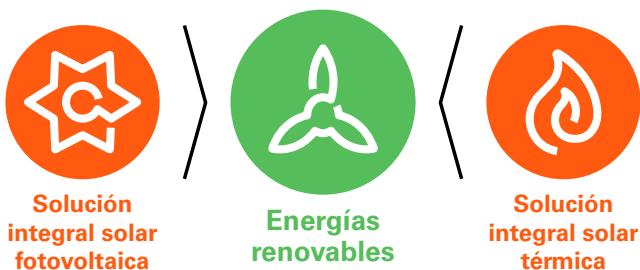


5.1.2. Actuaciones sobre hogares y pequeños negocios (Enfoque B2C, *Business to Customer*)

Las soluciones integrales de ENDESA

En el ámbito de los hogares, ENDESA ha continuado desarrollando durante el ejercicio 2016 su cartera de productos de Soluciones Integrales. Bajo este concepto de «So-

lución Integral», ENDESA acerca al pequeño consumidor la posibilidad de utilizar equipos energéticos eficientes de 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 del contrato y con la posibilidad de pagar en cómodas cuotas. En 2016 destaca el lanzamiento al mercado de la Solución Integral Solar Fotovoltaica, con la que los clientes de viviendas unifamiliares pueden reducir gastos en su factura apostando por una energía limpia, y Solar Térmica, con la que el cliente consigue agua caliente en su hogar con un importante ahorro en su factura, a la vez que respeta el medio ambiente.



IoT («Internet de las cosas»): ENDESA NEXO

Como novedades destacables en este ámbito y avanzando en el continuo afán de ENDESA de dotar a nuestros clientes de herramientas que le ayuden a entender y gestionar sus consumos, en el ejercicio 2016 se ha lanzado el producto NEXO, a través del cual se le permite al cliente entrar en una dimensión más proactiva en la gestión de su demanda y de su hogar. Nexo se desarrolla a través de un ecosistema de dispositivos que se gestionan a través de una herramienta web y aplicación para dispositivos móviles y permite a los usuarios del servicio una nueva forma de relacionarse con su hogar gestionándolo a distancia, ofreciéndoles confort, tranquilidad y control de los consumos a través de internet. Entre otras, las principales funcionalidades que Nexo ofrece a nuestros clientes son:

- > Controlar la calefacción, manteniendo siempre la temperatura ideal en casa.
- > Programar y controlar algunos electrodomésticos y aparatos eléctricos a distancia.



- > Ahorrar haciendo que los electrodomésticos funcionen a la hora en la que la energía es más barata o programando el apagado para evitar el *stand by*.
- > Conocer el consumo eléctrico de la vivienda y su evolución en el tiempo.
- > Recibir alertas si dejas encendido algo en casa y poder apagarlo de forma remota.

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.

Asimismo, ENDESA ha creado el primer club de autorrecarga, denominado ECAR, una iniciativa pionera para apoyar la movilidad eléctrica, facilitando la autonomía de los vehículos eléctricos. Se trata de un proyecto iniciado en Mallorca con la instalación de 6 puntos de recarga rápidos. De este modo, los socios de ecaR disponen de un punto de recarga cerca para conducir su vehículo eléctrico sin preocupación.

Para más información sobre la apuesta de ENDESA por la movilidad eléctrica, véase el capítulo *Innovación y Digitalización*.

5.1.3. Movilidad eléctrica

ENDESA ha establecido la política de desarrollo del vehículo eléctrico como uno de las vías principales para la lucha contra el cambio climático. Por ello, ofrece a sus clientes una

5.2. Concienciación 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:

<p>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 personalizados 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.</p>	<p>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.</p>	<p>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, cuenta en la actualidad con 3,9 millones de visitas anuales (un 17% más que el año pasado), más de 54.000 usuarios registrados en la web y más de 130.000 seguidores en redes sociales (fundamentalmente facebook y twitter). Twenergy se articula en torno a una página web y perfiles propios en las principales redes sociales: Facebook, Twitter, Youtube y Linkedin.</p>	<p>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 Comunicaciones específicas a los clientes en su primer año de contrato (folletos informaciones, guías...).</p>	<p>Participación en los foros y plataformas, a nivel nacional e internacional, más relevantes de conocimiento y divulgación de la eficiencia energética. Un claro ejemplo de ello es la Plataforma «Empresas por la eficiencia energética», promovida por ENDESA desde 2011 y en la que participan empresas de primer nivel de diferentes sectores. Su objetivo es 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 CO₂, equivalentes a las emisiones de 750.000 familias medias españolas al año.</p>

6. La satisfacción del cliente



G4-DMA Etiquetado de los productos y servicios | G4-PR5

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.

G4-PR5

Para la medición de la satisfacción del consumidor se han realizado en España más de 120.000 entrevistas telefónicas/online a clientes que engloban más de 4.000 indicadores. 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 27%.

En 2016, ENDESA continúa líder durante 7 años consecutivos en satisfacción del cliente masivo en el sector eléctrico con una ventaja respecto de la competencia de un 2%.

Índice de satisfacción del cliente (gran público electricidad mercado libre)

2014	2015	2016
6,61	6,42	6,91

De este modo, ENDESA cumple el objetivo de alcanzar una puntuación superior a 6,9, establecido en su Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2016-2019.

Asimismo, se consolida la percepción de ENDESA como Empresa líder en satisfacción con asesoramiento (+7% por encima de la competencia). En la satisfacción con el Ciclo Comercial (+4%), destaca la valoración con la claridad de la factura (+10%) y el precio (+4%), por lo que ENDESA se convierte en un referente en la orientación al cliente.

En cuanto a la lealtad de los clientes, mejoran los indicadores de satisfacción de recomendación, puntuando nuestros clientes mejor que la competencia un 4% respectivamente.

Entre los clientes masivos en el sector del gas, ENDESA se consolida como líder en satisfacción por tercer año consecutivo, con ventaja sobre la competencia, teniendo una valoración por encima de 7.

ENDESA en Gas se sitúa líder en Facturación, destacando la Claridad en facturas (+5% por encima de competencia) y el porcentaje de clientes que considera útil la factura (+5%). Además, hay una ventaja en satisfacción con el Asesoramiento de +4% con respecto a la competencia.

La satisfacción de los clientes no masivos de la Compañía con el servicio prestado por su gestor asociado aumenta de forma significativa en 2016, con valoraciones cercanas al 9 (+4% vs 2015).

Las principales mejoras significativas se encuentran en aspectos relacionados con la proactividad del gestor, atributo que ha experimentado evolución más positiva en los últimos años y que, en 2016, obtiene una valoración notable (+4% vs 2015).

En esta línea, la Satisfacción con el Gestor entre los Grandes Clientes de ENDESA evoluciona +2%, con valoraciones por encima de 8. El ítem que mejor ha evolucionado es la Satisfacción Global con la Proactividad, creciendo un +3%.

> Experiencia de Cliente-Venta

El seguimiento de la calidad ofrecida por los canales de ventas (Task Forces y Televenta) en España, tanto de clientes masivos como personalizados, alcanza valoraciones de 8,59 en el canal Task Forces y 8,41 en el canal de Televenta. 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 canales como de manera presencial.

El canal telefónico que atiende a los clientes de mercado libre, mejora su satisfacción un 7% respecto al año anterior, debido a una mejor percepción de la satisfacción con el n.º de intentos para contactar (+5%), satisfacción con el trato (+6%) y con la claridad de explicaciones (+6%).

Los canales presenciales en 2016 siguen siendo los mejor valorados en ENDESA. Superan notablemente en valoración los atributos de satisfacción con el trato, claridad de explicaciones y orden del establecimiento y el tiempo de espera en los clientes que han solicitado el servicio de cita previa.

En 2016 destaca la mejora del servicio de facturas online (+7%) con una mejora de +9% en puntualidad de la misma.

> Experiencia de Cliente-Procesos

Aumenta la satisfacción de los clientes que contratan nuestra tarifa online vía web (+6%). Los indicadores que mejor se comportan en 2016 son la SG información que damos en el proceso de la contratación (+3%) y la Rapidez con la que lo hemos gestionado (+6%).

> 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. Destacan las ofertas de gas e iluminación con valoraciones superiores al 8 y sobresalientes en el caso de valorar la información y asesoramiento recibido.

En cuanto a la ejecución o finalización de los trabajos asociados a estos PSVAs, el nivel de satisfacción del servicio recibido es de 8, destacando la realización del servicio de mantenimiento en Centros de Transformación.

> Defensor del cliente

La nueva medición de las reclamaciones de gestión personalizada incorporada en 2015, obtiene mejoras significativas tanto en el segmento de servicio como en el servicio de solución.

En global, los clientes valoran con un 8 el servicio ofrecido por la Oficina cuando en la resolución de la reclamación el Defensor media entre ENDESA y él mismo.

> Nuevos proyectos

En 2016, ENDESA ha comenzado a digitalizar su modelo de información mediante una herramienta denominada *Termómetro de Calidad*, que va a permitir:

- 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.

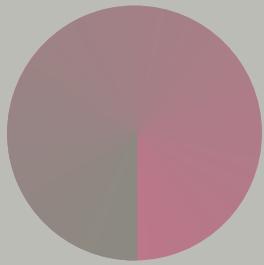
A nivel global, se ha hecho una revisión completa de las respuestas abiertas que aportan los encuestados, con nuevas metodologías de *text analytics* que han permitido conocer de manera más precisa las necesidades de los clientes.

En el ámbito de experiencia del cliente destacan las nuevas mediciones:

- Las ventas por el canal Task Forces en clientes masivos de Portugal. Los primeros resultados arrojan una valoración sobresaliente de la venta.
- App de ENDESA Clientes, con una valoración notable en la facilidad de uso y en imagen actual.
- Atención Digital, el chat de la web de ENDESA o el formulario de Facebook, donde los clientes pueden resolver sus gestiones o dudas y son valorados por encima de 8.
- Nuevo modelo de atención telefónica para los clientes masivos con mayor consumo, que ha sido valorado de forma notable por los clientes.

Reclamaciones escritas recibidas para mercado regulado y liberalizado en España (miles)

2014	2015	2016	% de variación 2016-2015
25,05	29,83	28,71	-3,75







Cumplimiento del PES 2016-2019

relaciones responsables con las comunidades	Objetivo	2016 (31/12)	2016 Objetivo	Acciones principales
	Acceso a la energía (número de beneficiarios).	240.249	176.000	33 proyectos entre los que destacan: – Convenios firmados contra la pobreza energética. – Programa de voluntariado energético. – Formación Profesional en el sector eléctrico para personas en riesgo de exclusión en España. – Impulsando Pymes. – ENDESA Educa.
	Desarrollo socioeconómico (número de beneficiarios).	41.458	32.000	31 proyectos entre los que destacan: – INCENSE: programa para fomentar la innovación y el empleo especializado en alta tecnología. – Foro Transfiere (Málaga). Encuentro profesional y multisectorial de la Innovación Española. – Emprendimiento Junior. – Formación ocupacional. – Cesión de uso de activos de la Empresa.
	Educación (número de beneficiarios).	31.616	4.000	136 proyectos entre los que destacan: – Proyectos de educación. – Proyectos de apoyo a la familia y servicios sociales. – Proyectos de promoción de la salud y la seguridad. – Proyectos de protección al medio ambiente y la biodiversidad.

1. El compromiso de ENDESA con las comunidades

G4-SO1 G4-SO2 G4-EC7
G4-DMA Consecuencias económicas indirectas
G4-DMA Comunidades locales

El compromiso de ENDESA con el desarrollo de las comunidades en las que opera es uno de los pilares en el marco del Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2016-2019, bajo la estrategia de integración de la sostenibilidad en los procesos de negocio, a través de un enfoque de «Creación de Valor Compartido» (CVC), que permita legitimar el negocio y afianzar su sostenibilidad, generando arraigo en la comunidad y fomentando el progreso social en el entorno local donde opera. 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 3 factores críticos identificados:

- > Una percepción pública no favorable respecto al sector de la energía, agravada tras la crisis económica, 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.
- > 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.
- > 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 3 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 los compromisos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas asumidos por parte del Grupo Enel, incorporando la creación de valor compartido dentro de la estrategia de negocio de la Compañía, 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.
 - Impulsar y coordinar la realización de proyectos relativos al ámbito de la Eficiencia Operativa Sostenible en todos los territorios y negocios.
 - 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 a 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.

ENDESA ha aportado 12,3 millones de euros en el desarrollo social de las comunidades en las que opera, de los cuales 8,7 millones son aportaciones dinerarias o en especie

■ 2. Actuación bajo el enfoque de Creación de Valor Compartido

ENDESA se encuentra en pleno proceso de implementación del enfoque de Creación de Valor Compartido, como herramienta de integración de la sostenibilidad en la propia estrategia y operativa de los negocios. Para ello aplica una metodología exhaustiva y rigurosa de acompañamiento a los negocios en todas las fases de la cadena de valor y a lo largo de toda la vida útil de los activos, que permite incorporar la variable social y también medioambiental en la toma de decisiones. Como producto final de esta metodología se obtienen los Planes CVC, que son un conjunto de programas e iniciativas de actuación dirigidas a mejorar la relación con el entorno local del activo al que se acompaña, y que precisarán ser constantemente revisados y actualizados, alineando los objetivos de la Compañía con las prioridades de sus grupos de interés. Se está realizando una implantación progresiva de esta metodología, y está prevista la paulatina extensión a todas las áreas, activos y operaciones de la Empresa en los próximos años.

Esta perspectiva se integra en el Plan de Sostenibilidad, tanto a nivel país como de grupo. Asimismo, las acciones y proyectos CVC (creación de valor compartido), deberán estar

vinculados a la estrategia general de Enel, a los objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (ODS), a las soluciones de economía circular y al enfoque social inclusivo, con el fin de proporcionar un valor compartido para las comunidades y para la Compañía.

Actualmente hay en marcha 13 Planes CVC en el Negocio de ENDESA, que se encuentran en distintas fases de desarrollo, de los cuales 11 corresponden a instalaciones de generación térmica, uno a una instalación de generación renovable y, por último, uno al área de infraestructuras y redes.

Los 3 Planes CVC 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 acompañamiento para su actividad de operación y mantenimiento.

Se está trabajando para conseguir un mayor conocimiento del entorno local de estos 3 emplazamientos, desde el punto de vista social, económico y medioambiental, así como de sus grupos de interés, con el objetivo de definir planes de

CVC - Creación de Valor Compartido

La forma de integrar la sostenibilidad en el negocio



actuación que permitan una mejor relación con la comunidad y una mayor integración con el entorno local de estos activos. Para ello, se han realizado reuniones de contraste con los ayuntamientos, asociaciones vecinales y otros agentes locales, así como estudios sobre la realidad local referente al contexto socioeconómico y político en el que actualmente se encuentran.

De acuerdo con los temas relevantes detectados, se han definido 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. Así, en las 3 centrales, para este primer período se han identificado las siguientes iniciativas en cada una de las líneas de actuación:

> **Open Plant.** Acciones dirigidas a la apertura de las plantas para mayor integración de las mismas en las comunidades del entorno local, con medidas orientadas a divulgar el conocimiento del sector y de la Compañía. Se están organizando conjuntamente con los ayuntamientos charlas a los vecinos sobre el sistema eléctrico, optimización de la factura energética y recomendaciones de consumo responsable y eficiencia. Las centrales ofrecen también la posibilidad de desarrollar talleres de prácticas en sus

instalaciones para la realización de prácticas de los estudiantes de Formación Profesional con especialidad en electrotecnia, como la que ha tenido lugar en 2016 en Candelaria. Además, desde hace años, se organizan visitas a la central para diferentes colectivos y se realizan sesiones formativas en colegios a través del programa de ENDESA Educa, que ha impartido talleres en 29 colegios de los municipios de Candelaria, Puerto del Rosario, Arrecife y Teguise, llegando a más de 2.000 alumnos.

> **Acceso a la energía** a colectivos en situación de pobreza energética, dado que Canarias es una de las provincias con mayores índices de exclusión social y menores índices de renta familiar. En este sentido se están poniendo en marcha programas como el de Voluntariado Energético. Así, en Candelaria y Puerto del Rosario 35 voluntarios de ambas centrales atenderán a un total de 50 familias en los dos municipios. Además se ofrecen jornadas de formación a Servicios Sociales y ONG en optimización de factura y eficiencia energética. Todo ello como medida adicional a los convenios de No Corte de suministro para hogares vulnerables que ENDESA viene suscribiendo con los diferentes municipios dentro del plan de pobreza energética.



> **Desarrollo socioeconómico**, con participación en programas de desarrollo local. En este sentido se está trabajando dos iniciativas para el fomento de la empleabilidad de colectivos en situación de vulnerabilidad:

– el programa «**Actívate y empléate**» para personas en situación de desempleo residentes en el municipio de Puerto del Rosario, diseñado conjuntamente por el Ayuntamiento y ENDESA. El objetivo es impartir una formación para la mejora de la empleabilidad de este colectivo, que combine las estrategias de búsqueda de empleo con la adquisición de competencias ge-

nérico-gerenciales, haciendo especial hincapié en las peculiaridades de la población a la que va dirigida y las características de la propia oferta laboral de mercado en el Puerto del Rosario.

– se participa en el programa «**Formación Jóvenes Candelaria**» para jóvenes menores de 30 años, diseñado conjuntamente con Cruz Roja y el Ayuntamiento de Candelaria, orientado a la formación y consecución del título oficial de Ayudante de Oficios, para cubrir la necesidad detectada por Cruz Roja en Candelaria de desarrollar esta capacitación profesional para cubrir puestos de trabajo en la región.

Otra iniciativa en desarrollo es el programa «**Arte con Energía**» en Puerto del Rosario, un concurso que el Ayuntamiento viene celebrando desde el año 2011 dentro de la semana de Arte Urbano del municipio. Se organizan actividades culturales y artísticas durante varias semanas y, formando parte del programa del Ayuntamiento, se celebra un concurso de embellecimiento de fachadas, que cuenta con la intervención de profesionales y *amateurs* y la participación de todos los vecinos y visitantes de la ciudad. En esta colaboración ENDESA pone a disposición 8 estaciones transformadoras y el muro de la central de Salinas para que sean decorados con murales pintados por artistas locales y colegios. Con ello se pretende contribuir a la mejora del aspecto de los barrios de la ciudad así como al desarrollo sociocultural del municipio.

3. Categorización y detalle de los proyectos de sostenibilidad

Los 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, junto con sus dos fundaciones, la Fundación ENDESA y la Fundación Sevillana ENDESA. La gestión de estos proyectos está coordinada por la Dirección de Sostenibilidad y alineada con los criterios, objetivos y directrices que aporta el marco de actuación conjunto que se tiene a nivel del Grupo Enel, así como con los asuntos materiales en el ámbito social que son requeridos por nuestros grupos de interés en Iberia.

Desde el pasado año 2015 se ha adoptado un marco de actuación conjunta a nivel de todo el Grupo Enel para la gestión

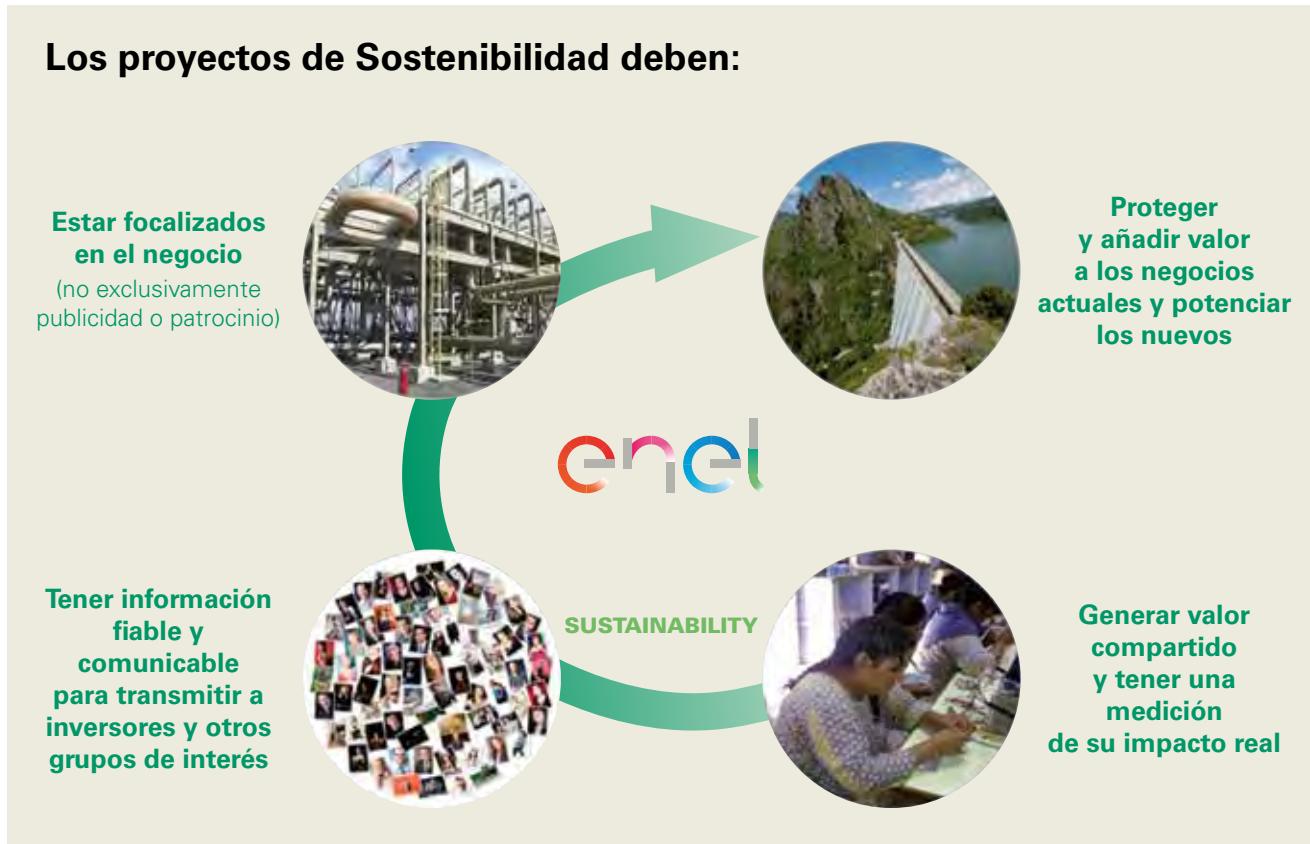
y monitorización de los proyectos de sostenibilidad, con un enfoque y categorización comunes, que permite aprovechar sinergias entre los diferentes países donde opera el Grupo, implantar un lenguaje común en la gestión y compartir iniciativas y objetivos para hacer frente de manera conjunta a los retos de la sociedad de cada territorio.

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).

Proyectos de sostenibilidad. Categorización de los proyectos/iniciativas

1 ACCESO A LA ELECTRICIDAD Proyectos en el ámbito de la energía: <ul style="list-style-type: none">• Acceso a la electricidad para hogares vulnerables.• Formación y capacitación para fomento de empleo y empleabilidad.• Eficiencia energética.• Concienciación/conocimiento/investigación en energía.	2 DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE LAS COMUNIDADES Proyectos que fomenten el desarrollo económico de las comunidades mediante el apoyo de la actividad de negocio local, que fomenten el valor compartido (aproximadamente CVC «Creación de Valor Compartido») y estén alineados con la matriz de materialidad local.
3 APOYO A LA COMUNIDAD LOCAL Actividades que ayuden a las comunidades, sin relación con la energía ni el desarrollo económico (principalmente actividades de acción social y RSC): <ul style="list-style-type: none">• Protección del medio ambiente y biodiversidad.• Educación.• Apoyo a las familias y a los servicios sociales.• Iniciativas y eventos locales.• Promoción de la cultura, el deporte, la salud...	4 EFICIENCIA OPERATIVA A TRAVÉS DE LA SOSTENIBILIDAD Proyectos que se llevan a cabo en las instalaciones de trabajo del Grupo y sus procesos de negocio, o son desarrollados por y para los empleados de Enel, promoviendo una forma sostenible de trabajar y vivir. Serán proyectos gestionados/monitorizados por el equipo de Sostenibilidad (no son operaciones de negocio ordinarias).
Proyectos sociales	Proyectos de eficiencia interna

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 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 (fomento del empleo, pobreza energética, capacitación, biodiversidad...).
- > 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.

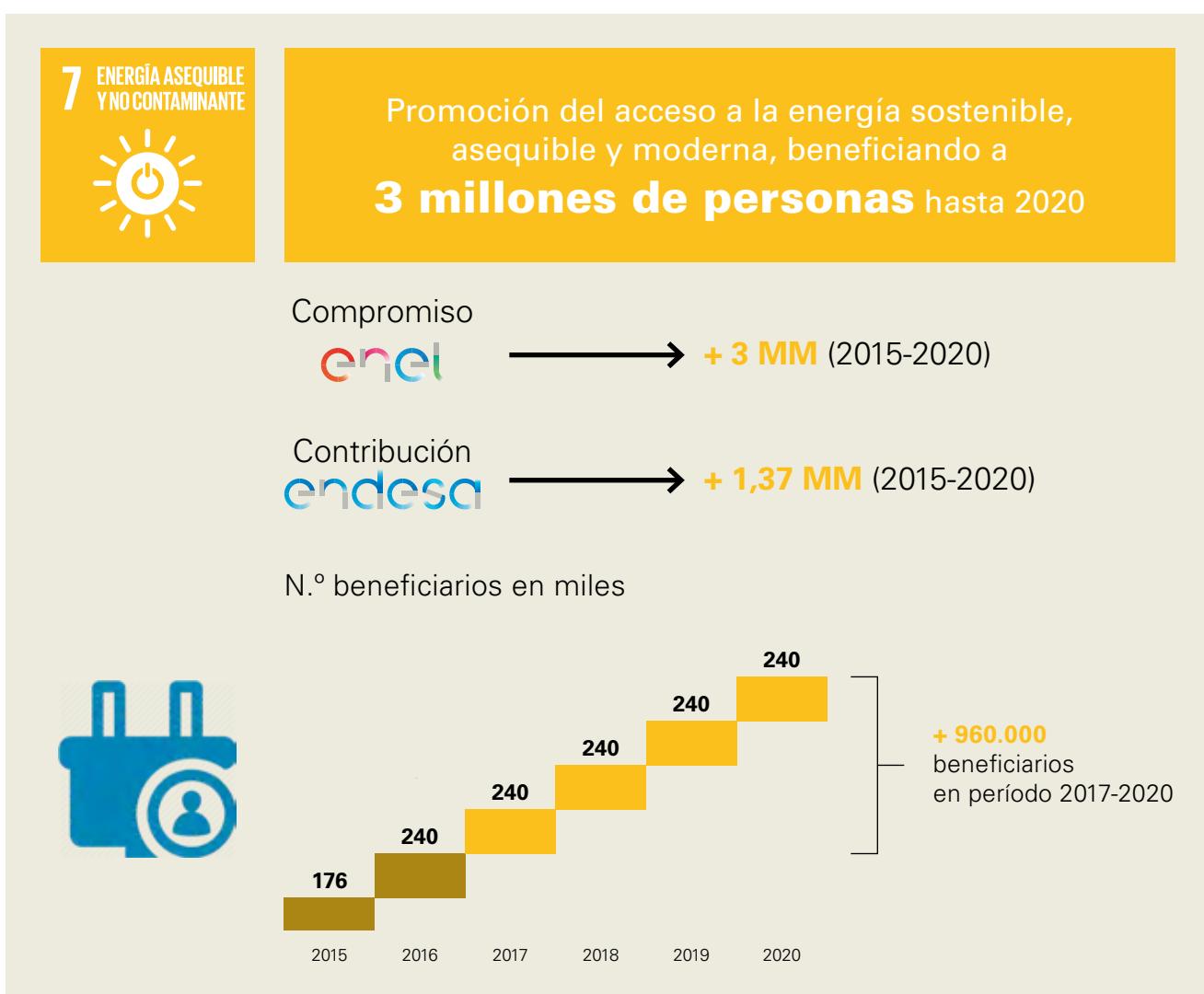
- > Con beneficios para la sociedad y retornos en la empresa que sean evidenciables y medibles.
- > Con rendición de cuentas sistemática, transparente y adecuadamente comunicada a la sociedad.

Las divisiones territoriales de ENDESA y sus Comités de Sostenibilidad, así como las diferentes líneas de negocio y las Fundaciones de ENDESA, han promovido proyectos e iniciativas según los criterios anteriores, coordinados y monitorizados por el área de Sostenibilidad, que a su vez garantiza la coherencia con las prioridades a nivel de todo el Grupo Enel.

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, responde 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».



El 32% del presupuesto en el ámbito social de ENDESA, según la metodología LBG, se ha invertido en proyectos para facilitar el acceso a la energía

En 2016, y según metodología LBG, ENDESA ha invertido más de 5,2 millones de euros en proyectos sociales en este ámbito, con la gestión de 33 iniciativas que han beneficiado a más de 240.000 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 ha abordado una línea de actuación que dé 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 encuentran en situación de impago. En 2016 se ha incrementado un 84% el número de acuerdos en vigor, pasando de 90 en 2015 a 166 en 2016. Gracias a ello, se han beneficiado de estas actuaciones unos 39.699 contratos, gestionando de manera favorable más de 124.000 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 pretenden 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 el pro-



grama se trabaja en colaboración con diversas ONG como Cáritas, Asociación Padre Pulgar y Norte Joven, así como de la mano de Administraciones Públicas e Instituciones de Educación 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 2016 se ha impartido esta formación en 8 ciudades españolas (Madrid, Huesca, Huelva, Tenerife, Ferrol, Ponferrada, Palma de Mallorca y Tarragona), beneficiando a 177 personas en situación de desempleo, de los cuales, gracias a esta formación, han encontrado trabajo a cierre de 2016 el 21% (37 jóvenes). Se prevé continuar con esta línea de actuación, en un contexto de paro muy grave en España.

- **Voluntariado energético.** El programa de Voluntariado Energético es un proyecto de desarrollo social, iniciado en 2015, en el ámbito de la energía que ENDESA realiza de manera conjunta con ECODES (Fundación Ecología y Desarrollo) y 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. Como resultado de las actuaciones en Barcelona y Zaragoza, se han realizado intervenciones en 45 hogares, con la ayuda de 41 voluntarios, y se han beneficiado un total de 241 personas (entre beneficiarios directos e indirectos) en ambos territorios. Se ha obtenido un potencial de ahorro medio (agregado) del 23% en factura (con un máximo del 55% en una de las

Defectos más comunes en enchufes



Doble mecanismo, interruptor/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.

viviendas), del cual gran parte se debe a la aplicación del bono social y a la disminución de la potencia contratada. Asimismo se estima que —tras la implementación de medidas de eficiencia energética— se puede alcanzar un 13% adicional de ahorro, lo que hace un total del 36% de ahorro por vivienda. En términos económicos esto se traduce en un ahorro medio de 131 € anuales por hogar.

Tras los resultados obtenidos en esta primera edición, ENDESA y la Fundación ENDESA van a escalar gradualmente el programa de Voluntariado Energético en los diferentes territorios de ENDESA. Para ello se ha lanzado una nueva edición donde además de los dos territorios donde ya está presente (Barcelona y Zaragoza) se añaden 3 nuevos destinos: Sevilla, Candelaria (Tenerife) y Puerto del Rosario (Fuerteventura).

> **Impulsando PYMES.** ENDESA ha participado en 2016 en la quinta edición de Impulsando Pymes, un proyecto desarrollado por 14 grandes compañías que busca aportar estrategias y asesoramiento a las pequeñas y medianas empresas para su desarrollo. Durante 9 meses ha recorrido 12 ciudades españolas realizando encuentros con cerca de 3.000 responsables de las mismas. A través de 12 microponencias, las grandes empresas han aportado su conocimiento y recomendaciones en 4 pilares básicos: financiación, innovación, internacionalización y eficiencia energética. Este último ha sido el eje de las microponencias presentadas por ENDESA. Las pymes han podido comprobar a

través de casos prácticos que invertir en sistemas de iluminación más eficientes puede permitir ahorros de hasta el 70% en los negocios, que cada grado de temperatura que se ajusta en los aparatos de climatización provoca una reducción del 7% en el consumo, o que renovar los aparatos de refrigeración por otros más eficientes le puede ayudar a ahorrar hasta un 39% en la factura. Además y desde el 2015, ENDESA otorga un «Premio a la sostenibilidad y eficiencia energética» a la empresa participante que más destaque en estos conceptos.

Impulsando Pymes involucra tanto al sector público como al privado, con la presencia de empresas de reconocida experiencia en el ámbito nacional e internacional de diferentes sectores económicos, lo que permite presentar un proyecto global que ofrece a las pymes conocimiento y soluciones prácticas e innovadoras en las áreas clave de negocio.

> **ENDESA Educa.** Iniciativa educativa que trabaja para crear una nueva conciencia social basada en la sostenibilidad y la eficiencia energética. Para ello, dispone de una amplia oferta de actividades que se ofrecen a todos los centros docentes de manera gratuita y que se adaptan a las distintas necesidades de los mismos. Incluye visitas a instalaciones eléctricas, actividades dirigidas en los Centros Informativos de ENDESA, talleres que se imparten en los mismos centros docentes y actividades online a través de la web www.ENDESAeduca.com.



Todas ellas tienen el objetivo de fomentar un uso eficiente y racional de la energía, un compromiso que ENDESA Educa asume como propio. En 2016 se han beneficiado más de 45.000 participantes de 605 centros escolares. Desde hace 9 años ya son cerca de 300.000 participantes los que han pasado por las aulas de ENDESA Educa. El programa organiza también visitas a instalaciones de ENDESA para explicar en un marco real cómo funcionan las infraestructuras eléctricas.

Para más información: www.ENDESAeduca.com

**300.000 participantes
en las aulas de ENDESA
Educa, desde su comienzo
hace 9 años**

> **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. De igual

modo, 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.

Asimismo, en línea con el compromiso de fomentar las actividades responsables con el entorno, Twenergy ha desarrollado el proyecto **«Desafío Asia Emisiones Cero»** dentro de la XI edición de su Proyecto Solidario. En este proyecto, Alicia Sornosa —corresponsal de Twenergy— ha realizado una ruta solidaria de más de 7.000 km por toda la India, desde Bombay hasta Delhi con el objetivo de dar a conocer los proyectos solidarios que promueven dos ONG españolas en el Nepal.

Durante los más de 60 días de ruta, Twenergy ha impulsado un Crowdfunding con la que se han recaudado más de 3.000€ de ayuda para esas dos ONGs. En su compromiso con el medioambiente Twenergy eliminará la huella ambiental del viaje de Alicia Sornosa, plantando un árbol por cada benefactor del citado crowdfunding. Esto ha dado lugar a un bosque de más de 300 árboles que se van a plantar durante 2017 en una zona que fue arrasada por las llamas.

Twenergy, a cierre de 2016, cuenta con más de 53.000 usuarios registrados, más de 140.000 seguidores en redes sociales, superando los 17 millones de visitas, desde que empezó su andadura en 2009.

En 2016, Twenergy ya cuenta con más de 52.000 usuarios registrados y más de 140.000 seguidores en redes sociales superando los 17 millones de visitas, desde que empezó su andadura en 2009

Para más información se facilitan más ejemplos de proyectos en el apartado 3.3.6. *Proyectos de Voluntariado Corporativo*.

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.

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 2016, la Compañía ha invertido más de 825.000 euros en este tipo de iniciativas, representando el 10% de la inversión social con la gestión de 31 proyectos que han beneficiado a más de 41.000 personas.

El 10% de la inversión social en España y Portugal (mismo porcentaje según metodología LBG) se ha destinado a proyectos de desarrollo socioeconómico



Promoción del empleo y el desarrollo económico sostenible, inclusivo y sostenido para
1.500.000 personas hasta 2020

Compromiso



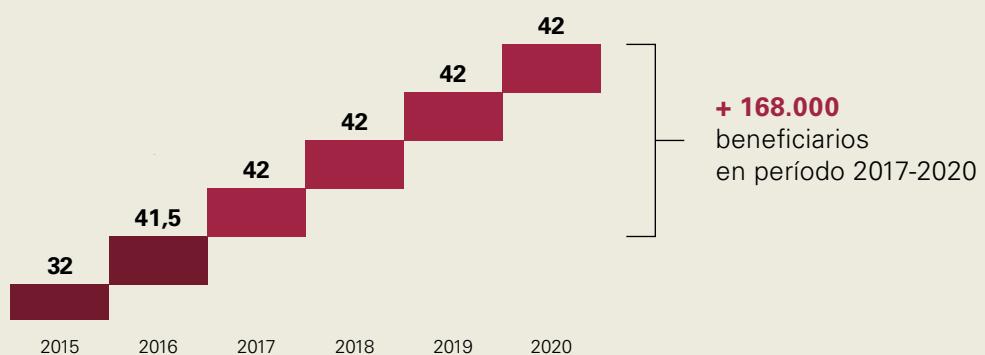
→ + 1,5 MM (2015-2020)

Contribución



→ + 241 mil (2015-2020)

N.º beneficiarios en miles



Destacamos algunas de las iniciativas más relevantes:

> **INCENSE** (INternet Cleantech ENablers Spark). Programa cofinanciado por la Comisión Europea dentro del programa FIWARE Accelerate, coordinado por Enel, en el que ENDESA es socio junto a Accelerate y FundingBox. Su objetivo es fomentar la innovación y el empleo especializado en alta tecnología en el sector energético europeo, acelerando el desarrollo de productos y servicios relacionados con tecnologías limpias. Se han realizado dos convocatorias en 2016 para seleccionar a las 42 mejores *startups* del área de la energía de entre 486 solicitudes presentadas por pequeñas y medianas empresas y emprendedores de 31 países europeos. Estas *startups* han recibido hasta 150.000 euros a fondo perdido y servicios de aceleración para el desarrollo de sus productos y servicios. Las 14 *startups* seleccionadas en la primera convocatoria completaron su programa de aceleración en enero de 2016 y las 28 *startups* seleccionadas en la segunda convocatoria recibieron los servicios de aceleración durante 2016, finalizando en ambos casos con presentaciones a inversores de sus proyectos. 12 *startups* ganadoras de INCENSE están colaborando con los socios empresariales de INCENSE para el desarrollo de sus proyectos. Con esta iniciativa, tanto Enel como ENDESA pretenden apoyar la innovación, el empresariado y el crecimiento socioeconómico.



> **Foro Transfiere (Málaga)**. Encuentro profesional y multisectorial de la Innovación Española en el que los participantes tienen una oportunidad de negocio para encontrar potenciales socios tecnológicos del ámbito científico y del sector empresarial. ENDESA propicia y colabora activamente en la celebración del mismo. En la edición de 2016 han participado más de 3.000 asistentes, un 30% más que en 2015, y se han celebrado 5.500 reuniones de trabajo en la zona de *networking*. Asimismo, pasaron por las instalaciones del recinto

malagueño más de 500 empresas e instituciones inscritas, 1.900 proyectos tecnológicos, 190 grupos de investigación y 40 universidades.

> **Emprendimiento Junior**. Fundación ENDESA se ha adherido a Youth Business International, una red global formada por organizaciones sin ánimo de lucro, privadas e 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) han lanzado en 2016 el «Programa de desarrollo de competencias emprendedoras». El objetivo es posibilitar la creación de 300 nuevos negocios y de 500 nuevos empleos mediante la formación de 1.188 jóvenes en un período de 3 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.

> **Formación ocupacional**. La Fundación ENDESA, en colaboración con «Ayuda en Acción» y la Fundación Integra, ha llevado a cabo un programa de integración laboral en la zona de Cornellá, Barcelona, en donde se ha atendido a 145 personas en situación de riesgo de exclusión social derivadas de otras ONG y de los Servicios Sociales del propio Ayuntamiento. Tras la capacitación realizada a través de 7 «Escuelas de Fortalecimiento» impartidas por voluntarios de empresas, 62 personas han sido contratadas en una veintena de empresas, entre las que destacan FCC Construcción, Urbaser, ACCIONA FS, NISSAN, CLECE, Carrefour Market y EULEN, entre otras.

Este programa se va a llevar a otros barrios vulnerables de Barcelona y a poblaciones colindantes con mayor índice de pobreza, con el objetivo de formar a unas 240 personas y conseguir que encuentren empleo un mínimo de 80.

> **Cesión de uso de activos de la Empresa**. ENDESA ha cedido, durante 2016, múltiples activos de la Empresa que estaban sin uso a favor de ayuntamientos y otras instituciones sociales, con el fin de favorecer el desarrollo social y económico de las comunidades. Como ejemplos, destacar la autorización para la extracción del corcho en terrenos de ENDESA a favor del Ayuntamiento de Montequique (Málaga), la cesión

de uso del castillo de Guardiola de Berguedá a favor del Ayuntamiento de dicho municipio (Barcelona), la cesión de terrenos para equipamientos públicos a favor del Ayuntamiento de El Pont de Suert (Lérida), la cesión de uso de local en Madrid a favor de la comunidad de vecinos para instalar una guardería, la cesión de uso de espacio en CH Talarn para la habilitación de un museo industrial, la cesión de refugios de montaña a la Federación de Excursionistas de Cataluña o la cesión de terreno para la utilización como vía verde en Escatrón-Samper.



Para más información se facilitan más ejemplos de proyectos en el apartado 3.3.6. *Proyectos de Voluntariado Corporativo*.

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, el mantenimiento de su identidad cultural, la conservación de su patrimonio, la mejora del medio ambiente y de la biodiversidad local, el deporte, el fomento de hábitos saludables y el apoyo a la cobertura de necesidades básicas.

Más de 5 millones de euros destinados a proyectos de apoyo a las comunidades locales, de los cuales 558.000 euros se destinaron a medio ambiente y biodiversidad y 4,5 millones de euros al resto de iniciativas

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 ha recibido, derivado de las necesidades evidenciadas por nuestro entorno, con un 58% del presupuesto que corresponde a más de 5 millones de euros, 136 proyectos gestionados y más de 606.000 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 gratuita para profesores y estudiantes del 2.º ciclo de ESO, FP de nivel medio e intermedio que promueve el aprendizaje multidisciplinar a través de una propuesta educativa lúdica de trabajo en equipo y desarrollo personal del estudiante.



Apoyo a la educación de **400.000 personas** en 2020 a través de diferentes proyectos educativos

Compromiso



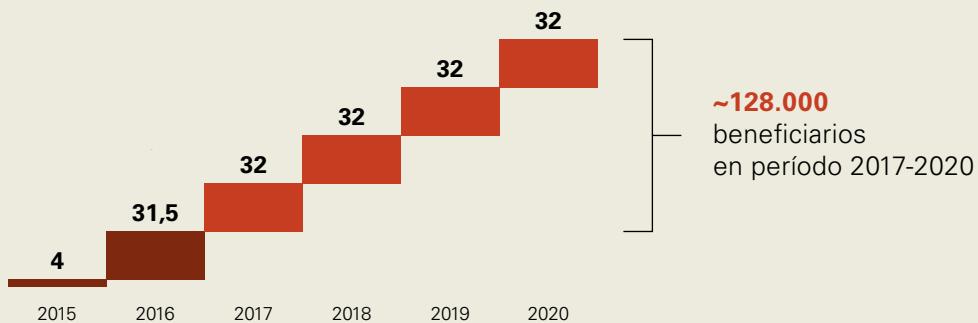
→ **+ 400 mil** (2015-2020)

Contribución



→ **164 mil** (2015-2020)

N.º beneficiarios en miles



- > **Programa de investigación «Investiga I+D+I».** En colaboración con la Fundación San Patricio, este programa educativo tiene como objetivo alentar en los estudiantes de secundaria el interés por la investigación así como motivarles para sus futuros estudios.
- > **Acuerdo con la Universidad Politécnica Superior de Baleares (UIB).** Programa para promocionar la ingeniería y las matemáticas en todas las escuelas secundarias de la comunidad autónoma.
- > **Premios de fomento de la excelencia académica.** Premio Don Bosco a la investigación e innovación tecnológica, Premio al mejor proyecto de fin de carrera de ICA y Premio de Periodismo del Centro de Educación Superior de Alberta Giménez (CESAG).
- > **Estudios de posgrado.** Máster en Tecnología ambiental de la Universidad de Huelva y Cátedra ENDESA Red.

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:

- > **Fomento del talento joven con altas capacidades y escasos recursos.** School & Talent es un programa de formación y acompañamiento de alumnos con talento que se desarrolla en 4 centros escolares de la red ENDESA Educativa de la Fundación Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia (SAFA): Andújar, El Puerto de Santa María, Écija y Úbeda. Cuenta con 203 beneficiarios directos y 2.291 indirectos.

- > **Impulso del emprendimiento tecnológico.** El «**Reto tecnológico Fundación ENDESA**» es un proyecto de formación, a profesores y a 1.020 alumnos de 51 centros

de la Comunidad de Madrid de Educación Secundaria (12-16 años), en emprendimiento tecnológico, reforzando los conocimientos en tecnología creativa mediante la programación y la robótica.

> **Alianzas estratégicas con universidades de España**

y EEUU. 2 becas Fullbright de postgrado de estudiantes españoles en universidades pioneras de los Estados Unidos; 1 beca de Investigación predoctoral con la Universidad Rovira i Virgili; 4 becas en Derecho de la Unión Europea con la Universidad Carlos III; 7 becas de posgrado con la Fundación Carolina; 1 Cátedra de inclusión social con la Universidad Rovira i Vigil; Programa «Ciencia, Tecnología y Ética Social» de la Cátedra Ciencia, Tecnología y Religión de la Escuela de Ingeniería (ICAI) de la Universidad Pontificia de Comillas, y Programa de contratación de personal de investigación predoctoral de la Universidad de Cataluña.

La inversión económica en los proyectos de educación tanto de ENDESA como de la Fundación ENDESA, ascendió en 2016 a más de 973.000 euros con cerca de 32.000 beneficiarios

3.3.2. Proyectos de apoyo a la familia y a los servicios sociales

ENDESA ha desarrollado en 2016 múltiples acciones enfocadas a paliar situaciones críticas de familias y personas en riesgo de exclusión. Se destacan algunas de ellas:

> **Acuerdo con Save the Children y Ecoembes,** para donar el dinero conseguido por la valorización de residuos reciclables para su donación a esta ONG de ayuda a la

infancia. En 2016, y por tercer año consecutivo, se ha continuado fomentando en la Sede Social la recogida selectiva de residuos reciclables consiguiendo recaudar más de 3.800 euros que se han dedicado al centro de intervención social de Save the Children en Leganés (Madrid) donde se atiende a 160 niños en riesgo de exclusión y a sus familias. La aportación de ENDESA se ha destinado a dotar al Centro con materiales de apoyo escolar para el refuerzo educativo de los niños y al equipamiento y renovación de los espacios comunes, aulas y ludoteca del Centro.



> **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. Entre ellas hay que destacar el Concierto Solidario de Navidad en Mangualde (Portugal), destinado a entregar 200 cestas con productos de primera necesidad a familias necesitadas. También, durante el Día de la Familia en Barcelona se recogió material escolar para apoyar el programa «Promoción del éxito escolar» de Cruz Roja. Además se recolectaron 250 kilos de alimentos en la División Este de Cataluña para personas en situación vulnerable de la comarca. Por último, en 2016 se han realizado varias campañas de recogida de juguetes y alimentos infantiles, en Canarias, Madrid y Cataluña, siendo beneficiados más de 2.300 niños como resultado de estas iniciativas.

> Por otro lado, ENDESA y la Fundación Sevillana ENDESA han colaborado con diversas ONG y fundaciones para paliar situaciones precarias de colectivos vulnerables. Entre ellas, las Madres Agustinas Recoletas, que facilitan asistencia en necesidades básicas a personas desfavorecidas; la Fundación Alalá, que apoya la integración social y laboral de personas en riesgo de exclusión social; la Fundación Nazaret, que tiene como objetivo acoger a niños de familias que no pueden atenderlos; Cruz Roja en su campaña «Ahora más que nunca» o la ONG Ningún Niño Sin Techo, en Tánger.

3.3.3. Proyectos de promoción de la cultura

ENDESA mantiene el interés en promocionar la cultura en la sociedad, colaborando en múltiples iniciativas en este ámbito, tales como el Teatro Auditorio San Cugat, la Fundación del Teatro Real, el Teatro Gran Liceo de Barcelona o el Teatro de la Maestranza de Sevilla. Asimismo, en 2016 ha participado en exposiciones, conciertos, museos, ediciones de libros, etc. Como ejemplo destacamos el Museo de Ciencias Naturales de Baleares, el Festival de Música Internacional de Cantónigros, la exposición «Picasso Romántico» o el Festival de Música Antigua del Pirineo. Se estima que estas iniciativas han beneficiado a más de 241.000 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 2016 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 Museo Reina Sofía, el Museo Sorolla, la Fundación Santa María de Albarracín y algunas iglesias emblemáticas como Santiago en Jerez o Santo Domingo de la Calzada. Aproximadamente unos 4 millones de personas se han beneficiado visitando estos monumentos.

3.3.4. Proyectos de promoción de la salud y la seguridad

> **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 Federación Catalana de entidades contra el cáncer, la ONG Ojos del Mundo, que lucha contra la ceguera evitable, la recogida y donación de gafas para personas en riesgo de exclusión o la colaboración con la ONG Sonrisa Médica, de animación para niños hospitalizados. En 2016 invirtió en proyectos

de este tipo más de 478.000 euros que han beneficiado a más de 24.000 personas.

> Proyectos de atención a personas con discapacidad.

ENDESA y la Fundación Sevillana ENDESA colaboran con diferentes asociaciones y fundaciones cuyo objetivo es apoyar a personas con discapacidad física o intelectual y a sus familias. Como ejemplo, cabe destacar la colaboración con la Asociación de Autismo de Sevilla; con Atades, Asociación Tutelar Asistencial de Discapacitados Intelectuales; Osonament, que promueve la inserción socioprofesional de personas con problemas de salud mental o el convenio con la Fundación Randstad para el empleo de profesionales con discapacidad en las Islas Canarias. Asimismo, en 2016 se ha renovado el convenio con la Agrupación deportiva de minusválidos Econy, cuyo objetivo es contribuir a la consolidación y divulgación de la práctica deportiva de baloncesto en silla de ruedas, del que esta agrupación es uno de sus máximos exponentes en Canarias.

3.3.5. Proyectos de protección del medio ambiente 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 2016 ENDESA ha destinado a estos proyectos el 6% del total de su inversión social.

El 6% de la inversión social de ENDESA fue invertida en proyectos de protección medioambiental y biodiversidad

Se destacan algunas iniciativas:

> **Acciones de investigación y divulgación sobre temas medioambientales y de biodiversidad.** Durante 2016 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. Destacamos las siguientes acciones: *XXVII Anuario Ornitológico de Balears*, la colaboración con el Observatorio de Biodiversidad, la participación en Conama, el estudio del entorno biótico del lago de As Pontes, el estudio de la influencia de factores genéticos y metabólicos en la movilidad ascendente de la trucha nativa de los ríos pirenaicos, el estudio de los factores que influyen en la disminución de la población de desmanes pirenaicos (*Galemys pyrenaicus*) 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 300.000 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:

- Elaboración del Ecobarómetro Fundación ENDESA para monitorizar los valores, actitudes y conocimientos de la sociedad y, en particular, de la juventud (16-25 años) acerca de la cultura ecológica y medioambiental adquirida a través de la educación e investigar sobre el papel que juega la educación en la adquisición de esa cultura.
- Premios a la Ecoinnovación Educativa, convocatoria nacional para promover buenas prácticas escolares en cultura ecológica y medioambiental.



– Educación ambiental en el Barranco de Añaza, tras su recuperación se realizan actividades para favorecer el aprendizaje colaborativo, la mejora y conservación del medio ambiente, los hábitos de vida saludables, y generar espacios de aprendizaje alternativos que faciliten y promuevan la incorporación de la población joven al mercado laboral.

> **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 2016 cabe destacar, entre otras, la iniciativa de protección del milano real (especie en peligro de extinción en Mallorca); conservación de especies en peligro de murciélagos en centrales hidroeléctricas de ENDESA, Medidas correctoras sobre las poblaciones de buitre negro (*Aegypius monachus*), medidas de conservación y protección para el Harrier de Montagu (*Circus pygargus*) o medidas de conservación de la carraca europea. ENDESA ha aportado a este tipo de iniciativas cerca de 172.000 euros en 2016.



> **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 2016 se han realizado múltiples proyectos en este sentido, como el enriquecimiento de la biodiversidad en las zonas pirenaicas de Lleida, diversas actividades medioambientales desarrolladas en el entorno del río Eume o la reforestación de una superficie quemada en Madrid mediante siembra de especies forestales nativas. En total se han destinado más de 81.000 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 desarrollo social con la implicación de sus empleados. El voluntariado corporativo actúa como un catalizador del resto de iniciativas que incrementan la cercanía e involucración de la Empresa con sus grupos de interés y aporta desarrollo y compromiso a los participantes. En 2016 ha habido 290 voluntarios (219 en horario laboral y 71 fuera de horario), que han dedicado más de 2.700 horas a la realización de distintas iniciativas sociales. 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*.

b) Voluntariado en proyectos de desarrollo socioeconómico de las comunidades

- **Proyecto Coach.** Desarrollado a través de la Fundación Exit, ENDESA ha continuado con el proyecto lanzado en 2013, con gran éxito entre sus empleados. La iniciativa consiste en proporcionar *mentoring* y *coaching* a jóvenes en riesgo de exclusión social, por parte de empleados de la Compañía. Estos acompañan y asesoran durante unas jornadas a jóvenes adolescentes para mejorar su empleabilidad y fomentar su inclusión social y laboral. En 2016 han participado 45 voluntarios y 116 jóvenes se han visto beneficiados.



- **Voluntariado formativo «Sabes + si compartes lo que sabes».** Lanzado en 2014, este proyecto es una propuesta de voluntariado para empleados en la que se trabaja

junto con la Fundación Randstad en talleres de diferentes temáticas, siempre enfocadas al aumento de la empleabilidad de los usuarios de la Fundación a través de la mejora de competencias transversales. Así, existen talleres de preparación para entrevistas, inglés o *coaching*. Los talleres son impartidos por los empleados de ENDESA en horario laboral en las ciudades de Barcelona, Las Palmas de Gran Canaria, Madrid y Sevilla en este año. En el año 2016 participaron 12 voluntarios, y 66 personas en búsqueda activa de empleo se beneficiaron del mismo.

- **Lanzaderas de empleo.** Tiene como objetivo la mejora de la inserción laboral de parados de larga duración en colectivos de mayores de 45 años, jóvenes sin formación cualificada, mujeres con escasa experiencia profesional, inmigrantes, o personas en riesgo de exclusión social, etc. En este proyecto, empleados voluntarios, coordinados por profesionales de ONG especializadas en este tipo de procesos, trabajan en la búsqueda de empleo, bien por cuenta propia o por cuenta ajena. En 2016 han participado 11 voluntarios y más de 200 personas se han visto beneficiadas por el programa.

- **Mejora de la empleabilidad de mujeres víctimas de violencia de género en Sevilla.** Proyecto iniciado en 2016 junto a la Fundación Integra, donde los empleados de ENDESA, de forma voluntaria, ofrecen talleres para mejorar las opciones de encontrar un empleo a las mujeres que hayan acudido a la entidad en busca de ayuda. El objetivo, desarrollar una serie de competencias durante los 6 meses que dura su compromiso. En esta primera fase 15 empleados voluntarios han ayudado a 12 mujeres andaluzas a mejorar su empleabilidad.

c) Voluntariado en proyectos de apoyo a las comunidades locales

- **Día Solidario de las Empresas.** ENDESA participó, por cuarto año consecutivo, en el Día Solidario de las Empresas, jornada que tiene el propósito de promover y facilitar la participación social de las empresas a través del voluntariado corporativo. En esta ocasión, se realizó una gymkana para niños con discapacidad intelectual.

- **Carreras solidarias.** ENDESA ha propiciado la participación de empleados voluntarios en carreras con un fin social. En este sentido se ha participado en la carrera Atades «Por un nuevo cole» y en la carrera contra la violencia de género. En total participaron 61 empleados.

4. Cuantificación de la inversión social de ENDESA en la comunidad

G4-EC8

London Benchmarking Group LBG España



Por octavo año consecutivo se presenta el reporte de la acción social de ENDESA según la metodología LBG.

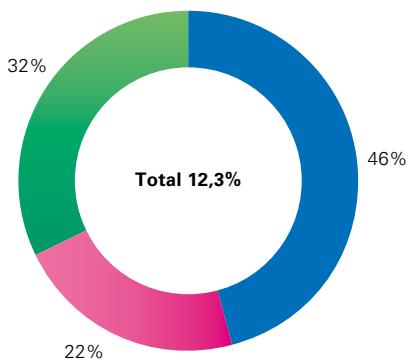
ENDESA forma parte del grupo de trabajo de London Benchmarking Group (LBG) España desde 2008. Esta metodología permite medir, gestionar, evaluar y comunicar las contribuciones, logros e impactos de la inversión en desarrollo social de la Compañía en la sociedad.

En 2016, y según metodología LBG, ENDESA ha aportado 12,3 millones de euros en inversión social destinada a las comunidades de los entornos en los que opera, de los cuales 8,7 millones son aportaciones dinerarias o en especie. Del total de esta inversión, 1,7 millones de euros se distribuyeron a través de las Fundaciones de ENDESA, 4,6 millones de euros a través de las áreas transversales y centros territoriales y 2,4 millones a través de las diferentes líneas de negocio de la Compañía.

Inversión de ENDESA en proyectos de desarrollo social 2016 (miles de euros)

Por área	Dinero + especie	Tiempo empleado	Gastos administrativos	Total
Áreas transversales y centros territoriales	4.571	1.009	77	5.657
Fundaciones ENDESA	1.711	964	73	2.748
Líneas de Negocio	2.432	1.325	101	3.858
Total Iberia	8.714	3.298	251	12.263

Inversión en desarrollo social de ENDESA 2016



- Áreas transversales y centros territoriales
- Fundaciones ENDESA
- Líneas de Negocio

La tendencia de la inversión LBG en los proyectos sociales de ENDESA en 2016 es ligeramente ascendente ya que supone un incremento del 6% respecto a la de 2015 (12,3 millones de euros en 2016 frente a 11,6 millones de euros de 2015). Además, con esta inversión se ha beneficiado a un 20% más de personas (888.508 beneficiarios directos) gracias a la optimización, el aprovechamiento de sinergias, la mayor implicación de los empleados, la minimización de costes accesorios y la mejora de la gestión.

Evolución de la inversión en desarrollo social Iberia



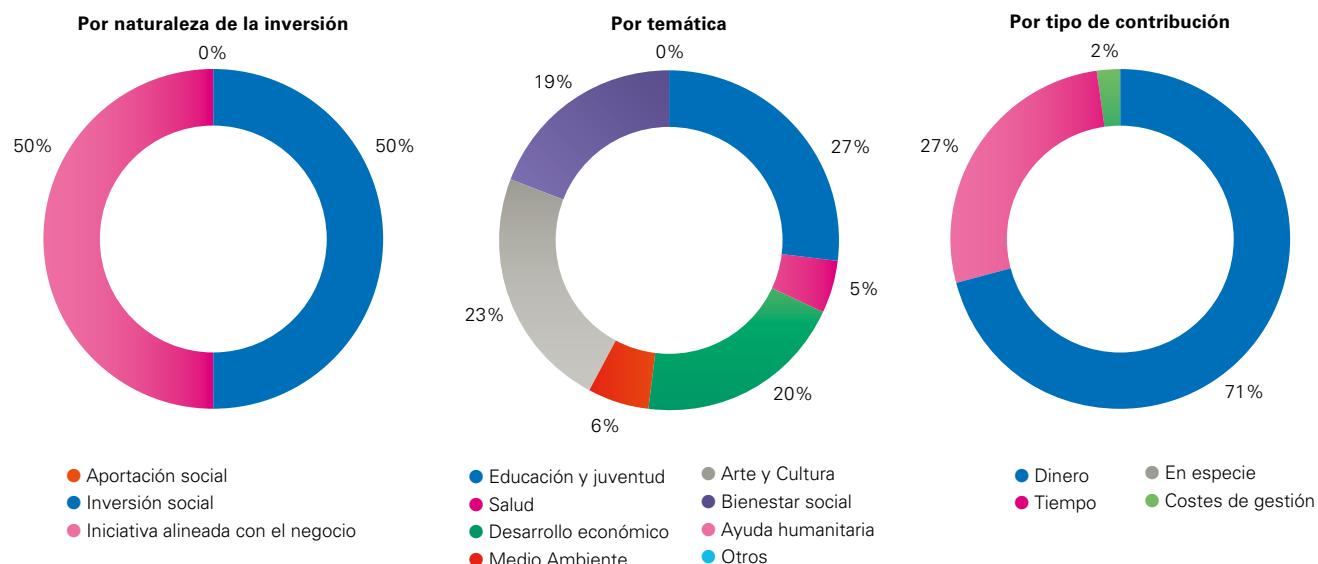
El número de proyectos se ha reducido desde los 224 alcanzados en 2015 a los 200 realizados en 2016, continuando la tendencia de focalizar la gestión a menos actuaciones más optimizadas y con un mayor nivel de impacto. El nivel de inversión en el ámbito social para 2016, considerando solo la aportación económica y en especie, ha supuesto un 0,6%

respecto al beneficio neto de las actividades continuadas atribuibles a los accionistas de ENDESA, suponiendo un 1% porcentual de disminución respecto al año 2015 (0,7%). No obstante, este ratio no es comparable respecto al año anterior, ya que en 2016 ha habido un cambio en el perímetro de la Empresa debido a la incorporación de Enel Green Power Iberia a ENDESA desde el mes de julio.

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 2016, se ha conseguido un equilibrio entre ambas categorías, con 6 millones de euros de inversión en cada una (45% de inversión social y 57% en iniciativas alineadas con el negocio en 2015), lo que a su vez refleja el compromiso estratégico a largo plazo con las comunidades en las que se opera bajo el enfoque de creación de valor compartido entre la Empresa y la comunidad local.

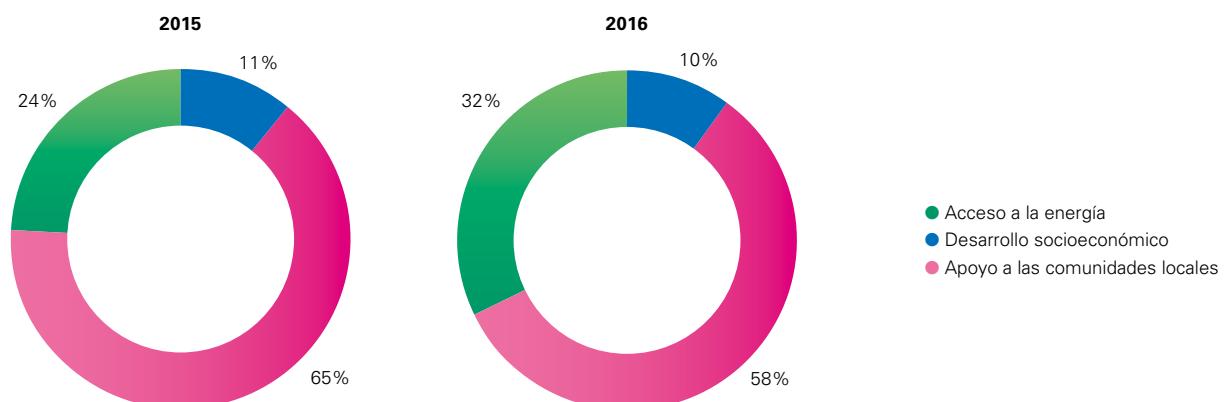
Desde el punto de vista de temáticas, según la categorización LBG, hay que destacar que el 27% de la inversión se ha dirigido a iniciativas de educación y juventud, el 23% a arte y cultura, el 20% se ha invertido en proyectos de desarrollo económico y el 19% a proyectos de fomento del bienestar social.

Contribución de ENDESA en 2016 a proyectos de desarrollo social



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:

Inversión económica: dinero + especie

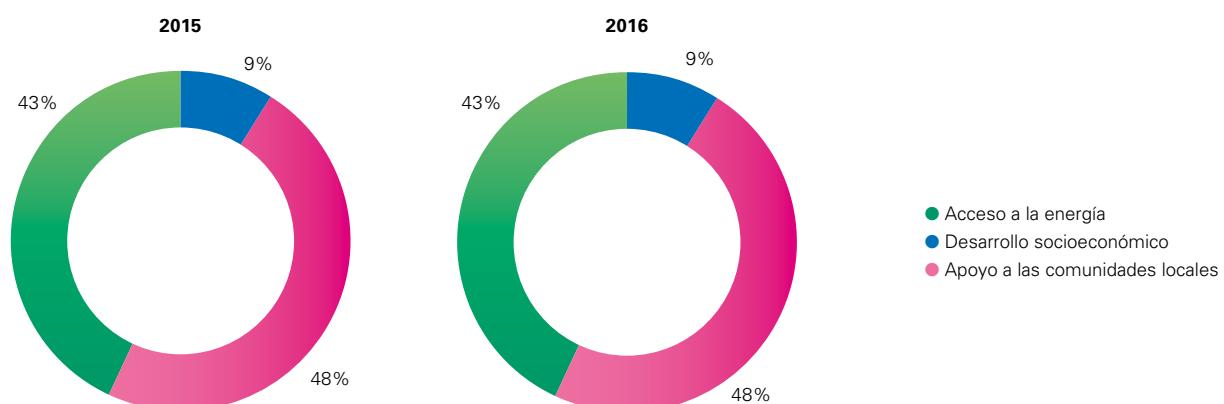


Ha habido un incremento relevante en los proyectos de acceso a la energía, pasando del 24% en 2015 al 32% en 2016, fruto del compromiso evidenciado a nivel de Grupo de reforzar esta línea de actuación en el ámbito social. La inversión en proyectos de desarrollo socioeconómico se ha mantenido prácticamente estable, de un 11% en 2015 a un 10% en 2016. Por último, los proyectos de apoyo a las comunidades locales son los que mayor nivel de inversión han tenido, con un 58% del total. No obstante, este último ha experimentando un descenso respecto al año pasado de 7 puntos porcentuales, debido principalmente a la reducción de la inversión en proyectos culturales, ya que no entran dentro de las prioridades estratégicas que como grupo se tiene en el ámbito social, pasando del 30% en 2015 al 18% en 2016.

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 48%, seguida por proyectos de acceso a la energía con un 43%. Cabe destacar que en este caso no hay diferencias respecto al año 2015 en la distribución de la aportación de la empresa en cada categoría.

Por último, comentar que en 2016 no se han producido desplazamientos físicos o económicos de personas como consecuencia de las actividades de la Empresa.

Aportación total LBG: dinero + especie + tiempo + costes de gestión



4.1. Logros, impactos y retornos

En 2016 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, en 2016 se han realizado dos 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 período de tiempo determinado, y como impactos a la estimación de cómo ha influido la iniciativa en la realidad de los agentes implicados.

En 2016, el 96% 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 1.398 instituciones públicas y privadas para desarrollar los 200 proyectos que se han llevado a cabo en el ámbito social. El 47% han sido centros de enseñanza primaria y secundaria, el 14% instituciones públicas y el 10% ONG y fundaciones de carácter social.

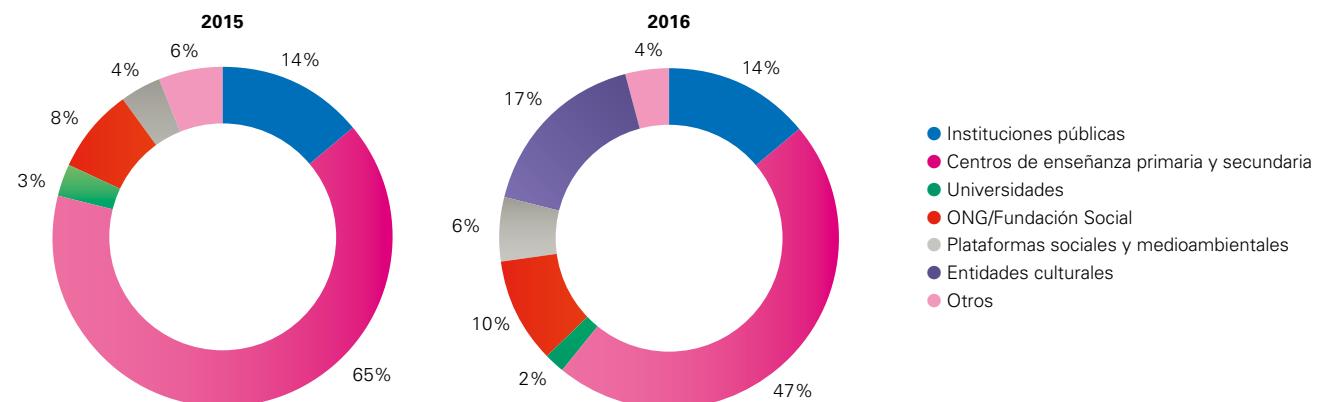
Por otra parte, se estima que los resultados obtenidos por las instituciones como consecuencia de su colaboración con ENDESA se ha traducido en el 62% de los casos, en una mejora de sus servicios o un aumento de sus capacidades y en el 23%, en un aumento de su reconocimiento.

Respecto al número de beneficiarios, en 2016 se han estimado un total de 888.508 beneficiarios directos de los 200 proyectos de desarrollo social llevados a cabo por ENDESA, lo que supone un incremento de más de un 20% respecto al año anterior (737.002 en 2015). De ellos, el 46% corresponden a las comunidades locales como consecuencia del objetivo de creación de valor compartido allí donde la Empresa opera.

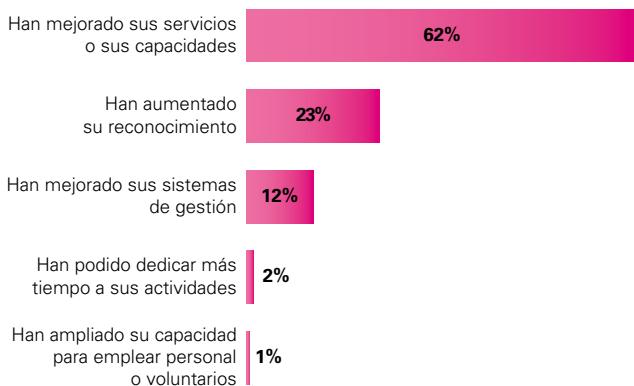
Seguidamente, destacan los proyectos destinados al empoderamiento de la mujer con un 16% de los beneficiarios. En tercer lugar, con un 9% del total, están los niños y adolescentes y con un 7% las personas en situación vulnerable con más de 65.000 beneficiarios. Esto supone un incremento de casi un 80% respecto a los beneficiarios de 2015 en esta categoría (36.222 personas).

Del total de beneficiarios estimados, cerca de 150.000 personas (16% del total) experimentaron un impacto positivo en su calidad de vida, suponiendo una mejora de 5 puntos porcentuales respecto a los resultados del pasado año. El 12%, 105.000 personas, adquirieron nuevas habilidades o mejoraron su desarrollo profesional y más de 600.000 (el 72%) experimentaron una cambio positivo en su comportamiento o actitud como resultado de la iniciativa.

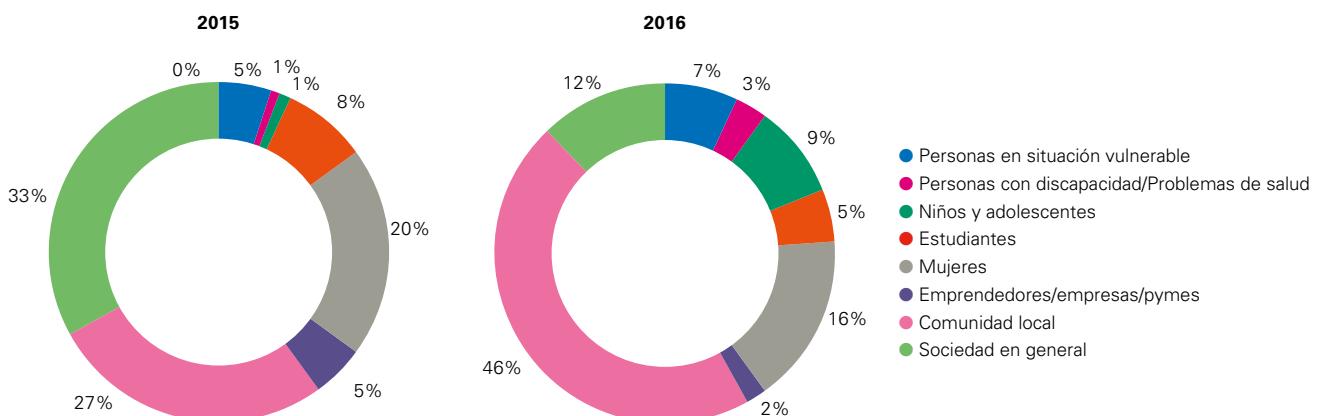
Tipología de instituciones con las que se ha colaborado



Resultados estimados de la colaboración con las instituciones



Tipología de beneficiarios de los proyectos



Profundidad del cambio en los beneficios como resultado de los proyectos



Asimismo, más de 66.500 personas consiguieron una transformación positiva y relevante en sus vidas como resultado de las iniciativas. Esto supone una subida de 1 punto porcentual respecto al nivel de consecución de 2015. El 24% consiguió una mejora y un 68% (más de 600.000) fue sensibilizado gracias a los proyectos.

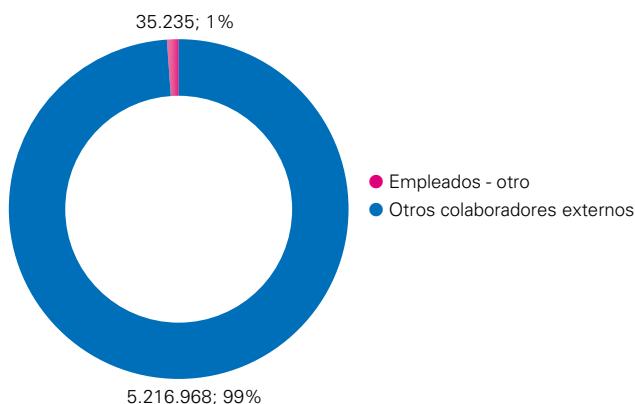
Estos resultados estimados suponen un incremento de la calidad de los proyectos gestionados al haberse elevado tanto los porcentajes de mejora de calidad de vida como de consecución de transformación respecto al año anterior.

Beneficios experimentados como resultado de los proyectos



Además, considerando el efecto multiplicador, como resultado adicional de los proyectos sociales de ENDESA, otros agentes han aportado un total de 5,2 millones de euros a los mismos, a través de inversiones económicas o en especie.

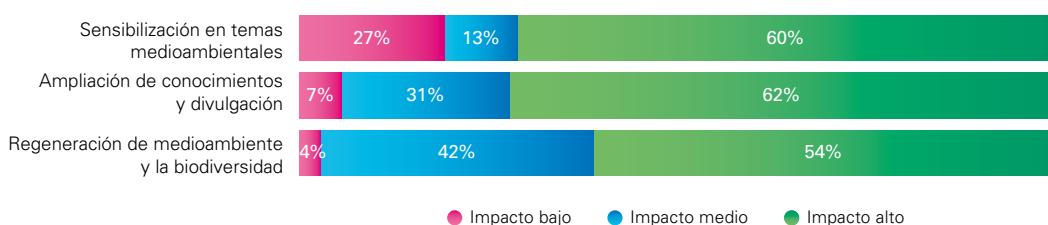
Contribuciones de otros agentes a los proyectos de desarrollo social de ENDESA 2016



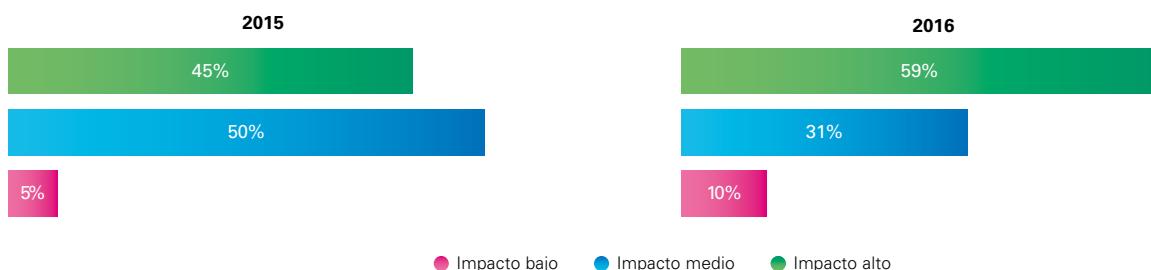
Por último, se han valorado las tipologías y nivel de impactos positivos en el medio ambiente y en la biodiversidad en los 37 proyectos de desarrollo social que se han dirigido a esta temática. El impacto más alto se ha dado en los proyectos de ampliación de conocimientos y divulgación que engloba iniciativas de estudios específicos e investigaciones sobre esta temática, así como actuaciones de divulgación educativa y científica. Entre los impactos medios destacan los proyectos de regeneración del medio ambiente y de la biodiversidad de zonas específicas así como actuaciones de conservación de biodiversidad, con especial foco en especies en peligro de extinción.

De los 37 proyectos de medio ambiente y biodiversidad gestionados han tenido un impacto positivo alto el 59% de los mismos, que supone un incremento de 14 puntos porcentuales respecto al año anterior.

Estimación del tipo y nivel de impactos de los proyectos de medio ambiente y biodiversidad



Estimación del nivel de impactos positivos de los proyectos de medio ambiente y biodiversidad

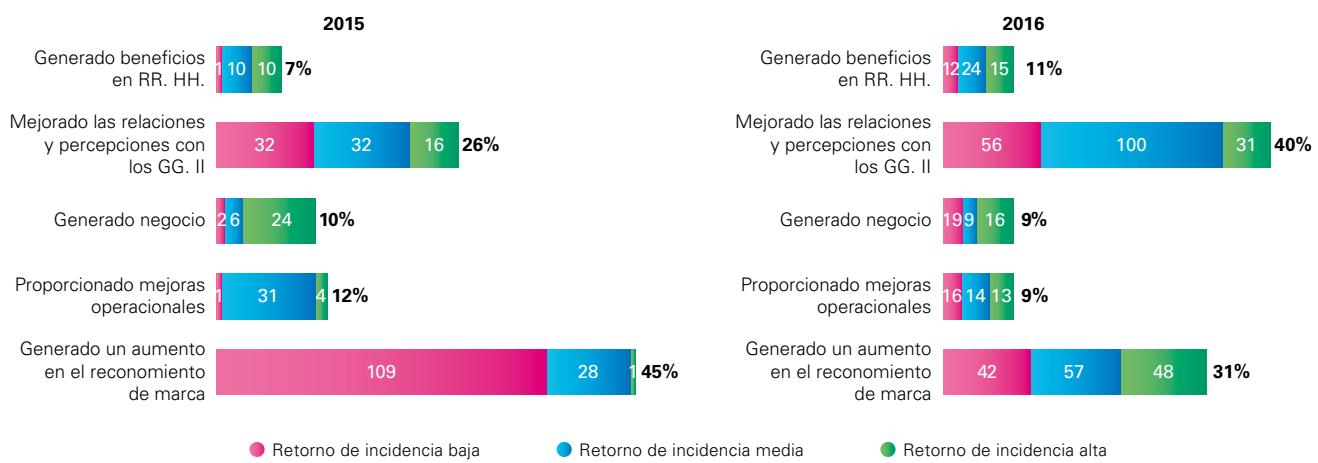


4.1.2. Retornos

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 ha estimado que ha habido 472 impactos positivos en la Empresa derivados de los 200 proyectos sociales llevados a cabo en 2016. Donde más han incidido dichos retornos es en la mejora de las relaciones y percepciones de los grupos de interés (40%) y en segundo lugar, en el aumento de reconocimiento de marca (21%). Estos dos retornos coinciden con los dos principales estimados en 2015, aunque estaban en distinto orden.

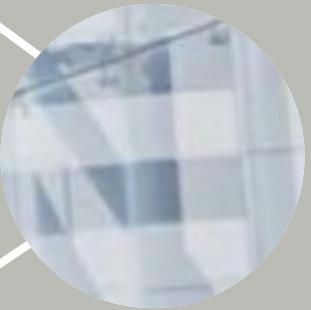
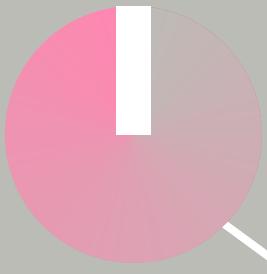
Estimación de retornos para ENDESA de los proyectos de desarrollo social realizados

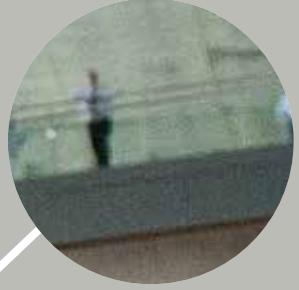


Por otra parte, el 26% de los proyectos han tenido una incidencia alta en el retorno en la Compañía, lo que supone un incremento de 8 puntos respecto al año anterior. Asimismo, los retornos de incidencia media también han subido pasando de un 35% en 2015 a un 43% en 2016.

Estimación del nivel de incidencia para ENDESA de los proyectos sociales realizados







8_Nuestra gente



Cumplimiento del PES 2016-2019

capital humano	Objetivo	2016 (31/12)	2016 Objetivo	Acciones principales
	Contratación externa de mujeres (%).	30,45	37	<ul style="list-style-type: none">– ENDESA firmante de los Principios de Empoderamiento de la mujer.
	Puestos de responsabilidad cubiertos por mujeres (%).	29,3	20,8	<ul style="list-style-type: none">– Política de Diversidad e Inclusión.– Parental Program: programa destinado a equilibrar necesidades familiares y profesionales.
	Posiciones de directivos cubiertas por mujeres (%).	16,4	18,9	
	Promedio número de horas/empleado en programas de formación.	45,8	41	<ul style="list-style-type: none">– Plan de formación anual.
	Promedio número de horas/empleado en programas de formación online.	12,85	11,2	
	Número de empleados participantes en programa formativo transformación digital.	561	500	<ul style="list-style-type: none">– Reverse mentoring: mentores digitales.– Programa formativo e-talent.
	Empleados beneficiados por mejora de las zonas de trabajo en oficinas.	468	300	<ul style="list-style-type: none">– Prestación de 42 servicios relativos a gestiones personales, salud, deporte, etc.– Habilitación de nuevos espacios de trabajo para 468 empleados en edificios de Zaragoza, Córdoba y Bilbao.
	Número de servicios de conciliación ofrecidos a empleados.	15	12	



capital humano

Objetivo	2016 (31/12)	2016 Objetivo	Acciones principales
Empleados formados en programas sobre los retos energéticos: sostenibilidad.	3.478	4.000	<ul style="list-style-type: none">- Programa Súmate al reto energético.
% de empleados cubiertos por sistemas de evaluación de la Compañía.	100	50	<ul style="list-style-type: none">- Entrevistas de conocimiento, coaching.- Planes de Sucesión.
Accidentes mortales.	1	0	<ul style="list-style-type: none">- Cursos de Prevención de Riesgos Laborales.
Índice de frecuencia combinado de accidentes.	1,01	1,2	<ul style="list-style-type: none">- Mantenimiento y creación de alianzas con las empresas colaboradoras y planes de acción con empresas contratistas de elevada accidentalidad.
índice de frecuencia de accidentes en empleados.	0,29	0,66	<ul style="list-style-type: none">- «Safety walks»: visitas de la alta dirección a los trabajos en compañía del SPM (Servicio de Prevención Mancomunado).
Índice de frecuencia de accidentes en contratistas.	1,45	1,45	<ul style="list-style-type: none">- «DELFOS»: herramienta propia de gestión de la Salud y Seguridad Laboral y de integración de la información.
Número de chequeos médicos.	79.880	70.514	<ul style="list-style-type: none">- Comités formales de Salud y Seguridad para representación de los trabajadores.
Número de acciones de sensibilización.	230	223	<ul style="list-style-type: none">- 147.697 horas de formación en materia de seguridad y salud laboral para personal propio. Han asistido a cursos de formación en materia preventiva 6.995 personas.
Número de inspecciones de seguridad.	65.675	61.408	

1. La plantilla de ENDESA

G4-10 | G4-LA12 | EU15

ENDESA contaba a 31 de diciembre de 2016 con 9.694 empleados, 9.684 eran plantilla de España y 9 plantilla de Portugal.

Durante el año 2016 se han realizado 556 nuevas contrataciones en España y Portugal, y se han registrado 862 finalizaciones de contrato en el mismo ámbito. La plantilla de ENDESA se ha reducido un 3,07% respecto al año 2015.

Plantilla de ENDESA a 31 de diciembre

	2014	2015	2016
España y Portugal	10.500	10.000	9.694

Plantilla media

	2014	2015	2016	Variación 2015/2016
España y Portugal	10.776*	10.242,9	9.819,4	-4,1%

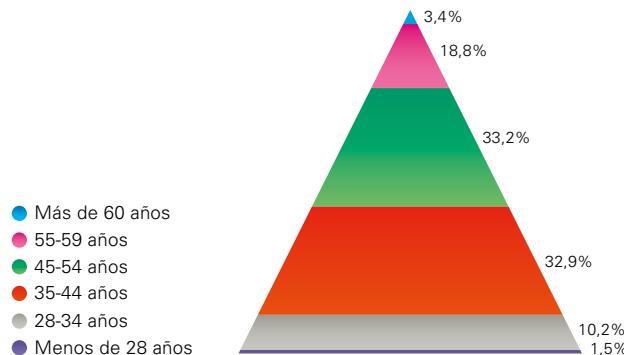
* Homogeneizado con 2015 sin ENDESA Latinoamérica.

A continuación se presentan algunos datos que permiten caracterizar el conjunto de la plantilla de ENDESA.

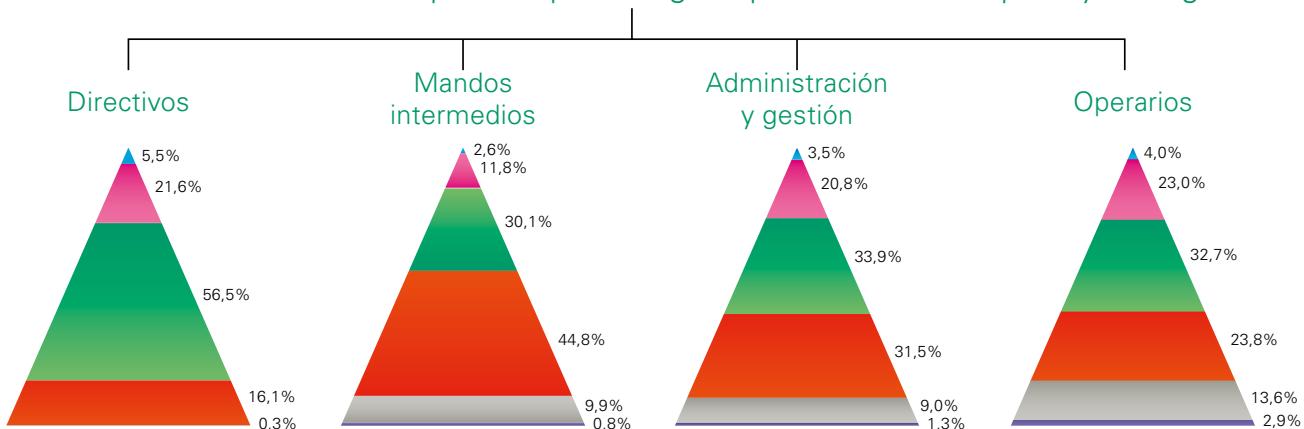
G4-LA12

La segmentación de la plantilla por edad muestra que el mayor número de empleados, un 33,2%, estaba en el intervalo comprendido entre los 45 y los 54 años. La edad media de la plantilla era de 46 años.

Pirámide de edad de la plantilla de España y Portugal



Pirámide de edad de la plantilla por categoría profesional de España y Portugal

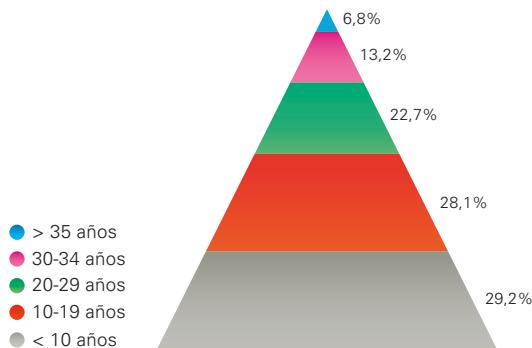


El 97,6% de los contratos laborales eran indefinidos, lo que suponía 9.458 contratos. La cifra de contratos temporales se situó en 236. El tiempo medio de permanencia en la Empresa es de 18,1 años, destacando que más del 70,8% de los empleados llevaban más de 10 años trabajando en la Compañía.

Respecto al tipo de jornada, la gran mayoría de la plantilla tenía jornada completa. 9.689 empleados contaban con contrato a jornada completa y 5 a tiempo parcial.

97,6% de la plantilla tenía contrato indefinido

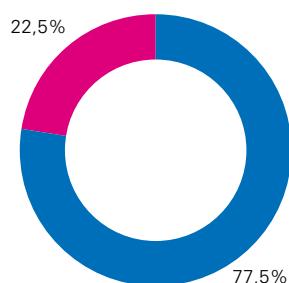
Años de permanencia en la Empresa en España y Portugal



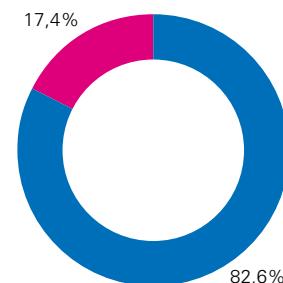
G4-10

En lo que se refiere a la composición de la plantilla por categoría profesional, el 42,1% correspondía a personal de administración y gestión, seguido del colectivo de mandos intermedios (29%), operarios (25,9%) y directivos (3%).

Contratación indefinida por género en España y Portugal



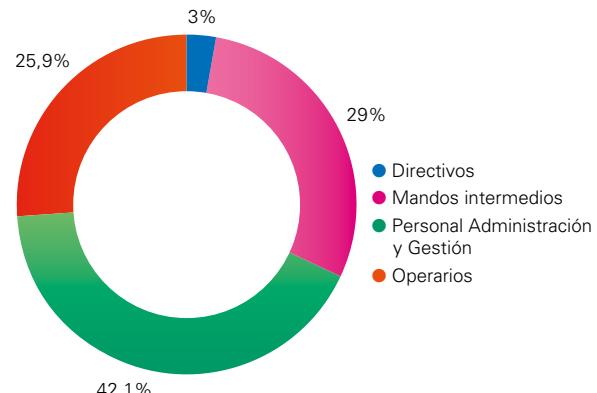
Contratación temporal por género en España y Portugal



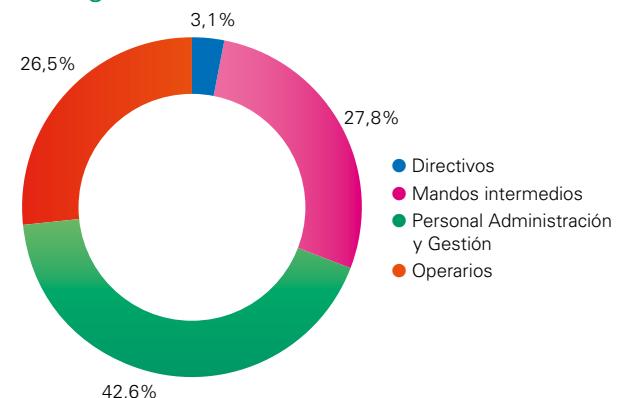
Empleados contratistas por tipo de empleo

Contenidos	España
Jornada completa	2014 14.923
	2015 15.923
	2016 13.183
Jornada parcial	2014 1.774
	2015 2.341
	2016 2.957
Total	2016 16.141

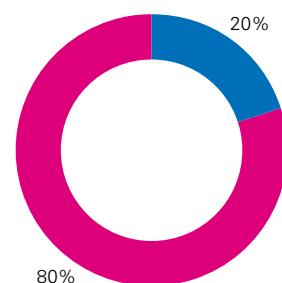
Distribución de la plantilla en España y Portugal a 31 de diciembre



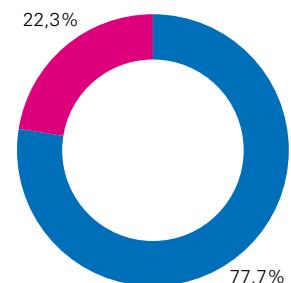
Distribución de la plantilla media en España y Portugal a 31 de diciembre



Contratación jornada parcial por género en España y Portugal



Contratación jornada completa por género en España y Portugal



Con respecto a la distribución por sexo, la plantilla estaba formada en un 77,6% por hombres y en un 22,4% por mujeres.

Distribución de la plantilla en España y Portugal por sexo (%)

	Directivos	Directivos	Mandos intermedios	Mandos intermedios	Personal Administración y Gestión	Personal Administración y Gestión	Operarios	Operarios
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Hombres	85,3	83,6	69,6	69,2	72,9	71,1	96,6	96,9
Mujeres	14,7	16,4	30,4	30,8	27,1	28,9	3,4	3,1

Distribución de la plantilla en España y Portugal

Número de mujeres	2014	2.261
	2015	2.147
	2016	2.168
Número de hombres	2014	8.239
	2015	7.853
	2016	7.526
Número total de la plantilla	2014	10.500
	2015	10.000
	2016	9.694

EU15

Empleados en España con posibilidad de acceso a jubilación en los próximos años por categoría profesional (%)

	Jubilación próximos 5 años	Jubilación próximos 10 años
Directivos	5,49	27,08
Mandos intermedios	2,55	14,33
Personal Administración	3,49	24,28
Operarios	4,04	26,99
Total	3,42	22,18

2. Liderazgo y desarrollo de las personas

ENDESA 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, el Modelo de Liderazgo y el Desarrollo del Talento garantizan un desarrollo de las personas basado en el mérito y su contribución.

2.1. Modelo de liderazgo

G4-LA10 G4-LA11

El modelo de liderazgo 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 y estos son:

VALORES

Responsabilidad
Cada uno de nosotros es responsable del éxito del grupo, a todos los niveles. Ponemos nuestra energía al servicio de las personas para mejorar su vida y hacerla más sostenible.

Innovación
Vivimos y trabajamos con curiosidad, nos esforzamos por ir más allá de lo habitual y superamos nuestros temores para abrir la energía a nuevos usos, tecnologías y personas. Aprendiendo de los errores igual que de los aciertos.

Confianza
Actuamos de manera competente, honesta y transparente para ganarnos la confianza de nuestros compañeros, clientes y colaboradores externos, valorando las diferencias individuales. A su vez, confiamos en su capacidad para crear valor y compartirlo.

Proactividad
Nos hacemos cargo de nuestro trabajo en primera persona. Interpretamos continuamente los escenarios y retos mundiales para adelantarnos a los cambios, redefiniendo las prioridades si el contexto lo requiere.

G4-LA11

En 2016, en ENDESA, un 85,35% de los empleados ha participado en procesos de evaluación de desempeño y desarrollo profesional a través de alguno de los sistemas de evaluación de la Compañía, evaluando así a 8.273 empleados, una cifra que es 2,6 veces superior a la de 2015.

Este incremento tan notable se debe a la inclusión del nuevo sistema de «Performance Appraisal (PA)», que se suma a los sistemas de evaluación ya existentes de Gestión del Rendimiento (GR), Gestión por Objetivos (MBO) y Objetivo de Fuerzas de Ventas. De este modo, se han realizado 10.522 evaluaciones en 2016.

Sistema integral de evaluación del desempleo



Número de Evaluaciones de Desempeño y Desarrollo Profesional

2014	3.931
2015	3.102
2016	10.522*

* Se incluyen las evaluaciones Gestión de Rendimiento (GR), *Management By Objectives* (MBO), Objetivo Fuerzas de Ventas (OFV) y por primera vez este año *Performance Appraisal* (PA).

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	%	2014 41,15
		2015 32,75
		2016* 85,35
Empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional (hombres)	%	2015 71
		2016* 77
Empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional (mujeres)	%	2015 29
		2016* 23
Total de empleados evaluados	n.º	2014 3.931
		2015 3.102
		2016* 8.273
Directivos evaluados	n.º	2014 263
		2015 329
		2016* 298
Mandos intermedios evaluados	n.º	2014 2.426
		2015 2.526
		2016* 2.440
Personal de administración y gestión	n.º	2014 1.173
		2015 243
		2016* 3.516
Operarios evaluados	n.º	2014 69
		2015 4
		2016* 2.019

* Se incluyen las evaluaciones Gestión de Rendimiento (GR), *Management By Objectives* (MBO), Objetivo Fuerzas de Ventas (OFV) y por primera vez este año *Performance Appraisal* (PA).

2.2. Desarrollo del Talento

G4-LA10

ENDESA ha continuado con distintas acciones de desarrollo profesional que viene desplegando en los últimos ejercicios. Destacan las entrevistas individuales de conocimiento de las personas Conocer, *coaching*, *mentoring* y *reverse mentoring*, consultoría para el desarrollo de equipos, talleres para

el desarrollo de habilidades, jornadas de conocimiento del negocio y definición de planes de sucesión.

El conjunto de estas acciones realizadas ha supuesto en 2016 un incremento del número de personas involucradas en este tipo de programas superior al 36% respecto a 2015.

> **Entrevistas de conocimiento.** En 2016, 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, aspiraciones y motivaciones. Con carácter previo a la entrevista, se cumplimenta un cuestionario de autoperfil destinado a conocer, en ese momento, el perfil de intereses individual. A cierre de 2016, 9.102 personas de la Compañía han realizado esta entrevista.

- > **Coaching.** ENDESA ha continuado realizando una fuerte apuesta por el *coaching*. Durante 2016, 273 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, 141 gestores de personas han participado en los talleres de gestor-*coach*, frente a los 127 asistentes de 2015. 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 reforzado 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*.

- > **Reverse mentoring.** Dentro del Plan de Transformación Digital ha iniciado, en 2016, un proceso de *reverse mentoring* en el que participan 27 mentores y 30 *mentees*. Es una iniciativa innovadora en la que los mentores, frente al *mentoring* convencional, son personas más jóvenes que sus *mentees* y aportan una dilatada experiencia en competencias digitales. Se ha llevado a cabo en 3 áreas de la Compañía: Comercialización, Sistemas y Comunicación.

- > **Planes de Sucesión.** En 2016 ENDESA ha dado continuidad al diseño de planes de sucesión para identificar a los sucesores de las posiciones de mayor responsabilidad (Top 200) y los ha hecho extensivos a las posiciones de Directivo Grupo. 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 identifican también acciones de desarrollo específicas.

- > **Jornadas de Conocimiento del Negocio.** En 2016 se ha cerrado una etapa de la iniciativa de conocimiento de negocio iniciada en 2015. Han participado en la misma más de 830 personas, que se suman a las casi 900 que participaron en 2015. Las jornadas de conocimiento del negocio es una iniciativa innovadora de formación que tiene un doble objetivo: ampliar el conocimiento 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.

3. Formación

3.1. Principales magnitudes y aspectos relevantes

G4-LA9 | G4-DMA Empleo EUSS | G4-LA10 | G4-DMA Capacitación y educación | G4-SO4 | G4-HR7 | G4-DMA Medidas de Seguridad

La formación en ENDESA en 2016



ENDESA establece su Plan de Formación anual para asegurar el adecuado desempeño de las personas dentro de la organización, en términos de seguridad y eficacia, así como para fomentar el desarrollo profesional de la plantilla. Igualmente, el Plan de Formación 2016 ha estado enfocado al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Compañía y en potenciar sus valores de responsabilidad, innovación, proactividad y confianza.

Durante 2016 se han implantado nuevos procedimientos internos en el ámbito formativo que han permitido conocer mejor las necesidades y prioridades de las personas y con ello alcanzar un mayor grado de eficiencia. Estas mejoras se han visto reflejadas en un incremento de la actividad de formación en líneas generales.

Para ejecutar esta actividad, ENDESA ha invertido 27,2 millones de euros, 4,34 millones de euros en costes directos de la actividad formativa.

Durante el año 2016 en ENDESA se han realizado 3.150 eventos formativos. En dichos eventos participaron 8.728 em-

pleados. Esta actividad ha permitido impartir 444.063,4 horas de formación, alcanzando una media de 45,8 horas por empleado, dato superior al del año anterior que se situó en 40,1. De este modo, ENDESA ha cumplido con el objetivo de 41 horas por empleado fijado en el Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2016-2019.

G4-LA9 | G4-DMA Empleo EUSS

Total de horas de formación

2014	408.700,1
2015	401.296,1
2016	444.063,4

Total de horas de formación presenciales y online	Personas formadas	Participaciones	N.º Eventos	Total Costes Formación (miles de euros)
444.063,4	8.728,0	48.028	3.150	*27.222,2

* Se incluye coste de horas laborales.

Número de horas de formación según tipo de formación

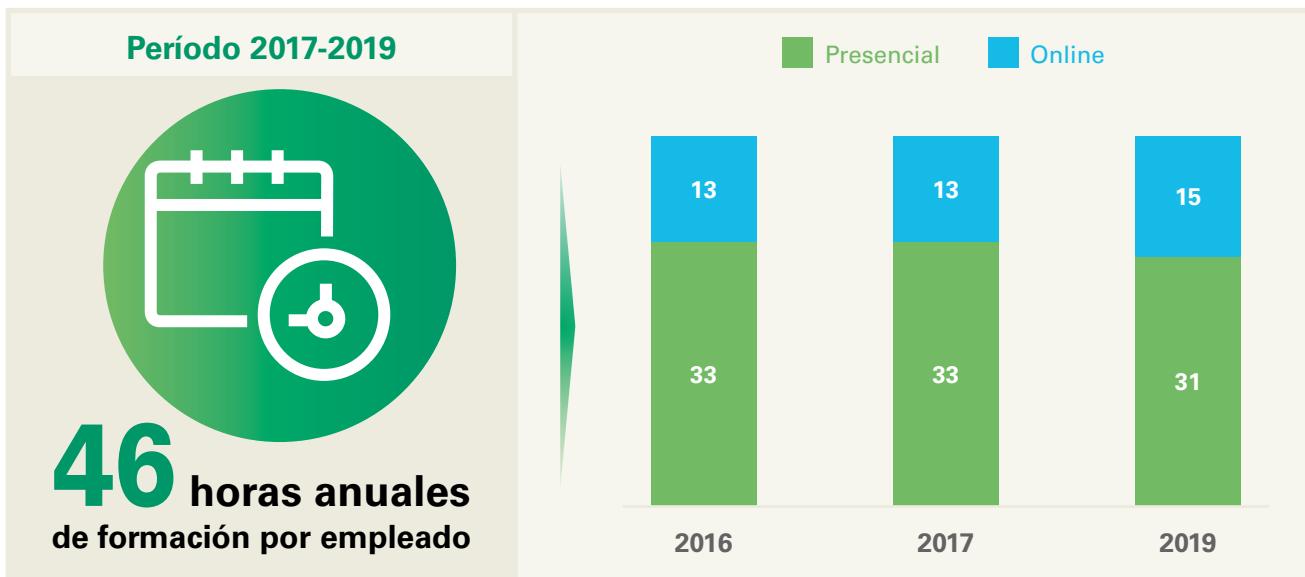
		España y Portugal
Formación gerencial online	2014	6.944
	2015	10.370
	2016	14.274
Formación gerencial presencial	2014	38.777
	2015	45.345
	2016	50.353
Formación técnica/específica online	2014	100.433
	2015	118.031
	2016	110.309
Formación técnica/específica presencial	2014	262.546
	2015	227.550
	2016	242.936,4

Media de horas de formación por empleado, desglosado por género y categoría profesional

Directivos		
2014		46,7
	Hombres	43,2
	Mujeres	68,3
2015		56,6
	Hombres	54,0
	Mujeres	71,7
2016		29,9
	Hombres	28,8
	Mujeres	35,4
Formación a mandos intermedios		
2014		60,1
	Hombres	62,0
	Mujeres	55,4
2015		58,3
	Hombres	57,5
	Mujeres	60,0
2016		52,9
	Hombres	52,8
	Mujeres	53,2
Formación a personal de administración y gestión		
2014		33,0
	Hombres	34,2
	Mujeres	27,5
2015		27,9
	Hombres	28,2
	Mujeres	26,9
2016		42,3
	Hombres	44,7
	Mujeres	36,4
Formación a operarios		
2014		20,3
	Hombres	23,2
	Mujeres	11,4
2015		40,8
	Hombres	41,0
	Mujeres	36,2
2016		45,4
	Hombres	45,7
	Mujeres	36,1

Con el fin de seguir promoviendo la formación (tanto online como presencial), ENDESA ha establecido un nuevo objetivo en su Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2017-2019:

PES 2017-2019: horas de formación anuales por empleado



3.2. Tipología y contenidos de la Formación

El compromiso de ENDESA con el cumplimiento de la legislación vigente en relación con todos y cada uno de los ámbitos en los que desarrolla sus actividades, supone la inclusión de numerosas acciones formativas, entre las que destacan las referidas a seguridad, prevención de riesgos penales, sostenibilidad y medio ambiente.

Formación en Sostenibilidad

Horas de formación en temas de sostenibilidad (medio ambiente, seguridad y salud, etc.) por empleado	2014	13
	2015	13
	2016	18
Total horas de formación en temas de sostenibilidad	2014	135.993
	2015	125.732
	2016	175.882

Formación en Sostenibilidad energética

El importante proceso de transformación hacia un nuevo modelo energético pasa necesariamente por una apuesta reforzada por la sostenibilidad como propone el posicionamiento

Open Power del Grupo. Por ello, en este año se ha puesto en marcha un innovador programa de formación: «Súmate al reto energético». Su objetivo es que las personas de ENDESA estén sensibilizadas, informadas y formadas sobre la sostenibilidad y el posicionamiento de la Empresa en este tema. De esta forma, 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

En el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo, 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 llevan 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 imparten cursos y se realizan los correspondientes reciclajes.

Formación en conducta ética y prevención de riesgos penales

Referente a la prevención de riesgos penales, y tras la campaña inicial de 2015, se han vuelto a lanzar nuevas ediciones del curso «Modelo de Prevención de Riesgos Penales», para las nuevas incorporaciones, y a modo de «recuperación» para los que no pudieron realizarlo el año anterior. Dicho curso, prescrito por el área de Auditoría, cubre el objetivo de dar a conocer y concienciar a las personas de la Compañía sobre las responsabilidades y riesgos en los que se incurre en esta materia en el desempeño de las funciones habituales, a fin de prevenir delitos penales.

El Código Ético y el Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción de ENDESA implican desarrollar formaciones para profundizar en el conocimiento de los mismos. En este sentido, este año cabe destacar el desarrollo e impartición del curso «Código de Conducta EDE», dirigido a todas las personas de Distribución, en modalidad online.

G4-SO4 G4-HR2 G4-DMA Capacitación y educación

Empleados que han recibido capacitación sobre la lucha contra la corrupción, desglosado por categoría profesional (*) España y Portugal

Formación a directivos	n.º	25
	%	9%
Formación a mandos intermedios	n.º	182
	%	6,5%
Formación a personal de administración y gestión	n.º	248
	%	6,1%
Formación a operarios	n.º	244
	%	10%

(*) Modelo Prevención de Riesgos Penales.

Formación medioambiental

Durante 2016 se ha continuado reforzando la formación medioambiental para dar cumplimiento 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

Inmersos en un entorno de digitalización, la formación en transformación digital ha supuesto un importante capítulo

en el que se han impartido más de 11.142 horas a través de diversas metodologías tales como: *webinars*, *workshops*, *e-learning*, clases presenciales, etc. Para ello se ha diseñado el programa formativo denominado *e-talent* que tiene como objetivo generar un cambio cultural y de actitud. A través de los «viralizadores» identificados a lo largo del programa, se ha conseguido generar un impacto sobre el 15% de la plantilla.

Otras actividades de formación

La formación en habilidades gerenciales, sociales y de liderazgo, se ha gestionado de forma transversal entre los diferentes negocios y áreas de soporte. Su finalidad es mejorar las competencias de las diferentes categorías y unidades profesionales, de forma que se comparta la cultura corporativa. Durante el año 2016, la inversión se ha incrementado de manera significativa, superando las 65.000 horas.

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. Cerca de 379.000 horas de formación de carácter técnico han sido impartidas en 2016 en las unidades de Generación, Renovables, Distribución, Comercialización, ICT, Compras y Áreas de Soporte.

Perteneciente a un Grupo multinacional, ENDESA potencia las acciones formativas de idiomas, principalmente en inglés e italiano, con un amplio abanico de programas lingüísticos en diferentes modalidades.

G4-HR2

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	2014	106
		2015	48
		2016	200
Empleados que recibieron formación en derechos humanos	n.º	2014	32
		2015	6
		2016	1
Empleados que recibieron formación en derechos humanos	%	2014	0
		2015	0,1
		2016	0

Formación a personal de seguridad

G4-HR7 G4-DMA Medidas de 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 DDHH.

4. Atracción y retención del talento

ENDESA ha llevado a cabo acciones de *Employer Branding* para mejorar el posicionamiento de la Empresa en el mercado laboral y seguir dándose a conocer como un lugar atractivo para trabajar. El foco en estos últimos años ha sido la atracción del talento joven y, por ello, la Compañía ha asistido a ferias de empleo en diferentes universidades, congresos internacionales de empleo y centros de formación profesional. La presencia en estos foros persigue dar a conocer entre los jóvenes la fuerte apuesta de la Compañía por la innovación y busca atraer aquellos perfiles que se adecuan a los valores del grupo Enel: confianza, responsabilidad, innovación y proactividad.

Durante 2016 se ha realizado un concurso de ideas entre universitarios y estudiantes de formación profesional. Es la iniciativa *Shadowing*, que ha permitido que alumnos universitarios pasen un día con directivos de la Compañía. Cabe destacar el patrocinio de iniciativas que fomentan el encuentro de talento joven de diferentes países como el *Pangea-Unleash 2016*.

En 2016, se han incorporado 154 jóvenes titulados a través del Programa de Becas. Este Programa potencia su empleabilidad y les permite poner en práctica los conocimientos adquiridos durante su etapa universitaria e iniciar su carrera profesional. El 20% de esas personas se han incorporado a

la plantilla al finalizar su beca y se realizan acciones para que ese porcentaje aumente cada año.

ENDESA promueve la promoción interna a la hora de cubrir las vacantes que surgen, dando preferencia a profesionales con una destacada actuación en el desempeño de sus funciones. Los procesos de selección potencian la cultura de la diversidad y de la meritocracia así como los valores de la Empresa.

ENDESA no solo realiza procesos de selección interna en el ámbito de cada país, sino que en determinadas ocasiones se promueve el intercambio de profesionales entre países. Este aspecto se ha potenciado desde la incorporación de ENDESA en el Grupo Enel.

G4-LA1

La tasa de rotación de personal en España ha sido del 8,9%.

A continuación se muestra información sobre los empleados incorporados a la plantilla en los últimos 3 años:

Nuevas contrataciones

Total nuevas contrataciones	2014	290
	2015	291
	2016	556

Nuevas contrataciones 2016 (%)

España y Portugal	
Nuevas contrataciones de menos de 30 años	25,2
Nuevas contrataciones de entre 30 y 50 años	66,7
Nuevas contrataciones de más de 50 años	8,1

Nuevas contrataciones por género (%)

España y Portugal	
Hombres	69,6
Mujeres	30,4

A continuación se muestra información sobre las finalizaciones de contrato tanto por género como por edad:

G4-LA1

Finalizaciones de contrato por género

		España y Portugal
Total de bajas (bajas voluntarias, bajas incentivadas y jubilaciones) de mujeres	n.º	2014 67
	2015	132
	2016	81
Total de bajas (bajas voluntarias, bajas incentivadas y jubilaciones) de hombres	n.º	2014 357
	2015	439
	2016	590
Total de bajas de mujeres sobre el total de la plantilla de mujeres (%)	%	2014 2,96
	2015	6,15
	2016	3,74
Total de bajas de hombres sobre el total de la plantilla de hombre (%)	%	2014 4,33
	2015	5,59
	2016	7,84

Finalizaciones de contrato por edad

		España y Portugal
Total de bajas (bajas voluntarias, bajas incentivadas y jubilaciones) de empleados de menos de 30 años	n.º	2014 0
	2015	7
	2016	3
Total de bajas (bajas voluntarias, bajas incentivadas y jubilaciones) de empleados entre 30 y 50 años	n.º	2014 18
	2015	25
	2016	56
Total de bajas (bajas voluntarias, bajas incentivadas y jubilaciones) de empleados de más de 50 años	n.º	2014 406
	2015	539
	2016	612
Total de bajas (bajas voluntarias, bajas incentivadas y jubilaciones) de empleados de menos de 30 años sobre el total de la plantilla de esa franja de edad	%	2014 0
	2015	2,20
	2016	1
Total de bajas (bajas voluntarias, bajas incentivadas y jubilaciones) de empleados entre 30 y 50 años sobre el total de la plantilla de esa franja de edad	%	2014 0,30
	2015	0,43
	2016	0,96
Total de bajas (bajas voluntarias, bajas incentivadas y jubilaciones) de empleados de más de 50 años sobre el total de la plantilla de esa franja de edad	%	2014 10,04
	2015	14,02
	2016	17,15



ENDESA realiza la segunda edición del Concurso «Las Ideas se Mueven»

Tras el éxito de la primera edición en Cataluña, se ha celebrado en Madrid la segunda edición de «Las Ideas se Mueven». Es una iniciativa promovida conjuntamente por ENDESA y la Fundación Universidad-Empresa, con el objetivo de fomentar la generación de ideas, relacionadas con la energía, entre los jóvenes universitarios y de centros de formación profesional.



Antigüedad media en la empresa de los empleados que han abandonado la Compañía en 2016

	España y Portugal
Antigüedad media en la empresa de los empleados varones que han abandonado la Compañía a lo largo del año	28,30
Antigüedad media en la empresa de las empleadas mujeres que han abandonado la Compañía a lo largo del año	20,89
Antigüedad media en la empresa de los empleados menores de 30 años que han abandonado la Compañía a lo largo del año	1,23
Antigüedad media en la empresa de los empleados entre 30 y 50 años que han abandonado la Compañía a lo largo del año	12,72
Antigüedad media en la empresa de los empleados mayores de 50 años que han abandonado la Compañía a lo largo del año	31,52
Antigüedad media en la empresa del total de los empleados que han abandonado la Compañía a lo largo del año	27,02

4.1. Movilidad internacional

Durante el año 2016 ENDESA, como parte del Grupo Enel, 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 gestionan de forma eficiente y promueven una carrera global, potenciando así la cultura multinacional del Grupo. En 2016, en ENDESA se gestionaron 64 procesos de empleados expatriados y 11 de impatriados. Adicionalmente, se gestionaron en España otros 18 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 estándar 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 período de expatriación.

4.2. Selección de personal

G4-EC6 | G4-DMA Presencia en el mercado

ENDESA impulsa 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 da prioridad a la publicación interna de ofertas de empleo.

En 2016, ENDESA ha llevado a cabo 227 procesos publicados de selección interna, en los que han participado más de 2.000 empleados.

ENDESA, en aquellos casos en los que no es posible contar con una forma de promoción interna, recurre a personas que ya han estado directamente vinculadas a actividades con la Compañía, sea a través de prácticas, becas o contratos específicos, así como a 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 2016, 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 2016, ENDESA ha continuado la actualización del espacio «Únete a nosotros» de la web corporativa, mediante el cual se puede consultar y aplicar a las 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	2014	290
	2015	291
	2016	556
Total de empleados locales incorporados a la plantilla a lo largo del año	2014	281
	2015	278
	2016	509
Total de <i>Senior Manager</i> locales (directivos + mandos intermedios) incorporados a la plantilla a lo largo del año	2014	111
	2015	134
	2016	275

En relación a la alta dirección (miembros del Comité Ejecutivo de Dirección) proceden de la comunidad local.

G4-EC6

Número de altos directivos procedentes de la comunidad local	12
Total número de altos directivos	16

Rechazo al trabajo forzoso e infantil

G4-DMA Trabajo Infantil | G4-DMA 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. 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 2016.

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, véase capítulo de *Cadena de suministro*.

4.3. Política retributiva

G4-52 | G4-LA13 | G4-DMA Presencia en el mercado

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 2016, al igual que en años anteriores, se ha aplicado la política de meritocracia para los colectivos de directivos, predirectivos y personal de convenio. 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 IV 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 en un 1% en los años 2016 y 2017. Además, 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.

Beneficios sociales no exigidos por ley

G4-LA2

Beneficios sociales no exigidos por ley

España y Portugal			
	(miles de euros)	2014	3.201
Asistencia médica		2015	3.420
		2016	3.908
Actividades culturales y recreativas		2014	731
		2015	948
		2016	931
Financiación del consumo eléctrico		2014	16.519
		2015	15.121
		2016	13.427
Seguro de accidentes fuera del ámbito profesional		2014	1.335
		2015	516
		2016	1.085
Fondos de pensiones		2014	52.455
		2015	54.343
		2016	51.816
Otros (por ejemplo: bonus por antigüedad, ayudas especiales por matrimonio, compra de casa, etc.)		2014	14.346
		2015	17.352
		2016	18.380
Número de empleados involucrados en la política de beneficios sociales		2014	9.452
		2015	9.898
		2016	9.575

Retribución Flexible

Como hecho destacable, cabe señalar que en el año 2016 se ha implantado en ENDESA la Retribución Flexible como nueva herramienta de compensación para todos los empleados que deseen acogerse a sus ventajas. Este sistema de compensación permite a cada empleado decidir, voluntariamente, cómo percibir parte de su retribución dineraria para que se adapte a sus necesidades personales 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 la 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 año 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.

G4-LA13

Salario medio fijo de los hombres en euros atendiendo a su categoría profesional¹

	España y Portugal	
Directivos	2014	184.781
	2015	158.069
	2016	152.507
Mandos intermedios	2014	72.860
	2015	71.208
	2016	72.786
Personal de administración y gestión	2014	51.274
	2015	52.320
	2016	57.811
Operarios	2014	43.590
	2015	55.490
	2016	52.575
Media	2014	59.755
	2015	61.061
	2016	62.912

¹ Sueldo medio teniendo en cuenta solo los sueldos fijos sin tener en cuenta la parte variable, indemnizaciones, ni otros similares.

G4-LA13

Salario medio fijo de las mujeres respecto al de los hombres (%)

	España y Portugal	
Directivos	2014	69,2
	2015	81,9
	2016	81,3
Mandos intermedios	2014	86,4
	2015	88,7
	2016	89,4
Personal de administración y gestión	2014	89,8
	2015	90,9
	2016	85,4
Operarios	2014	100,3
	2015	84,6
	2016	86,9
Media	2014	89,3
	2015	89,7
	2016	90,1

G4-EC5

Relación entre el salario inicial y el salario mínimo

	Mujeres	Hombres
Salario inicial	23.446,45	23.446,45
Salario mínimo España	9.172,80	9.172,80
Relación entre el salario inicial y el salario mínimo	2,56	2,56

4.4. Previsión social

G4-EC3

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 2016 el número total de empleados con un fondo de pensiones individual auspiciado por la Empresa fue de 10.094.

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 2016 fue de 32,9 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 pre-determinado de la prestación de jubilación y su aseguramiento íntegro eliminan cualquier riesgo.
 - Trabajadores del ámbito Fecsa/Enher/HidroEmpordá. Colectivo cerrado 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 el 31 de diciembre de 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 conllevan 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 derivados tanto de los métodos que se utilicen como de la ausencia de precios de contraste en el mercado.

5. Diálogo social

G4-LA8 | G4-LA16 | G4-11 | G4-LA4

G4-DMA Mecanismos de reclamación sobre las prácticas laborales

G4-DMA Libertad de asociación y negociación colectiva

G4-DMA Relaciones entre los trabajadores y la dirección | G4-HR4

A continuación se muestra el número total de reclamaciones relativas a prácticas laborales registradas mediante mecanismos formales durante los 3 últimos años:

G4-LA16 | G4-HR12

		España y Portugal
Número total de reclamaciones relativas a prácticas laborales registradas mediante mecanismos formales de reclamación durante el período de reporte	(u.)	2014 7.800 2015 7.900 2016 7.900
De las reclamaciones identificadas, número de reclamaciones abordadas durante el período de reporte	(u.)	2014 7.800 2015 7.900 2016 7.900
De las reclamaciones identificadas, número de reclamaciones resueltas durante el período de reporte	(u.)	2014 7.800 2015 7.900 2016 7.900
Número total de reclamaciones relativas a prácticas laborales registradas antes del período de reporte que fueron resueltas durante el período de reporte	(u.)	2014 7.800 2015 7.900 2016 7.900

Con respecto a los procedimientos de negociación colectiva en 2016 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.

G4-DMA Libertad de asociación y negociación colectiva

G4-DMA Relaciones entre los trabajadores y la dirección

Las condiciones colectivas de trabajo se regulan en ENDESA a través de los distintos 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.

G4-11

En España y Portugal existían 4 convenios colectivos en vigor al finalizar el año 2016, que afectan a 9.103 personas, el 90,03% de la plantilla. Asimismo, el 97,3% de los empleados contratistas de ENDESA están cubiertos por un convenio colectivo.

G4-LA4

G4-DMA Mecanismos de reclamación sobre las prácticas laborales

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 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 2016 han sido:

- > Negociación sobre el traspaso de trabajadores entre diferentes sociedades.
- > Negociación sobre la reorganización de Ciclo Comercial.
- > Negociación sobre la nueva organización de Red MT-BT ENDESA Distribución Eléctrica.
- > Acuerdo para la inclusión de ENDESA Servicios en el ámbito funcional del IV Convenio Colectivo Marco.

En el ámbito de ENDESA, en España cabe destacar que a partir del 1 de julio de 2017 comenzará la negociación del V Convenio Colectivo Marco 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.

6. Clima laboral

En septiembre de 2016 se lanzó la Encuesta de Clima y Seguridad Laboral del Grupo de manera simultánea a todos los empleados. La encuesta estuvo formada por 42 preguntas tipo test y una pregunta abierta para que las personas pudieran trasladar abiertamente sus propuestas sobre acciones a realizar con el fin de mejorar el ambiente laboral.

La encuesta se cerró el 7 de octubre, y alcanzó una alta participación: el 86% de los empleados participó, y un 54% del total aportó sugerencias en la pregunta abierta.

Con esta encuesta se busca conocer el nivel de compromiso sostenible, el índice de seguridad y otros elementos clave como la valoración de los jefes, del conocimiento de la estrategia y las políticas de seguridad.

Los resultados de la encuesta de Clima y Seguridad, muestran un resultado equivalente al obtenido en la encuesta de 2012. En la misma línea, permanece la mejor valoración que tienen los empleados más jóvenes y los que llevan menos tiempo en la Compañía. Este año el cuestionario profundiza en lo relativo a la gestión de la Seguridad, y cabe resaltar el alto índice de Seguridad obtenido.

Una vez obtenidos los resultados, se compartieron con todos los directivos a través de diferentes acciones de comunicación y acceso a la plataforma de resultados. A partir de ese momento, se trabajó en definir e implantar planes de acción a diferentes niveles, desde el primer nivel ejecutivo.

Las iniciativas que forman estos planes están dirigidas a potenciar las fortalezas y utilizarlas como palancas para reforzar las áreas de mejora identificadas. Las más importantes están orientadas a seguir mejorando las habilidades de gestión en entornos cada vez más flexibles y más diversos.

7. Gestión responsable de las personas

G4-DMA Diversidad e igualdad de oportunidades | G4-DMA Empleo
G4-DMA Igualdad de retribución entre hombres y mujeres

ENDESA agrupa todas las iniciativas de sostenibilidad empresarial para las personas en el Plan de Responsabilidad Social Corporativa en Recursos Humanos, denominado Plan Senda.



El Plan Senda desarrolla anualmente diversas actividades en cada una de las dimensiones que integra:

- > Gestión de la diversidad e igualdad de oportunidades.
- > Conciliación y flexibilidad.
- > Integración de personas con discapacidad y riesgo de exclusión social.
- > Promoción del voluntariado.
- > Inversión socialmente responsable.

7.1. La apuesta de ENDESA por la diversidad

G4-LA1 | G4-DMA no discriminación DDHH
G4-DMA Igualdad de retribución entre mujeres y hombres | G4-HR3

7.1.1. La política de Diversidad e Inclusión del Grupo Enel

ENDESA mantiene un firme compromiso con los principios de diversidad y no discriminación en el trabajo. El objetivo es ser una Empresa que respeta y gestiona las diferencias existentes entre las personas y que garantiza la igualdad de trato y oportunidades.

En este sentido, el Grupo Enel cuenta con una política de Diversidad e Inclusión y a partir de la cual ENDESA desarrolla diversos programas e iniciativas basados en los siguientes principios generales:

- > ENDESA rechaza toda forma de discriminación y se compromete a garantizar y promover la diversidad, la inclusión y la igualdad de oportunidades.
- > La Dirección de la Empresa hará 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.

Asimismo, también en cumplimiento de los valores y principios incluidos en el Código Ético de la Empresa, el Grupo 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.

La política de Diversidad e Inclusión incluye el siguiente plan de acción:



G4-HR3

En 2016 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, especialmente en lo referido a las posiciones de responsabilidad y a la contratación de personal.

Así, en 2016, la cifra de contratación femenina alcanzó el 30,45%.

Respecto a la presencia de mujeres en los puestos de responsabilidad (considerados como posiciones de Directivo y puestos de mandos intermedios), esta cifra ascendió al

29,4% en 2016, por encima del 28,7% del año anterior. El desglose por país es el siguiente:

Mujeres directivas y en puestos de mandos intermedios respecto al total de directivos y mandos intermedios

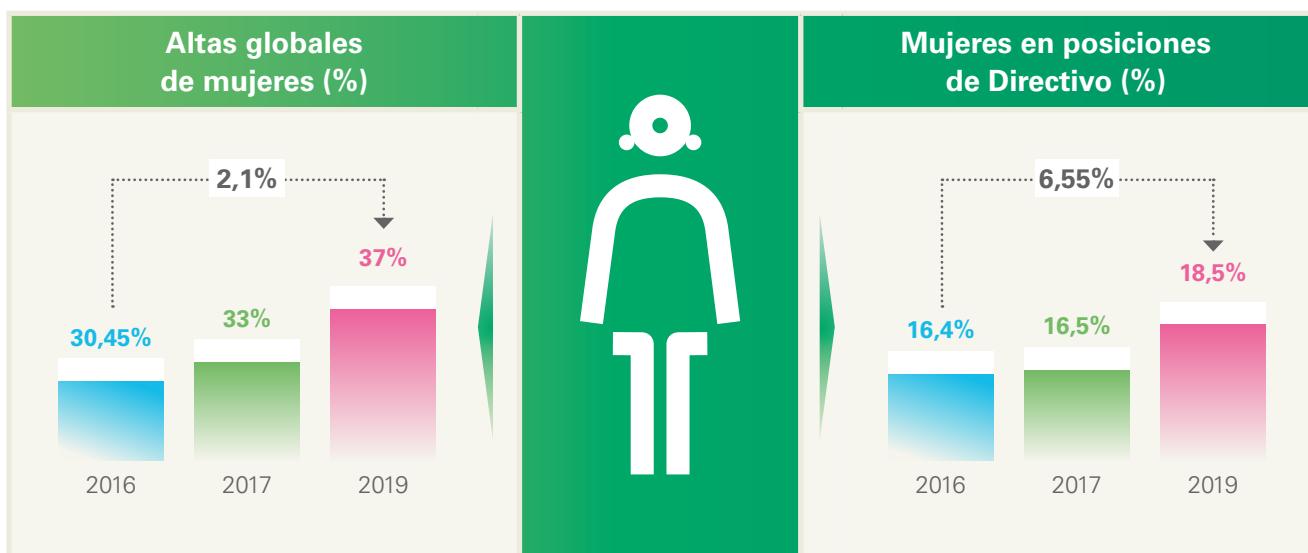
España	29,3%
Portugal	77,8%

Considerando únicamente los puestos de mayor rango, es decir las posiciones de Directivo, la cifra se situó en 16,4% en 2016 (superior a la de 2015, situada en 14,7%).

Con el fin de seguir promoviendo la igualdad de género en este colectivo, así como en lo relativo a la contratación de personal, ENDESA se ha fijado los siguientes objetivos en el nuevo Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2017-2019:

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 de Sanidad, Servicios Sociales e

PES 2017-2019: diversidad de género



Igualdad de España, con el fin de promover y aumentar la presencia de la mujer en puestos de responsabilidad.

En virtud de este acuerdo, ENDESA se ha comprometido con el Ministerio a través de 21 acciones que afectan a los procesos de selección, formación, promoción, brecha salarial, conciliación y comunicación. Durante 2016 se han implementado las acciones previstas en este acuerdo en los ámbitos de selección, promoción y conciliación, entre otras.

Este acuerdo lleva asociado el objetivo cuantitativo de incrementar la participación de mujeres en puestos predirectivos, directivos y comités de dirección hasta alcanzar el 20% en 2018. Cabe destacar que este objetivo cuantitativo se ha superado ya en 2016. En total, se ha pasado del 18% de mujeres en noviembre de 2014 al 21% en septiembre de 2016.

Este incremento ha permitido cumplir también el objetivo establecido en el PES 2016-2019 (20,8% en 2016) en lo relativo a este colectivo.

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, 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.

Asimismo, dentro del marco de la Política de Diversidad e Inclusión, se ha definido un plan de acción de género. Se basa en 3 grandes tipos de acciones:

- > Incrementar el porcentaje de procesos de selección que tengan un ratio del 50/50 mujeres/hombres en los pool iniciales de candidatos con respecto al total de procesos de selección, tanto internos como externos.
- > Implantar acuerdos específicos con universidades (ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas) para fomentar que las mujeres cursen estudios técnicos y poner en marcha alguna iniciativa conjunta especialmente diseñada para mujeres.

- > Implantar el *Parental Program*, programa destinado a equilibrar las necesidades que tienen las personas como madres y padres y sus aspiraciones de crecimiento profesional. Consiste en una serie de entrevistas estructuradas entre los empleados, sus gestores y *Business Partners* de Recursos Humanos (en adelante HRBP) antes y después de la experiencia de la maternidad/paternidad para aumentar su valor, tanto para el trabajador/a como para la Compañía.

Como resultado de la apuesta de ENDESA por la igualdad, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad concedió a ENDESA, en 2010, el distintivo «Igualdad en la Empresa». En 2016, el Ministerio renovó dicho distintivo.

ENDESA forma parte de la Red de Empresas con distintivo de Igualdad y ha colaborado activamente en las distintas iniciativas impulsadas por esta Red.

ENDESA también es firmante de los Principios de Empoderamiento de la Mujer (WEPs: Women Empowerment Principles - www.WEPrinciples.org) desde el año 2010. Participa activamente en su difusión y es miembro del grupo de trabajo de los principios del empoderamiento de la mujer junto con otras empresas a nivel mundial.



Lucha contra la violencia de género

Durante 2016, la Compañía ha seguido mostrando su compromiso para contribuir a erradicar el problema de la violencia de género, ofreciendo su máxima colaboración con el

Ministerio a través de la difusión de diversas campañas de sensibilización y prevención en este tema.

Este año, en este mismo ámbito, ENDESA ha puesto en marcha un Programa de voluntariado corporativo con víctimas de violencia de género, en colaboración con la Fundación Integra, entidad no lucrativa dedicada a ayudar a mujeres que han sufrido violencia de género a conseguir un empleo que les permita empezar una nueva vida y garantizar un futuro digno junto a sus familias. El objetivo del programa es devolverles la ilusión, la autoestima, la independencia y la confianza arrebatadas por el maltrato. Como resultado de esta iniciativa han participado 11 mujeres y 15 voluntarios de Sevilla (9 talleres impartidos).

7.2. Conciliación de la vida profesional, personal y familiar

G4-LA3

A 2016, un total de 857 empleados se beneficiaron de alguna línea de actuación dirigida a la conciliación de la vida profesional personal y familiar en España y Portugal.

Empleados que se beneficiaron de alguna línea de actuación dirigida a la conciliación de la vida profesional, personal y familiar en 2016

Hombres	364
Mujeres	493

ENDESA sigue impulsando varias líneas de actuación que consoliden la cultura de trabajo flexible y faciliten el equilibrio personal, familiar y profesional de los empleados.

Con el fin de favorecer a las mujeres que han sido madres, en las sedes de Barcelona, Madrid y Sevilla se mantienen las salas de lactancia. Las mujeres continúan disfrutando 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.

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 el año 2015 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.

El objetivo para los próximos ejercicios es extender estos servicios al resto de ciudades donde la Compañía está presente con el fin de facilitar la conciliación de todos nuestros empleados.

«Trabajo en casa». En línea con el fomento de la conciliación de la vida personal y profesional, el «Trabajo en casa» de ENDESA representa un paso más en su compromiso por mantener y desarrollar la conciliación para los empleados. En total 163 empleados se han beneficiado del mismo en España (119 en 2015).

G4-LA3

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	109
Empleados que se reincorporaron a su puesto de trabajo tras la finalización de la baja por paternidad	196
Empleados que se reincorporaron a su puesto de trabajo tras la finalización de la baja por maternidad	109
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	107

7.3. Apuesta por las personas con capacidades diferentes

ENDESA desarrolla acciones en el ámbito de la integración de personas con discapacidad. Estas se concretan en la existencia en plantilla de un total de 78 personas discapacitadas en España.

En España destacan las siguientes acciones en 2016:

- > Se mantienen los acuerdos de colaboración con las Fundaciones Adecco, Randstad, Prevent, Universia y Prodis; se incorpora en 2016 la colaboración con la Fundación Integra. Junto con ellas 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, ayudando a la búsqueda de empleo.
 - Junto con Fundación Universia formamos parte del Comité Decisor de Otorgamiento de Becas a estudiantes



con discapacidad. Gracias a la donación que se realiza por parte de ENDESA, contribuimos a que la Fundación Universia haya otorgado, en la X edición, 162 becas a estudiantes con discapacidad.

- La nueva figura de *Human Resources People Business Partner* sustituye al Buzón de consulta y sugerencias en materia de discapacidad para empleados de ENDESA, con el fin de dar cercanía, aconsejar y asesorar cualquier tipo de duda relacionada con la discapacidad.
- > Se ha dado continuidad al Plan Familia, desarrollado por la Fundación Adecco. A través del mismo, 74 familias de empleados que cuentan con algún familiar con discapacidad, han disfrutado de asesoramiento y terapias de diverso tipo.

Como medidas alternativas a la contratación directa, los principales esfuerzos de ENDESA se han orientado hacia la contratación indirecta, a través de la compra de bienes y servicios a centros especiales de empleo. Esta actividad en 2016 ha alcanzado el valor 2.209.794,70 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, contribuyendo así en los ámbitos social, medioambiental, educativo y cultural de cada comunidad.

En 2016 se han desarrollado 10 proyectos de voluntariado, en los que han participado 290 voluntarios y se han beneficiado más de 590 personas.

ENDESA, como socio fundador de Voluntare, ha continuado en 2016 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 retorno que generan en la comunidad donde ENDESA opera, este año se ha dado continuidad a las siguientes iniciativas en España:

Voluntariado energético en ENDESA

ENDESA y la Fundación ENDESA desarrollan un programa de Voluntariado Energético, en colaboración con la ONG Ecología y Desarrollo (ECODES) que constituye un proyecto social en el ámbito de la energía 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 vulnerabilidad.

La participación de los voluntarios de ENDESA se materializa a través de dos tipos de intervenciones: el análisis de los consumos y estado energético de las viviendas, con formación y recomendaciones a las familias para la optimización de su factura eléctrica y la identificación de situaciones de riesgo en las instalaciones eléctricas, que posteriormente se corregirán por instaladores certificados.

La duración estimada del programa será de 13 meses, esperando alcanzar un total de 1.140 beneficiarios (directos + indirectos) a finales de 2017.



> **Voluntariado energético.** Es un proyecto social en el ámbito de la energía que ENDESA realiza de manera conjunta con ECODES (Fundación Ecología y Desarrollo), y va dirigido a hogares que se encuentran en situación de pobreza energética. A través de esta iniciativa, en 2016 se benefició a 30 familias y han participado 27 voluntarios en Barcelona y 14 en Zaragoza.

> **Voluntariado y Competencias.** Su objetivo es evidenciar el desarrollo de competencias profesionales adheridas a través de la realización de actividades de voluntariado. Como novedad en 2016, se puso en marcha en As Pontes y Tenerife, el proyecto «**Energía para el Futuro**». El objetivo de esta iniciativa es mejorar la empleabilidad de jóvenes en riesgo de exclusión social en el sector de la energía a través de un voluntariado formativo, alineando con las necesidades del mercado laboral y cercano al mundo de la Empresa.

Esta actividad de voluntariado, potencia el desarrollo de competencias de los voluntarios (innovación, trabajo en equipo, liderazgo o comunicación). En Tenerife hubo 21 voluntarios inscritos al proyecto y 60 beneficiarios. En As Pontes hubo 5 voluntarios inscritos y un total de 28 beneficiarios.

> **Proyecto Coach.** En colaboración con la Fundación Exit, este voluntariado pretende mejorar la empleabilidad de los 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 2016 se han beneficiado 43 personas con el apoyo de 45 voluntarios de ENDESA.



youth · work · future

> **Día Solidario de las Empresas.** ENDESA, como viene realizando desde el año 2013, participó en la celebración

de la X edición del Día Solidario de las Empresas con el objetivo de contribuir al desarrollo en las comunidades donde opera. En 2016, 10 voluntarios de ENDESA participaron en Zaragoza en el Día Solidario de las Empresas.



> **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 2016 se beneficiaron 138 personas con el apoyo de 12 voluntarios de ENDESA.

> **Carreras solidarias.** En 2016, ENDESA participó en dos carreras solidarias: II Carrera Atades «Por un nuevo cole» (36 voluntarios), y Carrera «Hay salida a la violencia de género» (25 voluntarios).

> **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 discapacitados.

> **Lanzaderas de empleo.** Programa que consiste en la participación en las Lanzaderas de Empleo y Emprendimiento Solidario de la Fundación Santa María la Real. Las Lanzaderas son un equipo de personas desempleadas que, bajo la coordinación de un *coach*, se organizan como una empresa cooperativa con el empleo como objetivo. En función de las necesidades de los miembros de las lanzaderas, se define un plan de acción, en el que los voluntarios corporativos pueden intervenir en actividades de motivación de los desempleados, desarrollo de sus habilidades o aportando su conocimiento (línea de emprendimiento y línea formativa). En 2016 han participado 11 voluntarios de ENDESA distribuidos en Andalucía, Madrid, Bilbao y Galicia.

➤ **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. La primera edición de este programa fue en Sevilla, y participaron 15 voluntarios de ENDESA que beneficiaron a 11 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, Cáritas, Cooperación Internacional ONG y Fundación Toda Ayuda. En 2016, las ciudades en las que ENDESA ha llevado a cabo esta iniciativa son:

- Madrid: se recolectaron 553 juguetes y más de 135 kg de alimentos.
- Barcelona: 442 juguetes.
- Zaragoza: 70 juguetes.
- As Pontes (A Coruña): 370 kg de alimentos.
- Canarias: 1.088 juguetes.

Para más información ver capítulo *Relación Responsable con las Comunidades*.

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, desarrollem y lleven a cabo una estrategia ASG que maximice, a largo plazo, el valor para sus accionistas e inversores. Esto 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 medio ambiente. Valorará de forma positiva la adhesión de las empresas al Pacto Mundial de Naciones Unidas.

Para más información ver apartado 4.4. *Previsión social* de este capítulo.

8. ENDESA: un entorno seguro y saludable

G4-DMA EUSS Salud y seguridad en el trabajo | G4-14

ENDESA 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 dicho 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 que persiguen la consolidación del modelo de liderazgo basado en el ejemplo del líder 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 2016 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.

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.

Las principales actividades realizadas en ENDESA en 2016, se han basado en planes de acción contra la accidentalidad, así como sobre empresas contratistas. En este marco de actuación, se han realizado auditorías a empresas contratistas.

De igual forma, se ha 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 y la Semana Internacional de la Salud y Seguridad del Grupo Enel.

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 2017-2019:



Objetivos de seguridad y salud laboral en el plan de ENDESA de Sostenibilidad 2017-2019

SEGURIDAD

+ 567.000

inspecciones de seguridad en instalaciones propias y de contratistas

+ 45

inspecciones evaluadas por el programa EcOS (Extra Checking On site)

VIGILANCIA DE LA SALUD

+ 27.000

Reconocimientos médicos realizados en el periodo 2017-2019

SENSIBILIZACIÓN

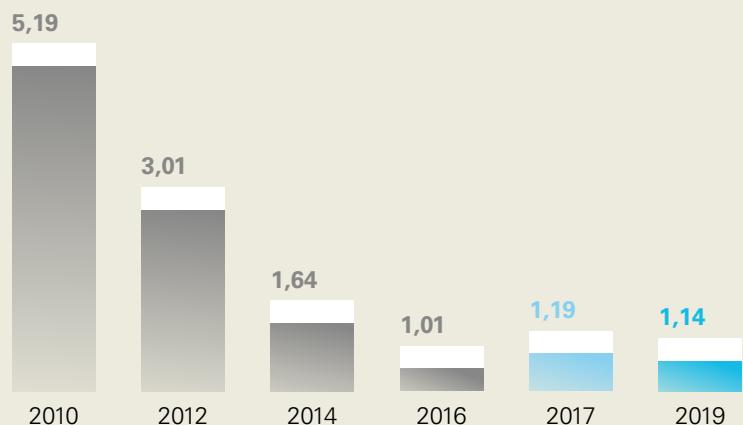
+ 567.000

Acciones de promoción de la seguridad y salud laboral en el periodo 2017-2019

ACCIDENTALIDAD

Índice de frecuencia combinado de accidentes (empleados y contratistas)¹

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

G4-LA7

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 Business Wharehouse 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 2016, ENDESA ha impartido un total de 147.697 horas de formación en materia de seguridad y salud laboral para personal propio. Han asistido a cursos de formación en materia preventiva 6.995 personas.

Durante 2016, se han realizado 65.675 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. Asimismo, el número de Safety Walks realizados en el año 2016 asciende a 247.

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 investigación 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.

El tema central del Día Mundial de la Seguridad y la Salud en 2016 fue el estrés laboral. En ese sentido, se planificaron diversas acciones en coordinación con las áreas locales del SPM. En el perímetro de Iberia se organizaron diversos talleres territoriales, se difundieron consejos prácticos y se publicó una newsletter.

Durante la semana del 14 al 20 de noviembre se celebró la 8.^a edición de la International Health & Safety Week del Grupo Enel. El asunto escogido en esta ocasión fue la responsabilidad compartida en salud y seguridad.

En todas las actividades que realizamos en nuestro día a día debemos ser plenamente conscientes de lo que hacemos y del impacto de nuestras decisiones y debemos hacerlo sin distinguir entre trabajadores propios o colaboradores.

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 lo largo de la semana, se desarrollaron más de 150 iniciativas, tanto a nivel transversal como local, y en relación a diversas temáticas, como seguridad en las empresas contratistas, simulacros de emergencia, inspecciones y auditorías, salud y bienestar, etc.

Asimismo, la Compañía promueve iniciativas que contribuyen al fomento de una cultura de Salud y Seguridad Laboral, principalmente a través de 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 2,59% en 2016.

Asimismo, se han realizado un total de 8.903 cheques 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 chequeo contra las enfermedades respiratorias, se desarrolló un año más la campaña de la vacunación de la gripe para todos los empleados. En el capítulo de la prevención de los trastornos musculoesqueléticos, se difundió un nuevo tríptico a toda la Compañía.

Por otro lado, durante 2016 se han puesto en marcha diferentes líneas de actuación, siendo algunas de ellas las siguientes:

- > Inspecciones de seguridad.
- > Seguimiento *Vendor Rating* y aplicación de sanciones en caso de incumplimientos de seguridad.
- > Jornadas de sensibilización con contratistas.
- > Uso extensivo del software APP5RO en el negocio de Distribución.
- > 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.

Cabe destacar que en el apartado de revaluación de los factores psicosociales, tras una fase de información previa a los comités de Salud y Seguridad Laboral, se acometió la implantación de una nueva encuesta online acompañada de un vídeo de sensibilización. La participación en la encuesta superó el 80%.

8.4. Comités de Salud y Seguridad laboral

G4-LA5

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.

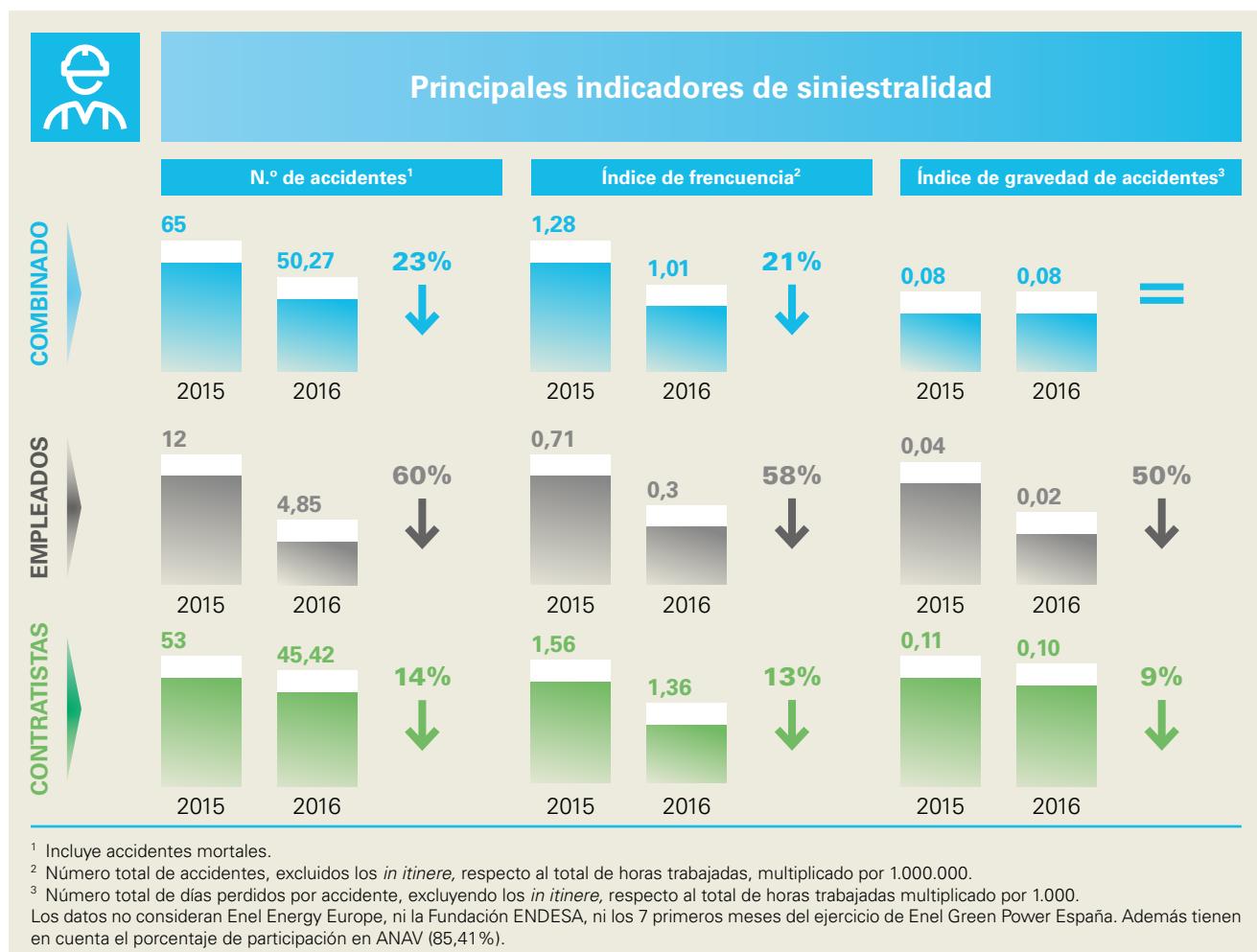
La organización, estructura y funcionamiento se encuentra recogida en el IV Convenio Colectivo Marco de ENDESA.

8.5. Descenso de la siniestralidad

G4-LA6 EUSS | EU25

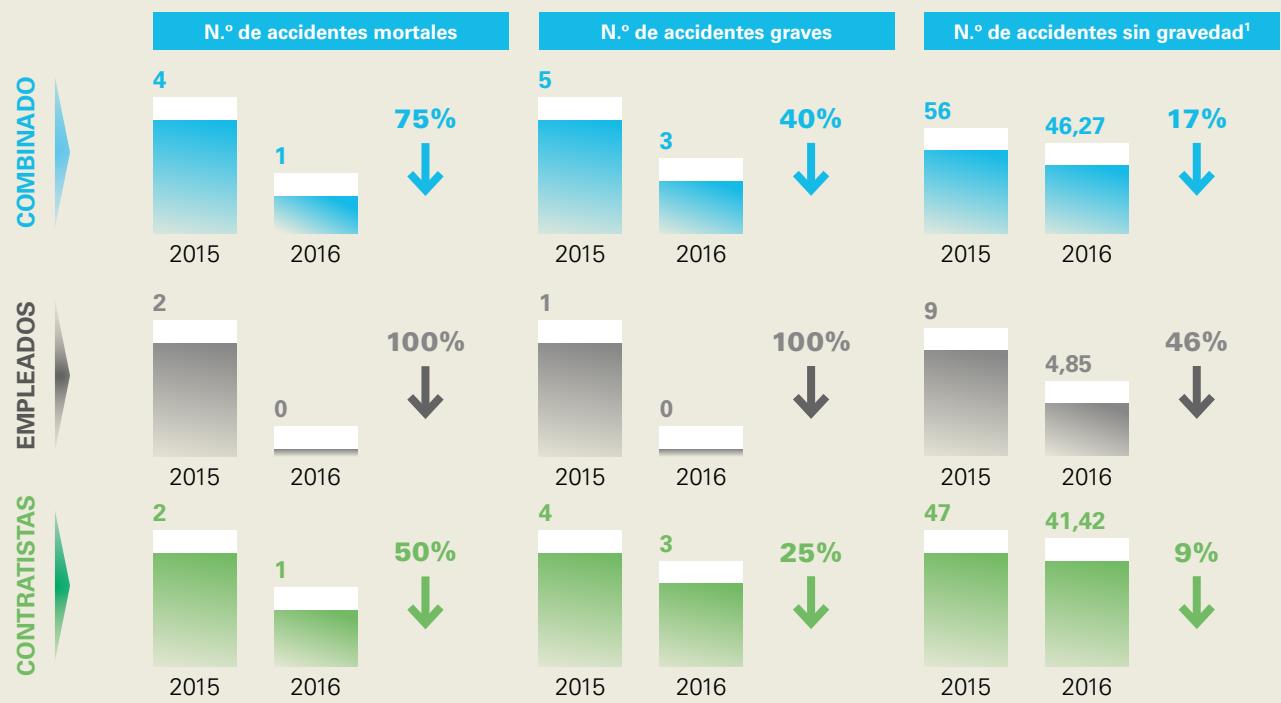
Todo el trabajo y esfuerzo que lleva a cabo ENDESA en materia de seguridad y salud laboral, ha dado como fruto una significativa disminución de la siniestralidad en 2016 respecto a 2015. En este sentido, cabe destacar:

- > La reducción del 21% del índice de frecuencia combinado (empleados y contratistas), respecto a 2015.
- > La reducción del 23% en el número de accidentes de empleados y contratistas, respecto a 2015.
- > Aunque en 2016 se ha conseguido reducir el número de accidentes mortales de empleados y contratistas en un 75%, ENDESA lamenta la ocurrencia de un accidente mortal (correspondiente a un contratista).
- > El índice de absentismo se mantiene constante respecto a 2015.
- > El número de días perdidos de los empleados por ausencia durante el año se ha incrementado en un 30%.





Clasificación de accidentes



Clasificación de accidentes por género

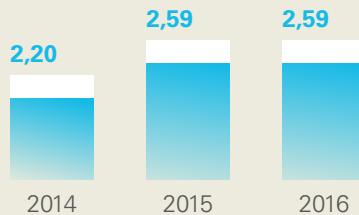
Empleados						Contratistas							
	N.º de accidentes mortales		N.º accidentes graves		N.º accidentes sin gravedad			N.º de accidentes mortales		N.º accidentes graves		N.º accidentes sin gravedad	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016		2016	2016	2016	2016		
Total	2	0	1	0	9	4,85							
Hombres	1	0	1	0	9	3,85							
Mujeres	1	0	0	0	0	1							

* 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%.

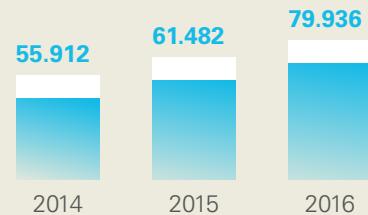


Absentismo laboral y días perdidos de los empleados por ausencia

Índice de absentismo de los empleados de ENDESA¹
(T.A.)²

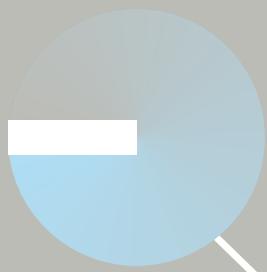


Días perdidos de los empleados de ENDESA
por ausencia durante el año



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 período, 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 control conjunto que consolidan proporcionalmente.





9_Sostenibilidad ambiental



1.525

millones de euros
de inversión ambiental
acumulada

100%

de la generación
y distribución certificada
por ISO 14.001

86% y 37%

Reducción de las
emisiones de SO₂ y NO_x
respecto a 2005

26 acciones
de biodiversidad
desarrolladas
en 2016

Cumplimiento del PES 2016-2019

Objetivo	2016 (31/12)	2016 Objetivo	Acciones principales
% Instalaciones de generación certificadas por ISO14001.	100	100	<ul style="list-style-type: none">– Implantación del Sistema de Gestión Ambiental en modelo multisite.
% Instalaciones de distribución certificadas por ISO14001.	100	100	<ul style="list-style-type: none">– Adaptación del sistema de gestión ambiental a la nueva norma ISO 14001:2015.
Reducción de la huella ambiental directa de ENDESA (unidades).	23.995	28.214	<ul style="list-style-type: none">– Adaptación de la huella ambiental a los cambios organizativos y mayor robustez en el diseño.
Reducción de las emisiones de SO ₂ (gr/kWh).	0,88	1,30	<ul style="list-style-type: none">– Actuaciones de adecuación a la Directiva de Emisiones Industriales 2010/75/UE y cumplimiento del techo máximo de emisiones (instalaciones acogidas al Plan Nacional de Transición).
Reducción de las emisiones de NO _x (gr/kWh).	1,19	1,40	<ul style="list-style-type: none">– Procesos de mejora continua: instalación de sistemas automáticos de medida, medidas primarias en CT As Pontes, mejoras en procesos de desnitrificación y desulfuración en CT Téruel, CT Compostilla y CC San Roque.
Reducción de las emisiones de partículas (gr/kWh).	0,022	0,050	
Reducción de las emisiones de mercurio (mg/kWh).	0,005	0,01	



Medio Ambiente

Objetivo	2016 (31/12)	2016 Objetivo	Acciones principales
Reciclaje y reutilización de los productos de combustión de las centrales de carbón.	15,8%	25%	<ul style="list-style-type: none">- Obtención del certificado de calidad EuroGypsum para los yesos procedentes de la desulfuración.- Certificación de las cenizas bajo la Norma UNE-EN 450 1/2 para su uso como aditivos en la fabricación de hormigón.
Reducción de consumo de agua en generación (m ³ /GWh).	869	1.000	<ul style="list-style-type: none">- ENDESA se ha adherido por séptimo año consecutivo al CDP Water Disclosure y ha obtenido el nivel de «Leadership».
Reducción del consumo de agua en oficinas (m ³).	63.800	80.088	<ul style="list-style-type: none">- Monitorización ambiental de 5 oficinas (Ribera del Loira, Vilanova, Borbolla, San Juan de Dios y Woermann).
Reducción de la producción de residuos en oficinas (toneladas).	241,92	543,9	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración del diseño y contenidos de la <i>Guía de Buenas Prácticas para una Oficina más Sostenible</i>.
Reducción del consumo energético en oficinas (kWh).	31.394	33,4	<ul style="list-style-type: none">- Obtención de los certificados de calificación energética de 26 oficinas (15% A y B; 58% C y D; 27% E, F y G).
Reducción del espacio en el conjunto de oficinas (m ²).	20.348	15.000	<ul style="list-style-type: none">- Realización de actuaciones de mejora sobre 6 oficinas con calificación energética entre E, F y G.- Reducción anual de 20.348 m² de espacios destinados a oficina (55% en Andalucía, 40% en Aragón y 5% en otras zonas).
Reducción de emisiones de CO ₂ en los edificios de ENDESA (toneladas).	11.971	12.509,1	
Reducción de la flota operativa (número).	35	40	<ul style="list-style-type: none">- Implementación de 3 párquines para vehículos eléctricos, con 139 plazas en total, en las sedes de Ribera del Loira, Vilanova y Borbolla.
Vehículos de la flota operativa con Black box.	1.590	1.132	<ul style="list-style-type: none">- Implementación de 4 párquines para bicicletas, con 124 plazas en total, en las sedes de Ribera del Loira, Borbolla, Aznar Molina y Argualas.
Implantación del servicio de car e-carsharing.	96.872	80.000	<ul style="list-style-type: none">- Instalación de 1.590 dispositivos Black Box.
Vehículos eléctricos en la flota total de ENDESA.	78	83	<ul style="list-style-type: none">- Lanzamiento del servicio de e-carsharing: 20 vehículos eléctricos en servicio actualmente y 96.872 km recorridos en 2016, que suponen más de 10 toneladas de CO₂ evitadas.
Reducción de las emisiones de CO ₂ en la flota de ENDESA (toneladas).	6.461	6.336,96	
Número de acciones de biodiversidad.	26	23	<ul style="list-style-type: none">- Plan para la Conservación de la Biodiversidad de ENDESA.
Protección del medio ambiente y la biodiversidad (sensibilización y restauración).	78.284	78.000	

1. Gestión ambiental

Para 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.

ENDESA participa como socio estratégico en el Congreso Nacional de Medio Ambiente, CONAMA

La 13.^a edición del CONAMA, congreso que se celebra cada dos años desde 1992, se ha desarrollado bajo el lema «La Respuesta es Verde». En el acto de inauguración participó la Ministra de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Isabel García Tejerina, y José Casas, Director General de Relaciones Institucionales y Regulación de ENDESA, entre otros cargos políticos y empresariales.

ENDESA, además de participar en distintos grupos de trabajo de las sesiones técnicas, ha contado con un stand en el que se ha mostrado a los asistentes los proyectos de la Compañía en materia de medio ambiente.

Como socio estratégico, ENDESA ha reforzado su presencia en CONAMA con la organización de una Sala Dinámica bajo el lema «Nuestra experiencia impulsa tu mundo». Durante la sesión, celebrada el 30 de noviembre, se llevaron a cabo distintas ponencias en las que se habló de las sinergias de la Compañía con la biodiversidad y el cambio climático. También se expusieron algunas soluciones ambientales que ENDESA pone al servicio de sus clientes y se explicó cómo los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas representan una oportunidad para sentar las bases para transformar el futuro de la energía y promover un modelo energético más sostenible y responsable.

Durante el Congreso, en el espacio Acelerador de Ideas, ENDESA ha protagonizado una actividad de dinamización con el fin de aportar soluciones al reto planteado sobre la movilidad sostenible desde el punto de vista de la Economía Circular.



De izquierda a derecha: David Corregidor, Director de Medio Ambiente de ENDESA; Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo, Presidente de la Fundación CONAMA; Isabel García Tejerina, Ministra de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, y José Casas, Director General de Relaciones Institucionales y Regulación de ENDESA.

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.

Fruto de este compromiso por la protección del medio ambiente, ENDESA ha participado, una edición más, como socio estratégico en el Congreso Nacional de Medio Ambiente, CONAMA, uno de los foros más importantes, a nivel internacional, sobre medio ambiente y cambio climático que se ha desarrollado en Madrid del 28 de noviembre al 1 de diciembre de 2016.

1.1. La Política Ambiental de ENDESA

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:

1.2. Los Objetivos Ambientales

G4-14

El Grupo Enel se ha fijado un conjunto de objetivos ambientales cuantitativos para los principales indicadores ambientales para todo el perímetro del Grupo, incluyendo las instalaciones de ENDESA, fijando un horizonte temporal hasta 2020 y tomando como referencia los valores de 2010. Estos objetivos son:

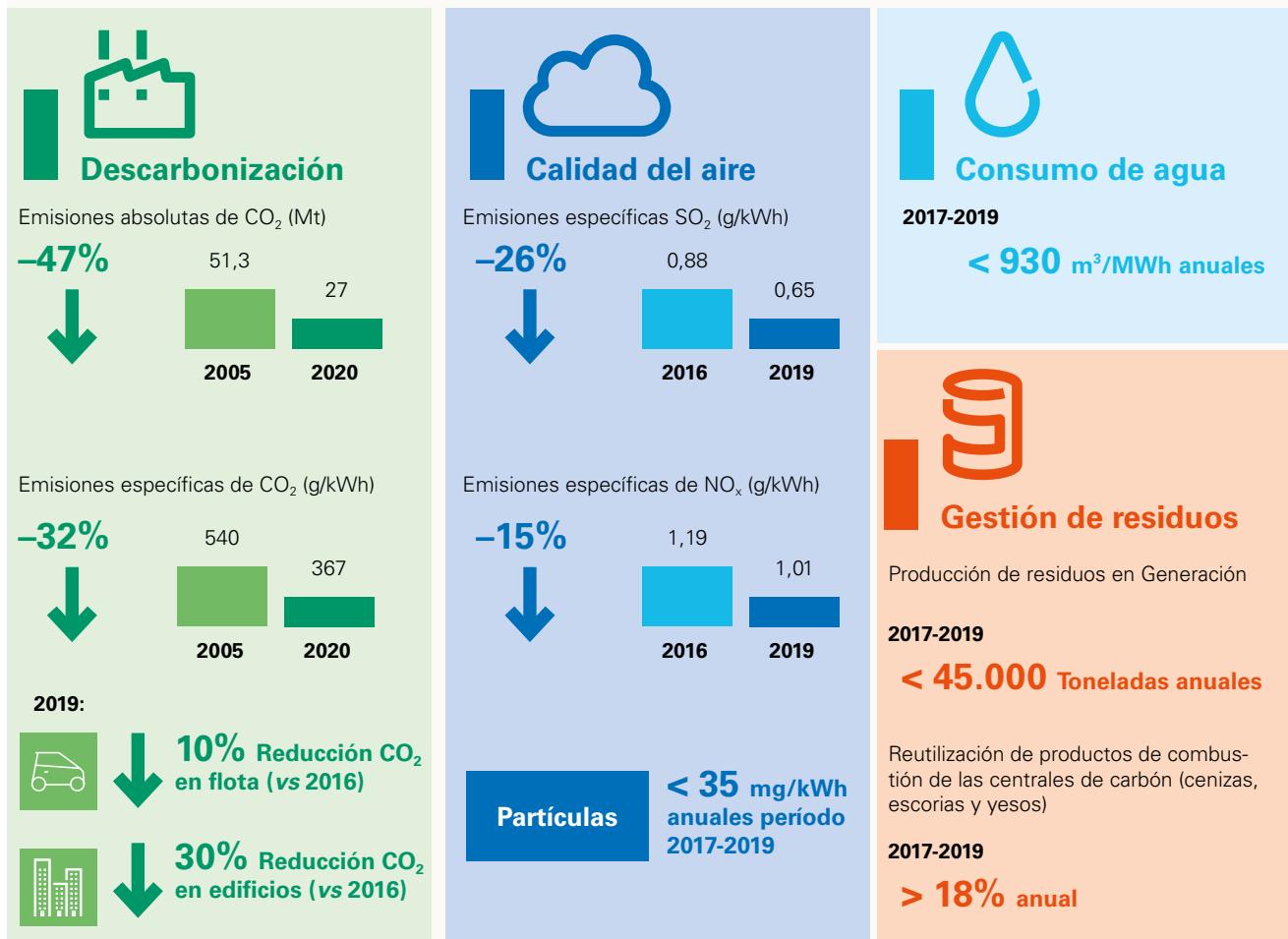
- > Convertirse en una empresa «carbón neutral» en 2050.
- > Reducción de las emisiones específicas de NO_x y SO₂ en un 30%.
- > Reducción de las emisiones específicas de partículas en un 70%.
- > Reducción del consumo específico de agua en un 30%.
- > Reducción de los residuos producidos en un 20% tomando como referencia el año 2015.



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.

23% reducción de la huella ambiental directa de ENDESA en 2019 (vs estimada 2016)



> Reducción de las emisiones específicas de CO₂ en un 25% tomando como referencia el año 2007.

respecto a 2015, lo que ha contribuido a un incremento de la inversión acumulada en un 5,8% en 2016.

ENDESA contribuye a la consecución de los objetivos de Grupo citados, pero adicionalmente, y como refuerzo de su compromiso con la gestión medioambiental excelente, ENDESA se ha fijado en el Plan de Sostenibilidad 2017-2019 los siguientes objetivos ambientales propios para el año 2019:

1.3. Un importante esfuerzo inversor

G4-DMA General | G4-EN31

ENDESA realiza un importante esfuerzo inversor para lograr la excelencia en la gestión ambiental.

Así, durante 2016, las inversiones de ENDESA en actividades medioambientales han supuesto un incremento del 28,6%,

Inversión Bruta Anual Medio Ambiente

	(Millones de euros)		
	2016	2015	% Var.
Negocio en España y Portugal	108	84	28,6

Inversión Bruta Acumulada Medio Ambiente

	(Millones de euros)		
	2016	2015	% Var.
Negocio en España y Portugal	1.525	1.441	5,8

Gasto Anual Medio Ambiente

	(Millones de euros)		
	2016	2015	% Var.
Negocio en España y Portugal ¹	80	99	(19,2)

¹ De los gastos relacionados con actividades medioambientales, 25 millones de euros en 2016 y 41 millones de euros en 2015 corresponden a la dotación de amortizaciones de las inversiones.

G4-EN31



Desglose de inversiones

	2016 (millones de euros)*
Gestión de residuos	2,6
Protección del aire atmosférico	79,5
Protección de la biodiversidad	3,9

* El desglose solo incluye las inversiones más relevantes y aplica criterios diferentes al criterio establecido en el Plan General Contable para el cálculo de la inversión total en Medio Ambiente (108 millones de euros).

lo requieran a la vista de los resultados de los análisis de riesgos medioambientales.

La Compañía, al estar comprometida con la protección del entorno, tiene la obligación de resolver los pasivos ambientales. Es por esto que para cada instalación identifica sus pasivos ambientales, los cuales se abordan en el marco de sus programas de gestión ambiental. Esta labor puede reflejarse 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 2016.

1.4. Gestión de riesgos e impactos ambientales

G4-EC2

Para dar cumplimiento a las obligaciones derivadas de la Ley de Responsabilidad Medioambiental española, pese a que el marco regulatorio que acompaña a esta ley sigue sin estar completamente finalizado, faltando la Orden Ministerial que debe fijar los plazos, ENDESA inició en 2014 el denominado 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 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 y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Posteriormente, y de conformidad con los plazos que se establezcan en el desarrollo normativo pendiente, se fijará la garantía financiera obligatoria de aquellas centrales que así

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, estableció en su Plan de Sostenibilidad 2016-2019 el objetivo de mantener el 100% de sus instalaciones de generación y de distribución certificadas por la Norma Internacional ISO 14001. Este objetivo, que se ha cumplido en su totalidad en 2016, se mantiene en el nuevo PES 2017-2019.

1.5.1. Certificación de los sistemas de gestión ambiental

1.5.1.1. Generación

A finales de 2016 ENDESA disponía de la totalidad de la potencia instalada certificada, tanto renovable como térmica, según la ISO 14001, así como la totalidad de las terminales portuarias y las explotaciones mineras en actividad.

ENDESA ha obtenido en 2016 la certificación del Sistema de Gestión Ambiental bajo la Norma ISO14001 en modelo *multi-site* para la totalidad de la producción de energía eléctrica en los centros de producción térmica e hidráulica. Esto ha permitido alcanzar la uniformidad y homogeneización de procesos, estableciendo objetivos comunes y proponiendo las acciones necesarias para la mejora continua.

Para el año 2017 están previstas una serie de actividades, persiguiendo el objetivo de la mejora continua de los sistemas de gestión:

- > Inicio de la adaptación del sistema a la nueva norma ISO 14001:2015, con el objetivo de completarla en 2018.
- > Integración del sistema de gestión ambiental con el sistema de gestión de calidad y seguridad y salud de las centrales térmicas de generación, lo que supone un nuevo avance en el compromiso de ENDESA con los mejores estándares internacionales de control y gestión.

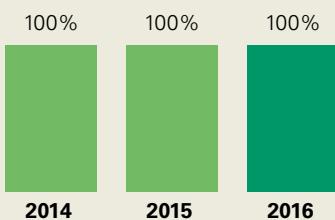
Asimismo, el 78,3% de la potencia o capacidad neta instalada en el conjunto de centrales térmicas de ENDESA se produce en centrales registradas en el Sistema Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría, Eco-Management and Audit Scheme (en adelante, EMAS).

Certificación de los sistemas de gestión ambiental según la Norma ISO 14001

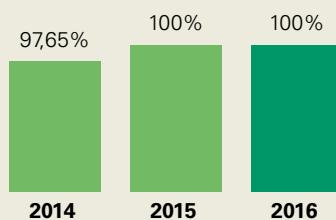
 100% de la generación a partir de combustibles fósiles	 100% de la generación hidráulica y renovable
 100% de la actividad de minería en activo	 100% de las terminales portuarias
 100% de la actividad de distribución de electricidad	 16 sedes corporativas y edificios de oficinas

Sistemas de Gestión Ambiental certificados por ISO 14001

Energía producida en instalaciones certificadas



Potencia certificada





ENDESA obtiene la certificación ambiental multiemplazamiento para sus 152 centrales de generación

ENDESA ha conseguido en el plazo récord de 14 meses la Certificación Ambiental Multiemplazamiento de todo el parque de producción eléctrica en España por parte de AENOR. Se trata de un certificado único para todas las instalaciones de generación de la Compañía, que permite homogeneizar los procesos y sistemas operativos, lo que favorece las sinergias entre instalaciones.

Durante este tiempo se ha conseguido adaptar las certificaciones ambientales ISO 14001 existentes en cada uno de los 152 centros de producción bajo los mismos parámetros de medición. Entre las ventajas, el nuevo reconocimiento posibilita un análisis objetivo de todos los centros de producción de ENDESA con independencia del tipo de tecnología que se use en cada instalación. Además permite una importante simplificación de procedimientos con el consiguiente ahorro de costes.

En total se trata de 125 centrales hidroeléctricas y 27 centrales térmicas.

En lo que se refiere a la actividad de gestión de la minería y las terminales portuarias, así como la actividad de distribución eléctrica, ENDESA ha mantenido en 2016 un elevado nivel de excelencia, logrando mantener la certificación en todas las instalaciones. Asimismo, el 67% de las terminales portuarias se encuentran registrada en EMAS.

1.5.1.2. Distribución

Todas las actividades de transformación y distribución en España están incluidas en el alcance de la certificación ISO 14001 de ENDESA Distribución Eléctrica.

En 2016 se ha iniciado el proceso de adaptación del sistema de gestión ambiental a la nueva norma ISO 14001:2015, incluyendo actuaciones de formación especializada al personal clave y la publicación de los primeros procedimientos ya adaptados a los nuevos requisitos.

Destacar que en julio de 2016 se publicó (por primera vez) una Política Ambiental propia de ENDESA Distribución, concretando objetivos estratégicos ambientales específicamente relacionados con las actividades e infraestructuras de distribución. Este documento se hace llegar a los proveedores y colaboradores más relevantes, con objeto de hacerles partícipes en el compromiso de protección del medio ambiente y prevención de la contaminación.

Adicionalmente, se ha trabajado en la actualización de determinadas instrucciones técnicas ambientales orientadas a conseguir una mejora en el desempeño ambiental de la organización (por ejemplo, en materia de gestión de residuos e inspección de emplazamientos de almacenamiento temporal, control operacional de gases fluorados y ejecución de inspecciones ambientales de obras y servicios externalizados). También se ha implantado un nuevo aplicativo informático que da soporte a la gestión de las reclamaciones de carácter ambiental, agilizando y estandarizando su resolución.

1.5.1.3. Sedes de ENDESA

Las oficinas cuentan con un sistema de triple certificación: Gestión de Eficiencia Energética (ISO 50001), Gestión Ambiental (ISO 14001) y Calidad Ambiental de Interiores (UNE 171330-3), que en 2016 se ha mantenido alcanzando a 16 de las principales oficinas, que dan cabida al 60% de la plantilla que trabaja en ellas. Se trata de un sistema maduro con vocación de ampliar su cobertura a más oficinas, y por ello actualmente 24 de ellas ya operan siguiendo las directrices del sistema.

Durante el año 2016 se ha realizado un importante trabajo de mejora y simplificación del SIGAEC, que ha supuesto una homogeneización y disminución de procedimientos, instrucciones técnicas y registros, lo que permitirá una gestión más

Reducción de la huella ambiental en edificios del SIGAEC



* Excepto para los residuos de envases de plástico y metálicos, que la reducción ha sido del 7% y 8% respectivamente

eficaz de todo el sistema. Destacar, dentro de las simplificaciones realizadas, el paso a una certificación única, modalidad *multi-site*, para los edificios certificados en Calidad Ambiental de Interiores según UNE 171330-3.

Las actuaciones realizadas en los edificios de oficinas de ENDESA durante 2016 han permitido reducir la huella ambiental de los mismos, especialmente en los 24 edificios que actualmente están dentro del Sistema Integrado de Gestión Ambiental, Energética y de Calidad Ambiental de Interiores (SIGAEC).

Como en años anteriores, se han realizado varias acciones de formación y de promoción de la sensibilización ambiental, de eficiencia energética y de calidad ambiental de interiores para fomentar los principios de los sistemas de gestión. Destacar:

- > Curso de Gestores Energéticos de Edificios en modalidad presencial en la Sede Social de ENDESA. La formación estuvo dirigida a Gestores Energéticos de los edificios, con un contenido eminentemente práctico y orientado a la identificación de mejoras y propuestas de ahorro energético.
- > Elaboración del diseño y contenidos de la *Guía de Buenas Prácticas para una Oficina más Sostenible*, con el objetivo de fomentar una cultura sostenible, reforzar el compromiso con un consumo responsable y vincular a los usuarios en los objetivos de reducción de consumo que se establecen en los sistemas.

La sede social de ENDESA recibe el distintivo de Edificio Sostenible de Madrid

La Comunidad de Madrid ha otorgado el distintivo «Edificio Sostenible» a la Sede Social de ENDESA. Los galardones «Edificio Sostenible» fueron creados por la CAM en 2015 con el objetivo de promocionar la mejora energética y ambiental de los edificios, tanto en lo relativo a su impacto en el ambiente exterior como en el interior.

En los trece años de funcionamiento del edificio, ENDESA ha apostado por una gestión eficiente y sostenible del mismo, a la vez que buscaba mejorar su mantenimiento, conservación, aprovechamiento y gestión. Se tuvieron en cuenta las condiciones climáticas, topográficas y ambientales del sol para conseguir una elevada eficiencia energética, lo que ha sido reconocido con diferentes premios de arquitectura bioclimática, sobre todo por el innovador sistema de climatización y su doble fachada de vidrio con un efecto de aislante acústico, térmico y solar. De hecho, fue el primer edificio de España en conseguir la triple certificación de gestión energética, medioambiental y calidad del aire interior en 2011.



1.5.2. Autorizaciones Ambientales

Tras la obtención, en 2015, de la Resolución de la Consejería de Medio Ambiente de Galicia declarando el proyecto de instalación de equipos para la desnitrificación de los gases de combustión en la central térmica de As Pontes, como modificación no sustancial de la Autorización Ambiental Integrada de esa central, ENDESA Generación, en 2016, inició el trámite de evaluación de impacto ambiental simplificado de dicho proyecto. Con esta iniciativa se pretende de reducir los niveles de emisión de óxidos de nitrógeno (NO_x) por debajo de los límites indicados en la Directiva Europea de Emisiones Industriales.

Por otro lado, los trabajos de instalación de equipos necesarios para cumplir, tanto con los niveles de óxidos de azufre como con los de óxidos de nitrógeno indicados en esa misma Directiva en el caso de la Central Térmica de Litoral de Almería, han progresado según lo previsto en la planificación de los mismos, produciéndose diversas solicitudes de puestas en marcha parciales de equipos a la Autoridad Competente en Materia de Industria.

Durante el transcurso del año 2015, ENDESA solicitó al Ministerio de Industria, Energía y Turismo la autorización para proceder al cierre del grupo 2 de la central térmica de Compostilla (León), una vez finalizada su vida útil. En la Resolución aprobatoria de la Dirección General de Política Energética y Minas de ese mismo Ministerio, se otorga un plazo de 4 años para proceder a la demolición de ese grupo generador. Antes del inicio de los trabajos de demolición es necesario contar con la correspondiente autorización medioambiental. Por ese motivo, durante 2016, ENDESA Generación inició el trámite de evaluación de impacto ambiental simplificada de este proyecto.

Por otra parte, durante 2016 se han tramitado las autorizaciones necesarias para comenzar los trabajos de demolición de la central térmica de Foix a partir de 2017.

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 trabajadores, 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

G4-PR1 | G4-DMA Vertidos y residuos EUSS

ENDESA lleva a cabo la actividad de gobierno de las entidades que operan las centrales nucleares de las que es propietaria y ha establecido un sistema de supervisión del cumplimiento de la política nuclear y de información a la alta dirección.

Las pruebas de resistencia sobre la seguridad de las centrales nucleares, que se realizaron en España y en toda Europa 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 identificó un conjunto de mejoras y un programa de implantación que está siendo aplicado por todas las centrales de ENDESA. Entre las mejoras ya implantadas, 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 y la construcción de un nuevo centro para la gestión de emergencias. A lo largo de 2017 se finalizará la instalación de los sistemas de venteo filtrado de la atmósfera del edificio de contención, dando por finalizada la implantación del programa de mejoras posFukushima.

Siguiendo las especificidades técnicas que tienen las instalaciones, las centrales 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

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.

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 seguidos e inspeccionados muy de cerca por el organismo regulador.

1.6.2. Gestión de emergencias

G4-DMA 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 organismo 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.

El organismo regulador mantiene un sistema de supervisión de la seguridad de las centrales, denominado SISC, cuyos resultados y la calificación de cada una de las centrales se actualizan trimestralmente y se hacen públicos en su web (https://www.csn.es/sisc/index_i.do). Entre las áreas objeto

de evaluación se encuentra la preparación para emergencias, existiendo 3 indicadores denominados E1, E2 y E3 que caracterizan la situación de cada central en esta área.

1.6.3. Desmantelamiento

G4-DMS 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 se confía 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 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

G4-EN29

A pesar del esfuerzo de ENDESA por ir más allá de la legislación en materia de protección del entorno, durante 2016 se han registrado algunos incidentes ambientales.

Para más información ver capítulo *Conociendo ENDESA*, apartado 5.7.

Número de Sanciones Ambientales 2016	Litigios pendientes	Nuevos litigios iniciados en el período reportado	Litigios cerrados en el período de reporte
Aire y clima	n.	2	1
Aguas residuales	n.	1	0
Residuos	n.	10	3
Suelo, agua subterránea y agua superficial	n.	33	0
Ruido y vibraciones	n.	11	3
Biodiversidad y paisaje	n.	51	7
Radiaciones (incluyendo campos eléctricos y magnéticos)	n.	3	0
Otros	n.	0	0
Total		111	14
			26

2. Huella ambiental

ENDESA 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.

Durante el año 2016 ENDESA ha adaptado su huella ambiental a los cambios organizativos y ha trabajado en proporcionar a la herramienta mayor robustez en su diseño.

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 establecer objetivos de reducción de huella ambiental dentro de su plan de sostenibilidad 2017-2019 que implican una reducción superior al 23% en 2019, respecto a la estimada en 2016.

2.1. Recursos energéticos

G4-DMA Materiales | G4-DMA 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 productos 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

G4-DMA energía

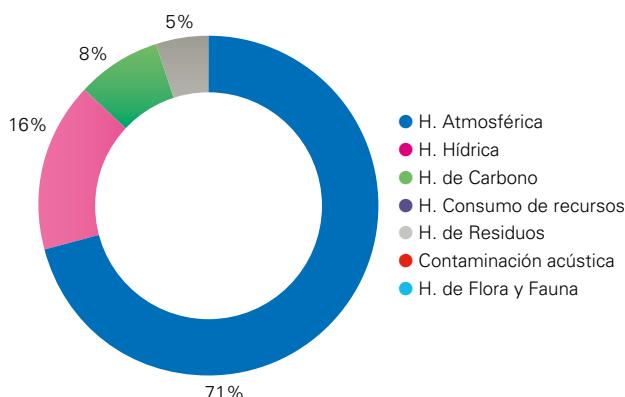
Durante 2016 se ha producido una disminución en el consumo de energía primaria en las centrales de producción de ENDESA para todas las fuentes como consecuencia de una menor producción.

Consumo de energía eléctrica (GJ)*

	2015	2016
Unidad de Producción Térmica (UPT)	7.962.825,6	6.931.183,3
Unidad de Producción Hidráulica (UPH)	431.433,8	487.954,0
Estaciones hidráulicas de bombeo	3.992.926,9	3.517.513,5
Generación nuclear	3.780.775,8	3.861.835,2
Centros mineros	15.560,3	5.977,2
Terminales portuarias	29.715,4	27.092,2
Generación eólica	—	154.103,7
Generación fotovoltaica	—	567,1
Edificios de oficinas	108.726,3	95.902,4
Total	16.321.964,1	15.082.128,6

*GJ: Gigajulios

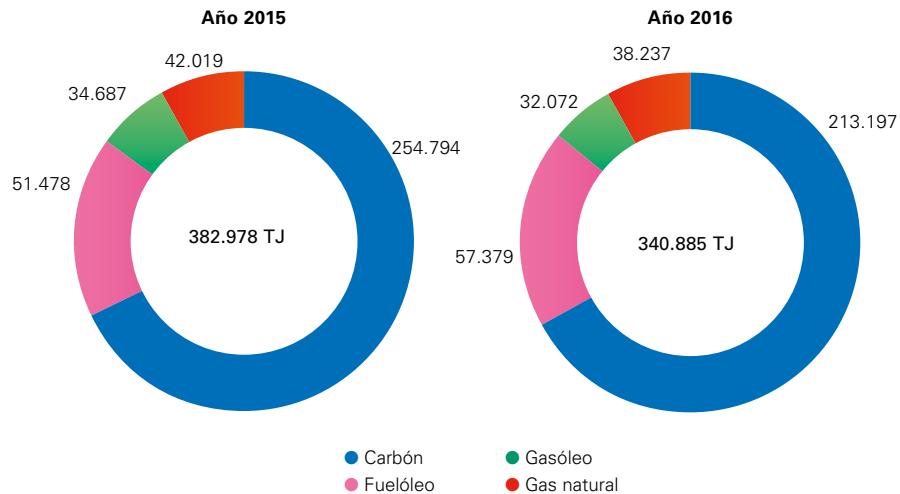
Subhuellas directas 2016



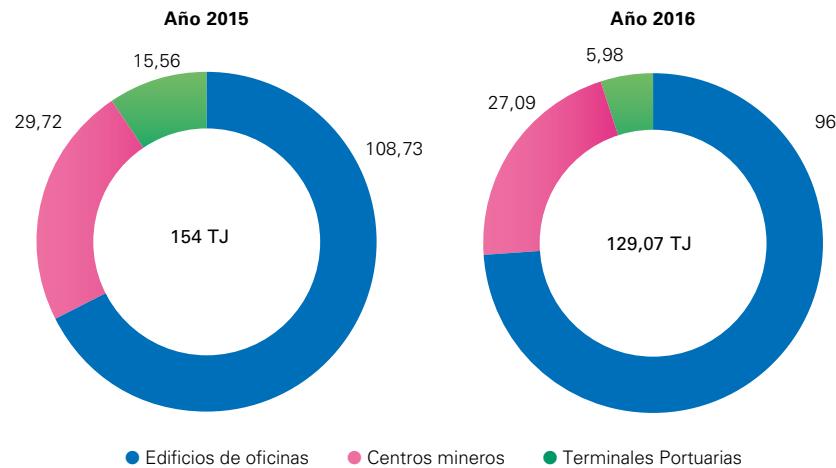
2.1.2. Consumo de combustibles fósiles

[G4-EN1](#) [G4-EN3](#) [G4-EN4](#) [G4-EN6](#) [G4-EN27](#) [G4-DMA Materiales](#)

Consumo directo de energía por fuente primaria



Consumo indirecto de energía en instalaciones propias



2.1.3. Otros consumos

EU11 EU30

ENDESA emplea otros consumibles necesarios para la producción de electricidad. Durante 2016 el consumo total ha sido de 418 kilotoneladas, un 40% menor que en 2015 (587 kilotoneladas) en España y Portugal.

Consumibles de ENDESA (toneladas)

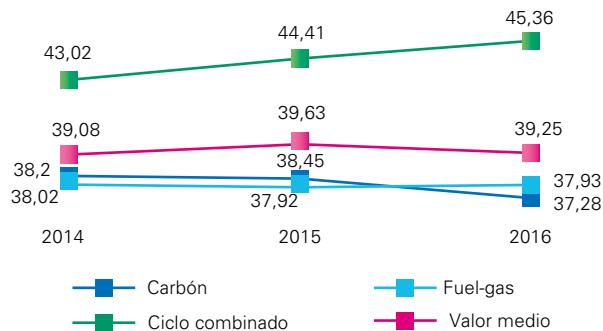
España y Portugal	2015	2016
Cal	514,34	570,59
Cloruro férrico	473,67	442,81
Amonio	78,32	102,1
Sosa cáustica	1.058,21	786,42
Ácido sulfúrico y clorhídrico	2.222,28	440,78
Hipoclorito sódico	722,64	621,19
Dióxido de cloro	2,59	1,16
Óxido de magnesio	140,50	134,31
Piedra caliza para la desulfuración de los gases de la combustión	575.599,97	408.565,11
Aceite lubricante	5.516,18	5.763,85
Aceite dieléctrico	246,16	242,66
Otros*	385,08	350,43
Total	586.959,95	418.021,41

* Incluye componentes químicos de uso poco habitual.

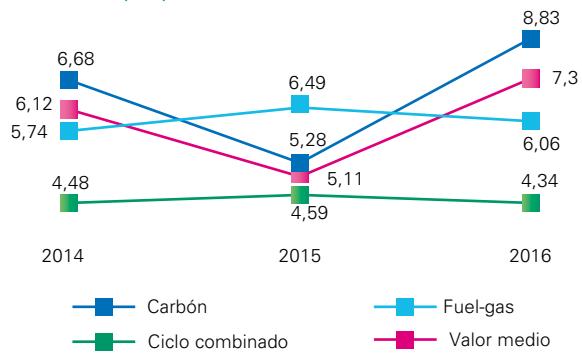
2.1.4. Eficiencia energética e indisponibilidad en la generación de electricidad

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

Eficiencia energética de las centrales térmicas (%)



Indisponibilidad de las centrales térmicas(%)



Indisponibilidad de las centrales (%)

	Indisponibilidad fortuita	Indisponibilidad por revisiones	Indisponibilidad total
Centrales térmicas de carbón	2,58	6,25	8,83
Centrales térmicas de ciclo combinado (peninsulares)	1,18	2,56	3,74
Centrales térmicas de ciclo combinado (extrapeninsulares)	0,66	2,11	2,77
Centrales térmicas con turbogenerador	1,24	1,23	2,47
Centrales térmicas diésel	4,57	2,84	7,41
Centrales térmicas turbina de vapor	1,79	4,44	6,23
Centrales hidroeléctricas	1,01	12,53	13,53
Valor medio	1,66	6,22	7,88

de productos 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 2016 ha disminuido ligeramente debido, básicamente, a una mayor producción de las centrales de fuel-gas.

En 2016, la eficiencia de las centrales nucleares ha sido del 35,36% y la indisponibilidad del 11,07%, muy en línea con los valores del año pasado (eficiencia: 35,54% e indisponibilidad: 11,12%).

2.1.5. Eficiencia energética en los procesos internos

G4-EN6

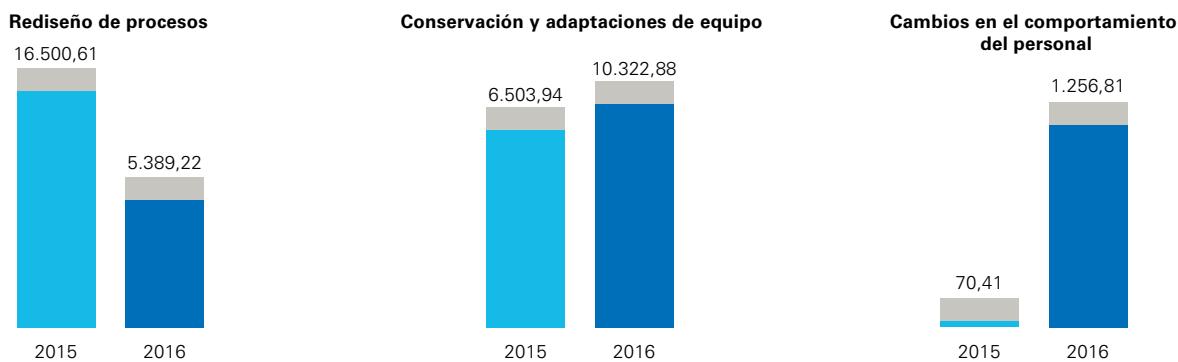
En 2016 ENDESA ha ahorrado 16.968,98 GJ de energía gracias al desarrollo de programas de mejora de eficiencia energética, entre los que destacan los programas centrados en el rediseño de procesos o en la conservación y las adaptaciones de los equipos, así como por cambios de conducta de sus empleados 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.

G4-EN4



Ahorro de energía debido a conservación y mejoras en eficiencia (GJ)

España y Portugal



La estimación del consumo energético externo en 2016 fue de 85,94 TJ. Esta cifra está calculada como el gasto en combustible de los proveedores que trabajan de forma habitual con ENDESA, y con base en la herramienta de huella de carbono que está verificada por AENOR según ISO 14064. Los datos de 2016 son susceptibles de sufrir alguna modificación debido a que en el momento de publicación del presente Informe de Sostenibilidad se estaba realizando el proceso de verificación externa según los requisitos de la norma UNE EN ISO 14064.

G4-EN5

La intensidad energética, entendida como el consumo energético total (TJ) por unidad de producción neta (MWh), en 2016 fue de 5,12 TJ/MWh, frente a los 5,49 TJ/MWh de 2015. 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.

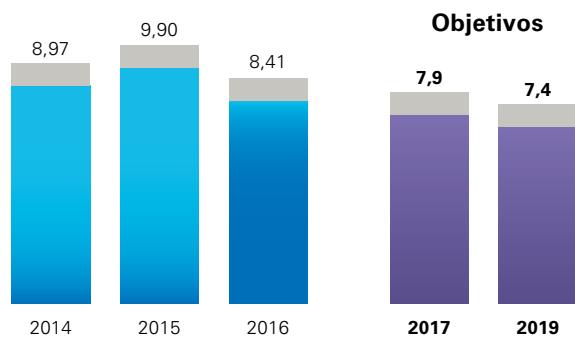
	Consumo energético total (TJ)	Producción neta (MWh)	Intensidad energética (TJ/MWh)
2015	399.444,15	72.715,05	5,49
2016	356.088,65	69.565,92	5,12

2.1.6. Pérdidas de energía en la red de distribución

EU12

En 2016, ENDESA ha disminuido las pérdidas de energía en un 15% gracias a las mejoras implementadas en la red de distribución y a las medidas de lucha contra el fraude eléctrico.

Pérdidas de energía en la red (%)



2.2. Calidad del aire

G4-DMA Emisiones | G4-EN15 | G4-EN16 EUSS | G4-EN17

G4-EN18 | G4-EN19 | G4-EN21 | G4-EN18

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.

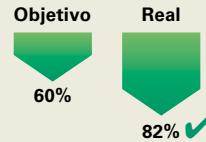
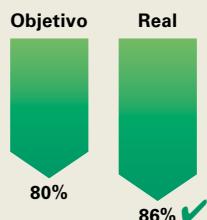
La totalidad de las instalaciones de carbón peninsulares se han acogido al Plan Nacional Transitorio por el cual se establecen techos máximos de emisión anuales, los cuales suponen una reducción progresiva de las emisiones entre 2016 y mediados de 2020. Esta reducción progresiva en los techos de emisión supondrá para las instalaciones de ENDESA adscritas al plan una reducción de más del 50% para el SO₂ y el NO_x y de aproximadamente 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

Evolución de las emisiones específicas de SO₂, NO_x y partículas



Objetivos de 2016:
Lograr una reducción de las emisiones SO₂, NO_x y partículas respecto a 2005 de:



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 desarrolló importantes actuaciones en sus instalaciones para reducir las emisiones atmosféricas de los principales contaminantes convencionales (SO₂, NO_x y partículas). 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 límites y acogerse a diversos mecanismos a partir del año 2016.

en la disminución de las emisiones actuales de las principales centrales térmicas de ENDESA.

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 ha 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.

- > 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 solo 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 SO₂ y NO_x con respecto a los valores actuales.
- > 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 (NO_x) por debajo de los límites indicados en la mencionada Directiva.

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.

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 2016 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.

- > Central Térmica Teruel (Andorra): inyección de ácido básico en el absorbedor para disminuir las emisiones de SO₂ y sustitución de calentadores agua vapor caldera para disminución de partículas y NO_x.
- > Central Térmica As Pontes: reducción de la emisión de óxidos de nitrógeno en el Grupo II, en un 47% con respecto a 2015, mediante medidas primarias: instalación de sistemas de reducción de polvo en suspensión en las cintas de carbón.
- > Central Térmica Compostilla: reducción de emisiones de NO_x con la puesta en servicio del Opticom en los Grupos 3, 4 y 5, ajuste de la combustión en calderas de los Grupos 3, 4 y 5.
- > Central Térmica Ciclo Combinado San Roque: reducción de emisiones de NO_x en operación normal mediante ajustes técnicos en la operación de las turbinas de gas.
- > Central Térmica Candelaria: disminución de las emisiones de NO_x del grupo de vapor 6, alcanzada mediante la técnica de oleoemulsión.

2.3. Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono

G4-20

Adicionalmente, en España y Portugal se han emitido 1,24 toneladas equivalentes de CFC11, repartidas según: 0,23 toneladas de HCFC (0,011 toneladas equivalentes de CFC11), 1,22 toneladas de R22 (0,06 toneladas equivalentes de CFC11) y 1,45 toneladas de Freón (1,16 toneladas equivalentes de CFC11).

Durante 2016, se han acordado nuevos compromisos para la extracción de SF6 hasta el año 2020, en el marco del acuerdo voluntario 2015-2020, firmado en el mes de abril de 2015, entre el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, los fabricantes y proveedores de equipos eléctricos que usan SF6 representados por AFBEL, las com-

pañías de transporte y distribución de energía eléctrica representadas por REE y UNESA y los gestores autorizados de residuos de gas SF6 y de equipos que lo contienen, para una gestión integral del uso del SF6 en la industria eléctrica más respetuosa con el medio ambiente.

Este año, el foco se puso en unificar criterios para la recuperación de SF6 de los equipos eléctricos de media y alta tensión que lo contienen al final de su vida útil, de forma que sea regenerado para reutilización así como garantizar la seguridad y reducir el impacto ambiental propio de los trabajos de descontaminación de estos equipos mediante el desarrollo de protocolos que aplican a los gestores de residuos. Su contenido y cumplimiento supone llegar más allá de los objetivos ambientales establecidos por la legalidad vigente, así como dar cumplimiento a los establecidos en el Acuerdo Voluntario.

2.4. Recursos hídricos

G4-DMA 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 2016 y por séptimo 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», 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 «Management», alineado con el valor medio del sector.

ENDESA se ha adherido por séptimo año consecutivo al CDP Water Disclosure y ha obtenido el nivel de «Leadership»

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 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.



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.

Este es otro ejemplo de la alineación de las actuaciones de ENDESA dentro de la sostenibilidad, actuando de forma equilibrada entre nuestras responsabilidades en materia económica, social y medioambiental, sobre la base de criterios de sostenibilidad.

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 riegos, abastecimiento, 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

G4-EN8 EUSS | G4-EN26 | G4-EN9

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.

G4-EN10

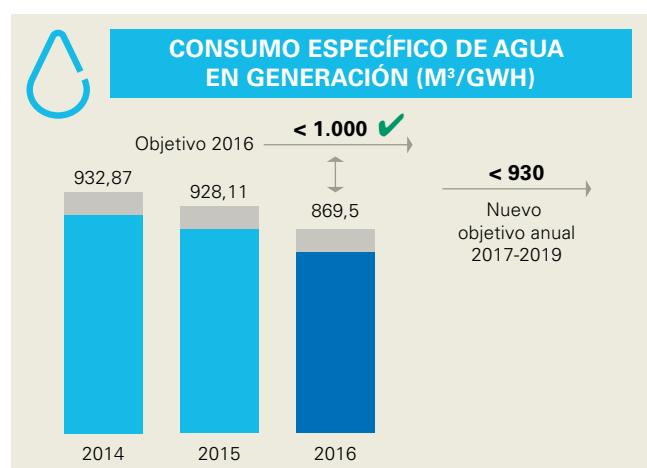
El 0,027% del agua residual es reutilizada en los procesos.

El 98,7% del agua captada por ENDESA para el uso en sus instalaciones es devuelta al medio para que pueda ser reutilizada.

Consumo de agua de proceso (Hm³)

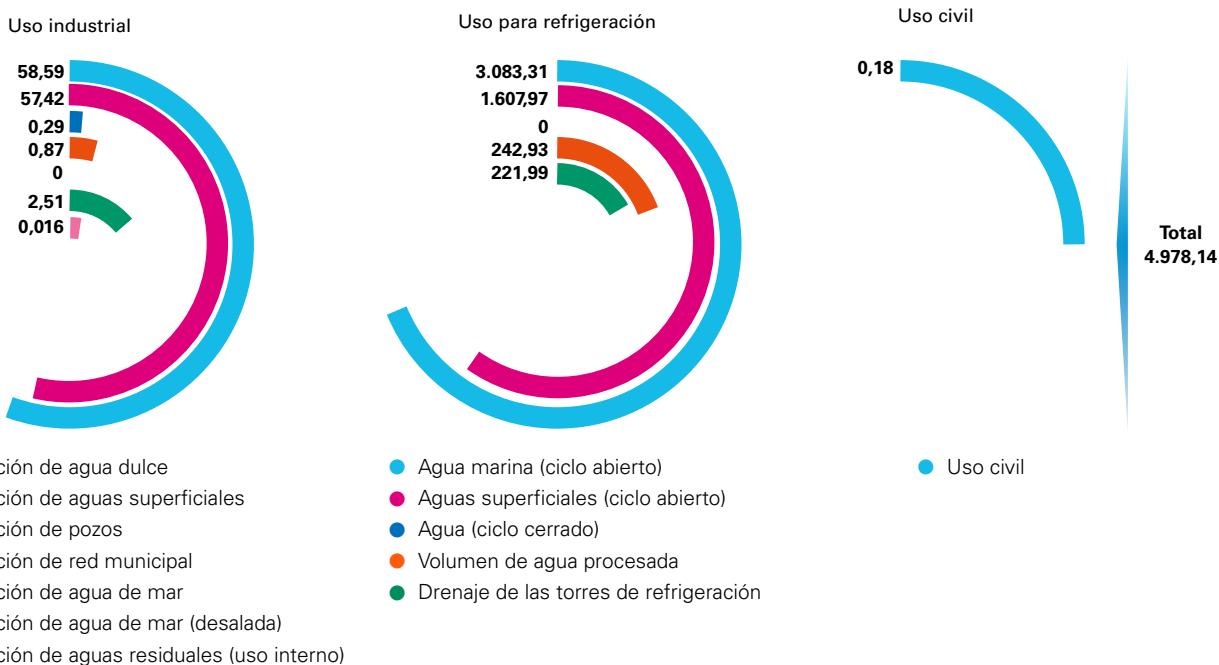
	2014	2015	2016
Unidad de Producción Térmica (UPT)	46,66	51,04	44,02
Generación Nuclear	17,15	16,45	16,69
Minería	0,982	0,935	0,29
ENDESA	64,79	68,42	60,99

El consumo específico de agua para la generación de electricidad en el año 2016 ha sido de 869,5 m³/GWh, por debajo del objetivo establecido para el año 2016 en el Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2016-2020.



Durante el pasado año se ha captado agua dulce, marina y residual para su uso en las centrales de la Compañía, atendiendo siempre a la sostenibilidad y eficiencia en el consumo de la misma. La captación de agua para usos industriales ha aumentado respecto a 2014 por la mayor actividad de las instalaciones.

Captación total de agua por fuentes (Hm³)



G4-EN26

Masas de agua afectadas por vertidos

Masas de agua afectadas significativamente

Por captación ≥ 5 % vol. total anual medio de la masa de agua	2014	4
	2015	4
	2016	4
Por captación en masas de agua consideradas significativas	2014	34
	2015	34
	2016	34
Por captación en humedales Ramsar o en zonas protegida	2014	3
	2015	3
	2016	3
Por captación en fuentes situadas en zonas con protección nacional	2014	61
	2015	61
	2016	61
Por captación en fuentes situadas en zonas con protección internacional	2014	56
	2015	56
	2016	56
Total de masas de agua afectadas significativamente	2014	158
	2015	158
	2016	158

Características de las masas de agua afectadas significativamente

Volumen (m ³)	2014	341.000.000,0
	2015	341.000.000,0
	2016	341.000.000,0
Caudal (m ³ /sec)	2014	1.043,8
	2015	1.043,8
	2016	1.043,8
Clasificada como protegida	2014	60,0
	2015	60,0
	2016	60,0
Valor de su biodiversidad 1 = Sí; 0 = No	2014	59,0
	2015	59,0
	2016	59,0

G4-EN9

Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua

Masas de agua afectadas significativamente

Por captación ≥ 5 % vol. total anual medio de la masa de agua	2014	124
	2015	124
	2016	124
Por captación en masas de agua consideradas significativas	2014	9
	2015	9
	2016	9
Por captación en humedales Ramsar o en zonas protegidas	2014	8
	2015	8
	2016	8
Por captación en fuentes situadas en zonas con protección nacional	2014	76
	2015	76
	2016	76
Por captación en fuentes situadas en zonas con protección internacional	2014	73
	2015	73
	2016	73
Total de masas de agua afectadas significativamente	2014	290
	2015	290
	2016	290

Características de las masas de agua afectadas significativamente

Volumen (m ³)	2014	395.324.000
	2015	395.324.000
	2016	395.324.000
Caudal (m ³ /sec)	2014	2.525,70
	2015	2.525,70
	2016	2.525,70
Clasificada como protegida	2014	76
	2015	76
	2016	76
Valor de su biodiversidad 1 = Sí; 0 = No	2014	76
	2015	76
	2016	76

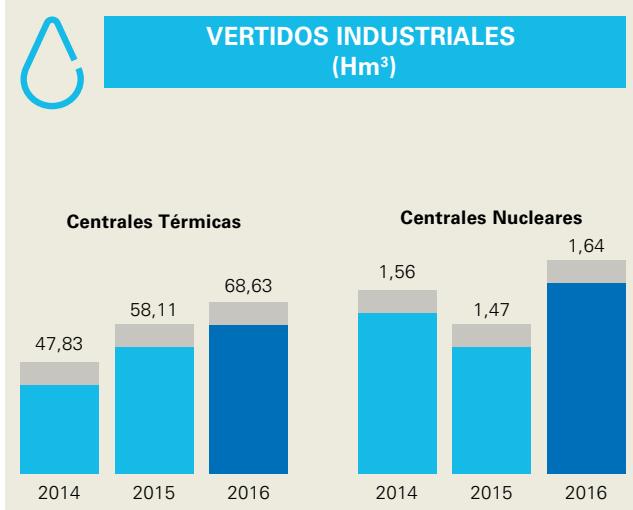
2.4.2. Vertido de agua

G4-EN22 G4-DMA Efluentes y residuos EUSS

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 2016 en España y Portugal se debe al mayor consumo de agua por el mayor peso de la producción térmica.

to de sustituir vertidos autorizados por sistemas de confinamiento estanco y retirada controlada. A este respecto se ha continuado con la política de confinamiento de efluentes, separación de fases y gestión selectiva de los residuos finales, con la voluntad de tender a un futuro «vertido cero» en el dominio público hidráulico. Asimismo, se han instalado 3 detectores de aceite en los pozos de achique para reducción del riesgo de vertidos a cauce.

2.4.3. Estrés hídrico



En el proceso de mejora continua de las instalaciones de generación de ENDESA, a lo largo de 2016 se han llevado 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. En 2016, se han consumido aproximadamente 9.700 m³ de agua de purgas en el proceso de desulfuración, que ha supuesto dejar de consumir un 4% de agua desalada.
- > Central Diesel Las Salinas: reducción de aproximadamente 10 m³ en el consumo de agua aditivada mediante el aprovechamiento de los vacíos de circuitos de agua implicados en el proceso térmico e industrial.
- > Unidades de Producción Hidráulica: eliminación de los puntos de vertido de aguas residuales sanitarias con el propósito

Durante el año 2016 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.

Se define como zona bajo estrés hídrico aquella con una disponibilidad de recurso hídrico por debajo de los 1.700 m³/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 se realiza a través de una herramienta informática, la «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 facilitar 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.

Para la realización del estudio se han tenido en cuenta un total de 47 instalaciones de producción de energía que corresponden a distintas tipologías: 30 centrales térmicas y 17 centrales hidroeléctricas en Iberia. Las conclusiones que ha permitido extraer el estudio han sido ciertamente interesantes:

- > 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 esas zonas, 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 sin consumo de agua dulce.

- > Las instalaciones ubicadas en zona con recurso hídrico bajo estrés (< 1.700 m³/persona y año) y con consumo de agua dulce son solo el 8,5% de las instalaciones de ENDESA, que producen el 1,72% de la energía.
- > ENDESA no realiza la optimización del uso de recurso hídrico dulce solo en las zonas bajo estrés sino en todas sus instalaciones, ya que tampoco el 55,5% de los centros de producción que se encuentran en zonas con recurso hídrico suficiente y abundante 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.

Cabe 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.

ción de la velocidad y caudal del río. Estos 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).

2.5. Residuos

G4-EN2 | **G4-EN22** | **G4-EN23** | **G4-EN25** | **G4-DMA Materiales EUSS**
G4-DMA Vertidos y residuos EUSS

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 disminu-

En 2016 ENDESA ha renovado 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 2016, una parte significativa se valoriza en instalaciones externas, siendo un 72% del total de residuos no peligrosos en Es-

paña y Portugal y un 40% de los peligrosos en el mismo ámbito geográfico de España y Portugal.

En 2016 se ha mantenido la producción de residuos, a nivel de valorización se ha mantenido el porcentaje para residuos peligrosos y se ha reducido para residuos no peligrosos, fundamentalmente por la tipología de residuos generados durante este ejercicio. Concretamente ha disminuido en un 4% 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 20% la producción de residuos peligrosos.

A lo largo del año 2016, 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.

Valorización de residuos



Se consideran residuos valorizados aquellos entregados a gestor autorizado y que se someten a tratamientos de valorización por parte de este. 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)	
	2016	2016	2016	2016
	Producidos	Valorizados	Producidos	Valorizados
Unidades de Producción Térmica (UPT)	7.092,2	3.255,5	21.937,8	11.942,61
Unidades de Producción Hidráulica (UPH)	304,9	302,0	1.118,8	1.060,5
Minería	14,3	7,6	1.628,1	492,4
Terminales portuarias	10,8	5,3	905,3	885,9
Nuclear	326,4	70,4	2.149,4	1.494,6
Distribución	1.910,27	206,96	14.637,15	14.637,15
Producción eólica	42,2	9,8	1,1	0
Total	9.701,07	3.857,56	42.377,65	30.513,16

Porcentaje de materiales usados que son valorizados

	Unidad	t	0,00
Salmuera reutilizada en lugar del ácido sulfúrico		t	0,00
Otros materiales		t	9.830,71 Lodos secos para aprovechamiento energético
Cal reutilizada en la desulfuración		t	0,00
Otros materiales		t	2,35 Envases vacíos y embalajes
Lodos reutilizados en lugar del cloruro férrico		t	0,00
Otros materiales		t	1,17 Madera
Otros materiales		t	
Aceite lubricante filtrado y reutilizado		t	102,64
Otros materiales		t	402,07 Aceite dieléctrico filtrado y reutilizado
Otros materiales		t	0,00
Total Reciclado		t	10.338,94

Tipos de residuos no peligrosos y peligrosos y su fracción valorizada

Residuos no peligrosos

	Unidad	2014	2015	2016
Lodos	t	10.417,20	8.589,22	8.404,96
Fracción valorizada en instalaciones externas	t	4.681,86	3.724,18	690,77
Maquinaria y equipamiento	t	1.340,53	157,22	547,35
Fracción valorizada en instalaciones externas	t	1.280,18	154,90	546,22
Materiales de embalaje	t	450,96	704,26	418,75
Fracción valorizada en instalaciones externas	t	445,94	697,22	383,7
Restos sólidos	t	—	—	—
Fracción valorizada en instalaciones externas	t	—	—	—
Restos líquidos	t	—	—	—
Fracción valorizada en instalaciones externas	t	—	—	—
Otros residuos (1)	t	59.849,82	34.676,19	33.006,55
Fracción valorizada en instalaciones externas	t	58.074,72	32.697,64	28.892,50
Total producido	t	72.058,50	44.126,88	42.377,61
Total valorizado	t	64.482,69	37.273,94	30.513,19

(1) Se ha detectado un error en un valor de residuos del ejercicio 2015, en esta tabla se aporta el valor corregido.

Residuos peligrosos

	Unidad	2014	2015	2016
Aceites usados	t	1.316,04	1.574,90	876,46
Fracción valorizada en instalaciones externas	t	1.081,79	1.225,23	591,36
Maquinaria y equipamiento	t	1.911,02	705,59	1.439,87
Fracción valorizada en instalaciones externas	t	1.804,63	45,28	307,40
Baterías utilizadas	t	98,41	87,34	139,37
Fracción valorizada en instalaciones externas	t	69,28	29,78	77,59
Materiales con amianto	t	932,29	403,43	632,92
Fracción valorizada en instalaciones externas	t	18,50	10,64	194,02
Enviados a tratamiento de vitrificación	t	0	0	0
Restos sólidos	t	—	—	—
Fracción valorizada en instalaciones externas	t	—	—	—
Restos líquidos	t	—	—	—
Fracción valorizada en instalaciones externas	t	—	—	—
Otros Residuos	t	10.494,33	5.302,35	6.612,54
Fracción valorizada en instalaciones externas	t	2.797,48	1.910,52	2.687,36
Total producido	t	14.752,09	8.073,59	9.701,16
Total valorizado	t	5.771,68	3.221,45	3.857,73

Residuos radiactivos (m³) producidos

	2015	2016
Líquidos	4,19	0,6
Sólidos	226,62	221,8
Compactables	142,61	139,5
Otros tratamientos (fragmentación, cementación, etc.)	69,45	57,6
Restantes	14,56	24,6

2.5.1. Productos de combustión de carbón

ENDESA valoriza las cenizas y escorias residuales generadas 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 subproductos.

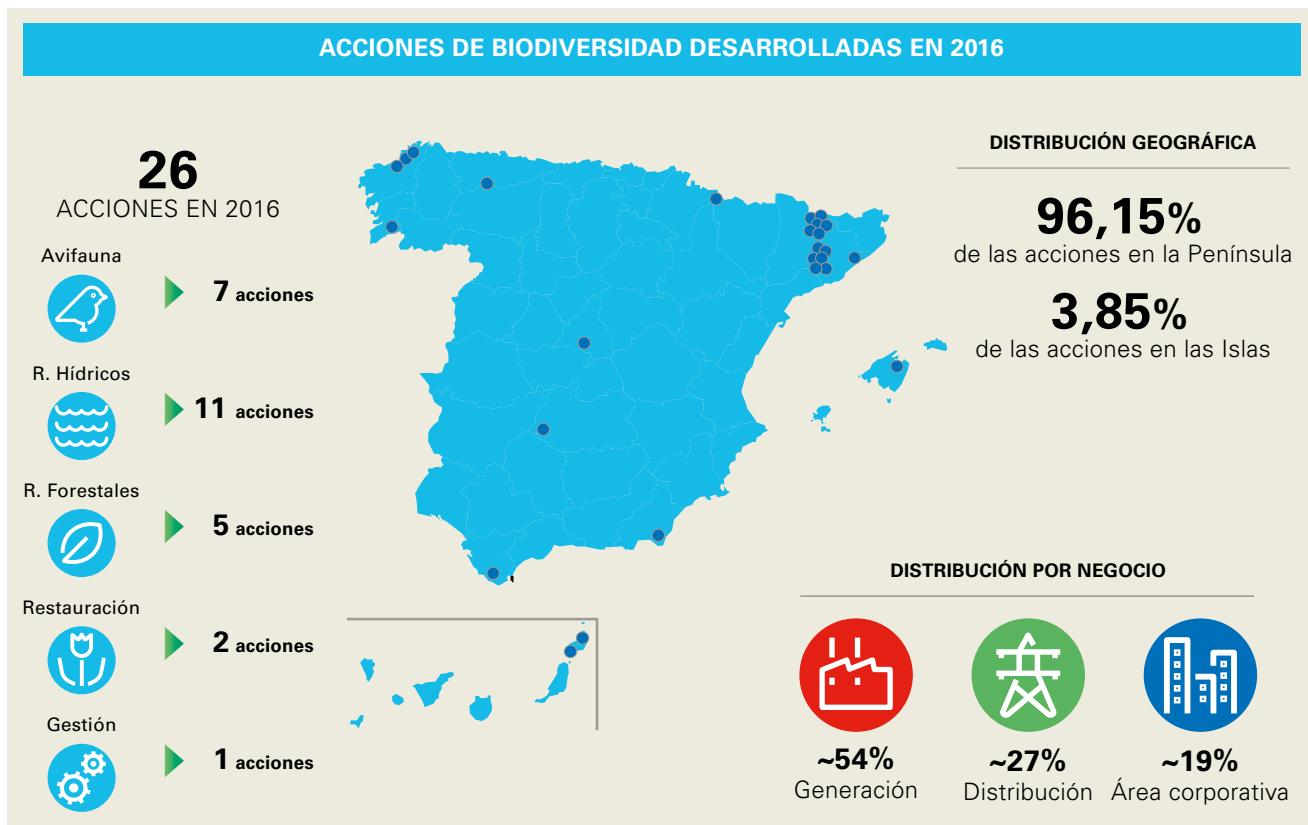
Las cenizas producidas en nuestras instalaciones, susceptibles de ello, se han certificado bajo la Norma UNE-EN 450 1/2 para su uso como aditivos en la fabricación de hormigón. De esta manera se certifica su calidad y se maximiza su valorización.

La central térmica Litoral de Almería ha obtenido el certificado de calidad EuroGypsum a los yesos de desulfuración, con el objetivo de certificar su calidad y así maximizar su valorización en el mercado.

Producción y gestión de cenizas, escorias y yesos en las centrales térmicas de carbón de ENDESA (España y Portugal)

	2014	2015	2016
Cenizas (t/año)			
Producido	1.497.624	1.302.572	936.414
Valorización	577.405	434.744	236.579
Restauración	0	0	0
Vertedero	920.220	867.828	699.835
Escorias (t/año)			
Producido	259.965	228.014	161.170
Valorización	20.949	6.548	22.869
Restauración	0	0	0
Vertedero	239.016	221.466	138.301
Yesos (t/año)			
Producido	1.042.930	1.160.300	791.359
Valorización	63.334	49.152	39.659
Vertedero	979.596	1.111.149	751.700

3. Conservación de la biodiversidad



EU13 | G4-DMA 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 7 Compromisos por un Desarrollo Sostenible en el marco del primer Plan Estratégico 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: www.endesabiodiversidad.com.

3.1. Plan de Conservación de la Biodiversidad

G4-EN11 | G4-EN12 EUSS | G4-EN13 | G4-EN15

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:

Ámbitos de actuación	Ámbito de aplicación (componentes de biodiversidad)			
	Espacios		Especies	
	Gestión de usos e infraestructuras (A)	Gestión de hábitats (B)	Autóctonas (C)	Exóticas invasoras (D)
Instalaciones propias (1)	A1	B1	C1	D1
Áreas de influencia (2)	A2	B2	C2	D2
Proyectos de investigación (3)	A3	B3	C3	D3
Proyectos socioambientales (4)	A4	B4	C4	D4
Proyectos emblemáticos (5)	A5	B5	C5	D5

Con relación a los objetivos del Plan para la Conservación de la Biodiversidad, en 2016 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, de forma 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 porcentaje de proyectos por ámbito de actuación.
- > Número y porcentaje de proyectos por ámbito de aplicación.
- > Número y porcentaje de proyectos por grandes ámbitos temáticos (avifauna, recursos hídricos, recursos forestales, restauración de espacios y herramientas de gestión de la biodiversidad).
- > Número y porcentaje de proyectos por línea de negocio asociada.
- > Número y porcentaje 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 2016 con un total de 26 acciones operativas, con el siguiente balance: 19 puestas en marcha en años anteriores (con 5 de ellas finalizadas en 2016 y 14 que continúan en curso) y 7 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 2016, clasificadas de acuerdo con la matriz rectora del Plan y los 20 tipos de actuaciones que alberga, deducibles del cruce de filas por columnas.

Ámbitos de actuación	Ámbitos de aplicación (componentes de la biodiversidad)				
	A. Gestión de usos e infraestructuras	B. Gestión de hábitats	C. Especies autóctonas	D. Especies exóticas invasoras	
1. Instalaciones propias	4	1	2	0	7
2. Áreas de influencia	2	2	3	1	8
3. Proyectos de investigación	2	1	1	2	6
4. Proyectos socioambientales	1	2	1	0	4
5. Proyectos emblemáticos	0	0	1	0	1
	9	6	8	3	26

Distribución de acciones por temática	N.º acciones	%
Avifauna	7	26,92
Recursos hídricos	11	42,31
Recursos forestales	5	19,23
Restauración espacios naturales	2	7,69
Herramientas de gestión de la biodiversidad	1	3,85
Total	26	100,00

Las acciones del Plan se han llevado a cabo por prácticamente toda la geografía ibérica, tanto peninsular (96,15%) como insular (3,85%) y han abarcado buena parte de las líneas de negocio de la Compañía. En concreto, el ámbito de Generación ha acogido un 53,85% de las acciones del Plan; el de Distribución, un 26,92% y el Área Corporativa un 19,23%.

doso y en constante desarrollo. La relación que existe entre la actividad de ENDESA y este flujo de servicios es de especial interés para la Compañía, que con este estudio realiza su primera aproximación en este terreno.

De acuerdo con las conclusiones de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (<http://www.unep.org/maweb/es/index.aspx>), los servicios ecosistémicos son aquellos beneficios que las personas obtenemos gracias al buen funcionamiento de los ecosistemas. Estos servicios pueden clasificarse en estas 4 categorías:

- > Servicios de aprovisionamiento, como la producción de alimentos, agua, energía, madera y fibras entre otros.
- > Servicios de regulación: del clima, las inundaciones, las enfermedades o la calidad del agua.
- > Servicios culturales, entre los que se cuentan beneficios recreativos, estéticos y espirituales.
- > Servicios de apoyo, como la formación de suelo, la polinización o el funcionamiento de los ciclos de nutrientes. Estos servicios son necesarios para asegurar otros pertenecientes a alguna de las categorías anteriores.

3.2. Actuaciones destacadas

G4-EN12 EUSS

3.2.1. Estudios e investigaciones

Las principales actividades en el ámbito de la investigación del Programa para la Conservación de la Biodiversidad llevadas a cabo durante 2016 son las descritas en los párrafos siguientes.

El proyecto sobre valoración de servicios ecosistémicos en la cuenca del río Noguera Pallaresa ha arrojado sus resultados definitivos durante el pasado año.

El estudio y ensayo de metodologías de medición y valoración del flujo de servicios ecosistémicos es un ámbito nove-

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.

El estudio de la cuenca del Noguera Pallaresa resulta especialmente interesante dado que se trata de una cuenca con alta presencia de infraestructuras de producción hidroeléctrica. Para cuantificar los flujos de servicios ecosistémicos, previa evaluación del estado de los ecosistemas existentes en la cuenca, se siguió un esquema metodológico similar al

desarrollado por el grupo de trabajo MAES (<http://biodiversity.europa.eu/maes>) en su informe de 2015 y se aplicaron los modelos desarrollados por InVEST (<http://www.naturalcapitalproject.org/invest/>).

Con objeto de analizar la influencia de la presencia de la actividad de ENDESA en los servicios ecosistémicos, se modelizó un escenario sin aprovechamientos hidroeléctricos y se comparó con la situación real. Los servicios ecosistémicos que se vieron afectados negativamente en la comparación (por ejemplo, stock maderero o polinización) lo hicieron fundamentalmente debido a la disminución de hábitats forestales en general y de bosque de ribera en particular. Sin embargo, en ningún caso la disminución del flujo de estos servicios resultó numéricamente significativa, ya que la superficie ocupada por los embalses es porcentualmente pequeña con respecto a la superficie total de la cuenca en su conjunto.

Por otro lado, se observó que la presencia de embalses favorecía la capacidad de retención de suelo de la cuenca (al disminuirse la superficie susceptible de erosión), la presencia de espacios naturales protegidos (ya que existen varios humedales RAMSAR en zonas de cola de embalse), y la oferta de ocio asociada a este tipo de masas de agua. Estos beneficios se añaden al servicio de aprovisionamiento principal y ya conocido, cuyo flujo se produce gracias a la actividad

de ENDESA en la cuenca: la obtención de energía eléctrica a partir de fuentes renovables.

Los resultados de este proyecto dieron lugar a una comunicación científica en forma de presentación oral al Congreso Ibérico de Limnología celebrado en Tortosa en junio de 2016, y pueden consultarse en un visor cartográfico online: <http://arcg.is/1SYYLMh>

También dentro del ámbito de la gestión de recursos hídricos y con la cuenca del Noguera Pallaresa como zona seleccionada de estudio, en 2016 ENDESA ha dado continuidad al estudio sobre sostenibilidad de recursos hídricos bajo el cambio global (HIDSOS).

En el año 2013 ENDESA comenzó el desarrollo de un proyecto de investigación sobre los efectos del cambio global en el agua como recurso y en el estado ecológico de las masas de agua. Los resultados obtenidos hasta ahora indican una disminución de la aportación hídrica en el área de estudio, debida principalmente a factores climáticos, pero también influenciada de forma significativa por la expansión de la cobertura forestal y el aumento asociado de la evapotranspiración en el conjunto de la cuenca. También se ha constatado que el cambio climático y los procesos de reforestación por abandono de cultivos que ha venido experimentando la cuenca objeto de estudio han influido en los procesos de erosión y transporte de sedimentos.



La siguiente fase del estudio, que se ha iniciado en 2016 y finalizará en 2017, permitirá avanzar en el cálculo de los efectos del cambio global (que se entiende como la combinación del cambio climático y otros procesos de transformación del medio, principalmente el cambio en los usos del suelo) sobre la cantidad de recursos hídricos disponibles, la dinámica de nutrientes y de transporte de sedimentos dentro de una cuenca y la producción hidroeléctrica. Además, se estudiará también el impacto de embalses y centrales hidroeléctricas sobre la temperatura del agua y las posibilidades de expansión del modelo HIDROS a otras cuencas con presencia de infraestructuras hidroeléctricas de ENDESA.

Durante 2016 no solo se han concluido o continuado proyectos de años anteriores sino que también se han abierto nuevas vías de investigación en materia de conservación de la biodiversidad. Una de estas nuevas iniciativas ha sido el proyecto de desarrollo de nuevos dispositivos anticolisión para líneas eléctricas. El objetivo de este proyecto es el diseño de un prototipo que aventaje a las soluciones actualmente disponibles, fundamentalmente en materia de efectividad, durabilidad y coste. De esta manera, ENDESA se implica en la conservación de la avifauna no solo mediante la adecuación de líneas con dispositivos ya existentes, sino que también se implica en fases previas, impulsando la actividad I+D+i en materia de nuevas soluciones anticolisión.



Este proyecto, que continuará durante 2017, ha arrojado a finales de 2016 sus primeros resultados. Tras un análisis preliminar de la problemática y de las soluciones actuales, se ha llevado a cabo un estudio numérico de posibilidades de diseño que ha permitido seleccionar, en base a sus mayores prestaciones, uno de los 3 diseños planteados al inicio. En las fases siguientes se completará el diseño del dispositivo seleccionado, se construirán los primeros prototipos y se realizarán las pruebas físicas a fin de corroborar su mayor eficiencia.

3.2.2. Actuaciones de protección de la avifauna

Uno de los hitos más importantes de 2016 en materia de conservación de la biodiversidad, y en concreto de la avifauna, ha sido la conclusión del estudio sobre el uso de apoyos de líneas eléctricas por parte del guirre canario.

El guirre canario (*Neophron percnopterus* subesp. *majoren sis*) es una subespecie del alimoche, diferenciado de él a partir de su adaptación al medio insular. Actualmente, se encuentra en peligro crítico de extinción de acuerdo a la UICN. Esta categoría representa el mayor grado de amenaza que puede sufrir una especie antes de considerarse extinta.

Parece evidente que los apoyos eléctricos son usados frecuentemente como posaderos, oteaderos o dormideros por guirres adultos reproductores. Para realizar las adaptaciones pertinentes de manera eficaz, se requiere conocer el uso que hacen los guirres de estos apoyos. Por otro lado, el estudio ha permitido conocer el papel ecológico que para esta especie cumplen las torretas y su entorno. El objetivo principal de este proyecto iniciado en 2014 fue el estudiar los posibles factores ecológicos y etológicos que rigen el movimiento de los guirres canarios reproductores y ahondar en cómo los individuos usan los recursos disponibles, en particular las líneas eléctricas. Para ello, se han utilizado técnicas de seguimiento GPS en ejemplares reproductores de guirre canario, con el fin de determinar qué apoyos son usados y por qué.



Gracias al proyecto de ENDESA pudieron marcarse 5 guirres reproductores en 2015. Los datos de localización obtenidos se unieron a los de otros 44 individuos equipados con GPS

gracias a otros proyectos que la Estación Biológica de Doñana (organismo perteneciente al CSIC y responsable técnico del proyecto) realizaba en la misma zona de estudio: las islas de Fuerteventura y Lanzarote. Durante 2016 ha continuado la recepción de datos y se ha llevado a cabo el análisis e interpretación de los mismos, con objeto de comprobar hasta qué punto el uso de los apoyos depende de variables ambientales. Los ejemplares seguidos por GPS presentaron una clara preferencia por los apoyos de mayor altura (principalmente los pertenecientes a líneas de alta tensión). Otro factor importante fue la cercanía a lugares con presencia de alimento conocida.

Los resultados han permitido establecer un inventario de los apoyos que presentan mayor riesgo de electrocución en base a su diseño y a la intensidad de su uso según los datos recogidos mediante el seguimiento GPS. Adicionalmente, este proyecto ha aportado a la sociedad un aumento del conocimiento científico sobre el comportamiento de una especie en peligro crítico de extinción tan relevante para su territorio como es el guirre canario.

El estudio acerca del guirre canario no ha sido la única iniciativa de ENDESA en materia de seguimiento de especies protegidas de avifauna. En este sentido, en 2016 se ha llevado a cabo en el centro de recuperación de fauna de La Alfranca (Zaragoza) un test de nuevos arneses para el marcaje GPS de ejemplares de milano real, una especie considerada en peligro de extinción en España. A pesar de su status de conservación, faltan datos sobre la verdadera área de distribución de esta especie en la Península Ibérica, el estado real de sus poblaciones y las causas de su regresión. Especialmente desconocido es el comportamiento de los ejemplares juveniles (a menudo los más vulnerables dada su menor experiencia y sus vuelos de prospección), por la dificultad que entraña su marcaje.



De esta situación deriva la importancia del desarrollo de nuevos arneses expansibles, que permitan equipar con GPS a individuos juveniles sin que posteriormente el dispositivo suponga una molestia o un peligro para el ejemplar debido a su crecimiento. El test, consistente en el marcaje de 4 ejemplares adultos y 4 juveniles pertenecientes al centro de la Alfranca, ha permitido monitorizar la respuesta de los individuos en condiciones controladas de cautividad, garantizando de esta manera que los nuevos arneses son seguros para su uso en individuos en libertad.

Durante el ejercicio 2016 ENDESA ha dado continuidad al desarrollo de actuaciones en relación con la protección de la avifauna en las principales áreas geográficas donde dispone de tendidos eléctricos, priorizando actuaciones relacionadas con especies protegidas, destacándose entre ellas las siguientes:

> En Andalucía: fruto, entre otros factores, de la corrección de puntos negros para la avifauna en el marco de la colaboración de la Sociedad con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía en el proyecto de reintroducción del águila pescadora en Cádiz y Huelva, este año han nacido 8 pollos, con lo que el número de individuos se eleva ya a 46 ejemplares.

Asimismo, durante 2016 año, se han colocado medidas anticolisión en distintas líneas de AT como colaboración en el desarrollo del proyecto LIFE «Conservación y gestión de las zonas de especial protección para las aves esteparias de Andalucía». En este mismo ámbito geográfico se mantiene la colaboración con la Administración ambiental en la corrección urgente de instalaciones que se identifican con situaciones de riesgo para especies emblemáticas, como el águila imperial ibérica.

> En Aragón: se han puesto en marcha 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 ENDESA, 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 ENDESA «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 2016 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 antipospada de nuevo diseño, sobre los cuales se está comprobando la efectividad.

- > En Castilla y León: con relación al Convenio Marco de Colaboración entre la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta y la Sociedad sobre «la integración ambiental, el desarrollo y mantenimiento de la red distribución de energía eléctrica» (firmado en 2013), durante 2016 se ha mantenido reunión de la Comisión de Seguimiento, en la cual se trataron aspectos de colaboración mutua en la divulgación de actuaciones y una posible reconsideración de las vigilancias ambientales para incluir plazo límite.
- > En 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 señalizar tendidos eléctricos que pueden entrañar peligro de colisión y/o electrocución para las aves, se han realizado hasta la fecha un total de 1.209 actuaciones, 36 durante el año pasado.

Además, ENDESA 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 arrancó en 2012 y ya

en 2015 Mallorca contaba con 19 ejemplares de la especie y 3 territorios, 2016 ha concluido con 24 ejemplares y 5 parejas asentadas en sus respectivos territorios (datos LIFE-BONELLI). Desde ENDESA se ha colaborado continuando la modificación y adecuación de los apoyos considerados peligrosos en líneas dentro del ámbito de distribución de esta rapaz en las zonas de la Sierra de Tramuntana, oeste y suroeste de la isla de Mallorca, 39 actuaciones desde que se inició la colaboración.

> En Cataluña: destaca la renovación de la línea de alta tensión que atraviesa el Parque de la Serralada Litoral con una inversión de 1 millón de euros. El proyecto ha consistido en la sustitución del cableado y diversos apoyos para mejorar la localidad de suministro en las comarcas del Maresme y Vallès Oriental, mejorando, asimismo, los sistemas de prevención de incidentes de avifauna. Estos trabajos se han coordinado con la dirección del Parque para no interferir en la época de nidificación de las especies que habitan este espacio natural. También se han considerado las características cromáticas de la zona para reducir al máximo el impacto visual de la infraestructura en el Parque de la Serralada Litoral.

Entre las actuaciones acometidas para mitigar el impacto de las líneas de distribución en especies como el águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*), águila culebrera (*Circaetus gallicus*), o buitre leonado (*Gyps fulvus*), destaca la llevada a cabo en una línea de 25 kV en el término municipal de Seròs en la comarca del Segrià, que ha consistido en la instalación de protecciones en los cables y grapas de amarre, e instalación de carcasa y fundas de silicona en los apoyos de la línea.

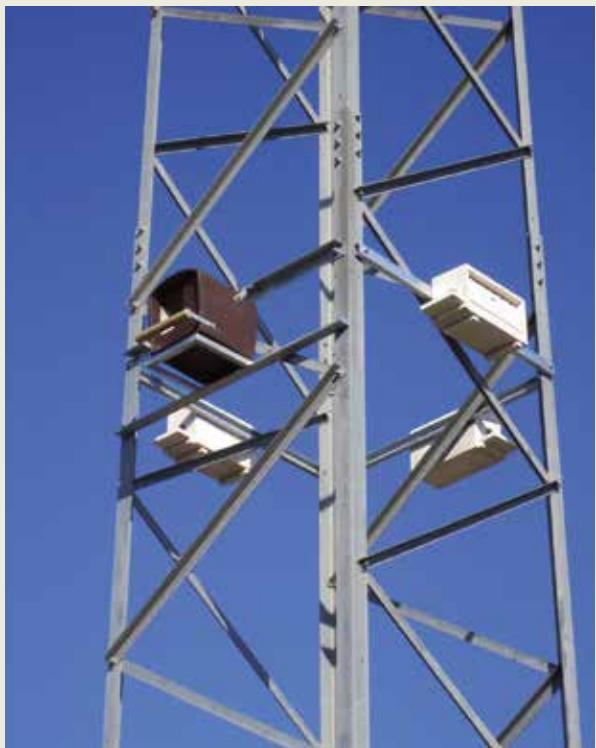
> En Canarias: durante 2016 se ha dado continuidad a las actuaciones que se vienen realizando desde 2010 con objeto de minimizar el riesgo de colisión de las aves en las líneas eléctricas de media tensión de Lanzarote y Fuerteventura. Para minimizar este riesgo se han realizado algunas mejoras en cuanto a la calidad de los materiales de las balizas FireFly que se han venido utilizando hasta ahora. La Sociedad Española de Ornitología (SEO-Birdlife) es la encargada de realizar el seguimiento y evaluación de la eficacia de estas balizas.

Las iniciativas de ENDESA en cuanto a conservación de la biodiversidad han tenido eco en los medios de comunicación. A continuación se reproducen varias noticias de 2016.

ENDESA ha instalado 8 nuevas cajas nido en las torres eléctricas ubicadas dentro del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà con el objetivo de favorecer la nidificación de la carraca europea.

El proyecto de colaboración con el Parc Natural data de 1984 y ha permitido aumentar los ejemplares de esta especie amenazada y que prácticamente había desaparecido del Empordà, así como del cernícalo primilla, un ave también en peligro y que había sufrido un grave retroceso en la mayor parte de su área de reproducción.

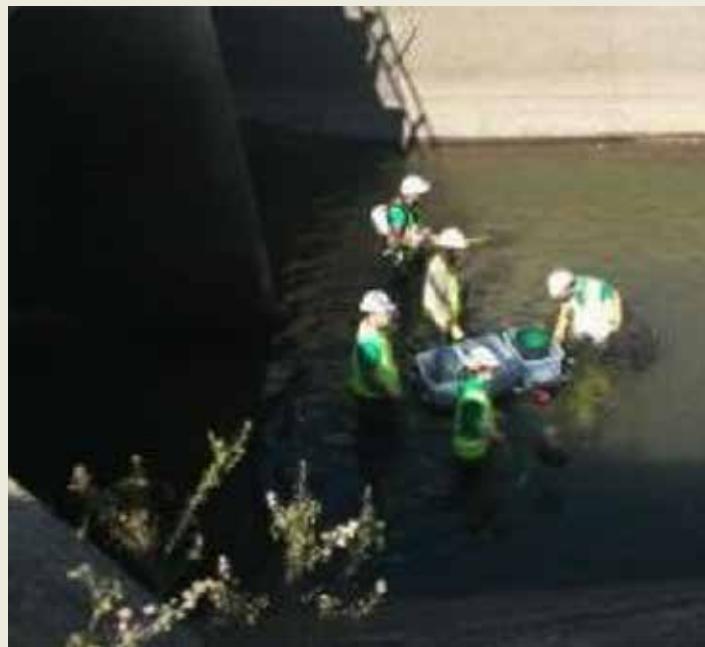
Las actuaciones han consistido en instalar 8 nuevas cajas nido, así como revisar 8 cajas colocadas en campañas anteriores. Las actuaciones se han llevado a cabo bajo la supervisión de la Sección de Conservación de la Biodiversidad del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, de la dirección del Parc i del Área de Gestión Ambiental Servicio de Fauna y Flora del Centre de Fauna de Torreferrussa.



ENDESA ha rescatado cerca de 6.000 ejemplares de peces autóctonos durante el vaciado de los canales hidroeléctricos de Balaguer y Seròs, operación que se realiza cada dos años por trabajos de mantenimiento. Durante la operación se ha aprovechado para retirar del medio 39.000 peces de especies exóticas.

Todos los individuos rescatados han sido trasladados con tanques isotérmicos, que contaban con oxígeno, hasta emplazamientos cercanos donde han sido liberados, río Segre y los embalses de Utxesa y Sant Llorenç de Montgat. Toda la operación ha sido realizada siguiendo las indicaciones de los Agentes Rurales.

La operación de rescate ha durado alrededor de una semana y se ha realizado a pie mediante la técnica de pesca eléctrica.



Entra en funcionamiento la línea eléctrica submarina del Trabucador (*La Vanguardia*, 8 de agosto de 2016)

La nueva línea eléctrica del Trabucador, en el Delta del Ebro, que suministra electricidad a las Salinas de la Trinidad de Sant Carles de la Ràpita y que permitirá el desmantelamiento de los postes en el istmo ha entrado en funcionamiento este miércoles después de un año de trabajo. El responsable de red de media y baja tensión en el Camp de Tarragona y Terres de l'Ebre, Luis Agustín Sánchez, ha destacado que ha sido «un proyecto tecnológicamente complejo y pionero en Cataluña» y se han tomado medidas excepcionales para proteger la flora y la fauna de la Bahía de los Alfaques, donde se ha extendido la línea submarina. Esta línea es la primera de estas características que se pone en marcha en Cataluña y es por eso que ENDESA, responsable de la obra, la ha sometido a pruebas para comprobar su correcto funcionamiento antes de desconectar la red aérea de media tensión a 25 kV, que será retirada por la Dirección General de la Costa y el Mar, dependiente del Ministerio de Medio Ambiente.



Protección ambiental

Respecto a la protección ambiental, el pasado mes de septiembre, un equipo de biólogos y buceadores trasplantó 160 ejemplares de nácares (*Pinna nobilis*), especie protegida, que se encontraban a lo largo del recorrido por donde debía pasar el cableado y se volvieron a situar en hábitats próximos previamente seleccionados.

También se ha protegido la comunidad vegetal de *Cymodocea nodosa*—especie de especial interés— y se ha restituido completamente la topografía original del terreno con la utilización de los mismos materiales originales y sin la aportación de áridos externos. Se prevé que una vez restablecidas las condiciones ambientales originales, las zonas afectadas serán recolonizadas mediante procesos naturales y, dentro de unos dos años, se llegará a la situación previa a la instalación de la línea.

Las diez mejores ideas para salvar la naturaleza 2016

El portal de naturaleza amenazada y biodiversidad NaturaHoy.com ha hecho entrega de sus premios a «Las diez mejores ideas para salvar la naturaleza 2016». Entre los galardonados un proyecto patrocinado por Enel Green Power España, que permite localizar ejemplares de lince radiomarcados de una manera más rápida y eficaz que las actuales técnicas de localización.

Se trata de la séptima edición de unos galardones que eligen con sus votos los usuarios de este portal y que en esta ocasión han recibido las votaciones de más de 3.000 seguidores a través de las redes sociales.

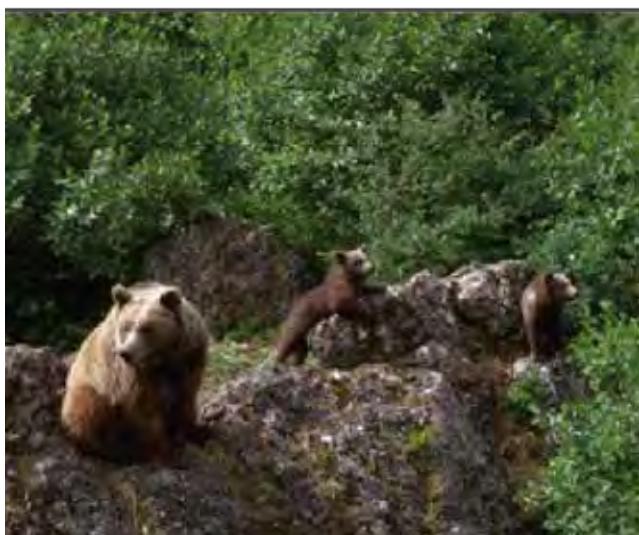
De izquierda a derecha, José Montero, Director de Naturahoy.com; José Fiscal, Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía; Francisco García, Gerente de Microssensory; Alfonso Vargas, Delegado Regional de EGPE; José Luis García Palacios, Presidente de la Fundación Caja Rural Sur.



3.2.3. Proyectos con componente socioambiental

G4-EN14

En 2016 se han iniciado 2 proyectos del Plan de Conservación de la Biodiversidad en zonas con presencia de la actividad de ENDESA, que además cuentan con una marcada componente socioambiental.



Uno de ellos es el de enriquecimiento de la biodiversidad en zonas con oseras del Pirineo de Lleida. Estas actuaciones forman parte del proyecto PirosLIFE, 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. El haber optado por estas soluciones que integran y hacen sostenible la presencia de osos en el territorio es lo que otorga el carácter eminentemente socioambiental al proyecto.

Durante 2016 se ha llevado a cabo la selección de las zonas de actuación, teniendo en cuenta las necesidades de todas las entidades y colectivos presentes en el territorio,

ENDESA corrige en Andalucía cerca de 300 postes peligrosos para rapaces en 2016

Las infraestructuras de distribución de energía suponen un evidente peligro para algunas aves amenazadas como el águila imperial o el águila perdicera. Desde hace años ENDESA viene respondiendo a las indicaciones de la Consejería de Medio Ambiente y Observación del Territorio en la corrección de tendidos eléctricos peligrosos para las aves, especialmente de apoyos eléctricos con alto riesgo de producir la electrocución.

A lo largo de 2016 ENDESA ha adecuado 270 postes peligrosos de su propiedad para reducir la amenaza que supone para determinadas especies, fundamentalmente rapaces, en todo el territorio andaluz, de modo que se han eliminado 270 puntos negros de mortalidad.

De estos apoyos, 145 se han acondicionado en el marco de la colaboración de ENDESA con el Plan de Recuperación del águila imperial ibérica en Andalucía en el ámbito de distribución de la especie, tanto de reproducción (Doñana, sur de Cádiz, Subbética, campiña de Jaén y Sierra Morena) como de dispersión y asentamiento temporal, (campiñas de Sevilla, Córdoba, Jaén y Granada).

Además, fruto de esta colaboración, ENDESA también corrigió 12 apoyos de un tendido que no es de su propiedad que discurre por un territorio de una pareja de águilas imperiales en la Sierra Morena sevillana y que amenazaba seriamente su supervivencia.

Dentro de las actividades del Plan de Recuperación del águila imperial se están revisando constantemente los tendidos eléctricos peligrosos y haciendo propuestas para su corrección.

Boletín informativo sobre Geodiversidad y Biodiversidad de Andalucía

Edita: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



así como jornadas de formación. Este proyecto continuará desarrollándose durante los años 2017 y 2018.

El segundo proyecto con componente socioambiental iniciado en 2016 es el de reforestación con especies autóctonas y resilientes en La Atalaya, territorio perteneciente al municipio de Valdemaqueda (Madrid). El objetivo de esta actuación es 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 CO₂ de la atmósfera y lo retiene.

Durante 2016 continuaron otros dos proyectos de carácter socioambiental 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.

3.2.4. Publicaciones

ENDESA ha continuado promoviendo en 2016 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 4 artículos científicos y se han realizado 6 comunicaciones a congresos, fruto de diversos proyectos del Plan de Conservación de la Biodiversidad.

Merece especial mención la presencia de proyectos de ENDESA en el XVIII Congreso de la Asociación Ibérica de Limnología, celebrado en Tortosa en julio de 2016. El estudio sobre los factores ecológicos, genéticos y metabólicos que inciden en la movilidad de la trucha dio lugar a un total de 3 comunicaciones en formato póster. Los primeros resultados de las pruebas de aplicación de ultrasonidos como método de erradicación y control del mejillón cebra se presentaron también en formato póster, y el estudio de valoración de servicios ecosistémicos de la cuenca del Noguera Pallaresa se presentó al congreso como comunicación oral.

Durante el desarrollo del decimotercer Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), celebrado en Madrid del 28 de noviembre al 1 de diciembre de 2016, se presentaron mediante comunicación oral el estudio sobre uso del territorio del guirre canario y el estudio sobre métodos de erradicación de la planta acuática invasora *Elodea canadensis* en el embalse de La Torrassa. Estas comunicaciones formaron parte de la sesión del Grupo de Trabajo «Empresas y Biodiversidad: Jerarquía de Mitigación» y de la Sesión Técnica «Los retos de los Espacios Naturales Protegidos y la Red Natura 2000», respectivamente.

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, acaba siendo publicada en revistas y soportes divulgativos diversos.

3.2.5. Formación y jornadas de divulgación

Tal como se ha mencionado en el anterior apartado 3.2.3, el proyecto de enriquecimiento de la biodiversidad en áreas oseras del Pirineo leridano ha dado lugar, durante 2016, a la realización de jornadas de formación, impartidas por personal especializado de la Fundación Oso Pardo, a técnicos de

ENDESA Generación pertenecientes a la zona de Vielha. Los técnicos de la FOP proporcionaron información sobre el oso pardo y su comportamiento, así como los procedimientos óptimos a seguir en caso de encuentro fortuito con uno de los ejemplares.

ENDESA, invitada por la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) participó en noviembre de 2016 en el encuentro «Tendidos eléctricos y avifauna: una convivencia posible». La formación en la práctica y el intercambio de conocimientos entre España y el Norte de África reunió en Tarifa a más de 30 expertos en conservación y avifauna para trabajar junto a técnicos de la Administración Pública y empresas eléctricas, y la sociedad tunecina de electricidad y de gas (STEG).

El objetivo del encuentro fue intercambiar experiencias en la identificación de mejoras y corrección de tendidos eléctricos peligrosos para la reducción de los riesgos de colisión y electrocución que enfrentan las rapaces migratorias en el Mediterráneo al cambiar estacionalmente de territorio. ENDESA compartió su amplia experiencia en corrección de instalaciones existentes y en las prescripciones técnicas para la construcción de las nuevas.

En Baleares, ENDESA y la Conselleria de Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern Balear, mantuvieron una jornada sobre la protección de la avifauna y la prevención de incendios forestales en la que participaron técnicos de la citada Conselleria, del IBANAT (Institut Balear de la Naturalesa), del COFIB (Consorci per a la Recuperació de la Fauna de les Balears) y de ENDESA, así como de las empresas contratadas encargadas de las tareas de tala y poda y trabajos de mantenimiento de líneas.

La jornada se desarrolló en la finca de Menut (Escorca) en plena Serra de Tramontana, tratándose los temas conjuntos, tales como el avance del Proyecto LIFE-BONELLI en las Balears, del Convenio de Avifauna que mantienen ambas partes y propuestas de mejora de la coordinación entre la Sociedad y los responsables del IBANAT en casos de incendio.

3.2.6. 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. 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 presentado este pasado año el Informe «La Biodiversidad en Empresas IEEB» 2013-2016. Este informe incluye indicadores específicos de evaluación del cumplimiento de los puntos del Pacto.



Como entidad socia del Club de Excelencia en Sostenibilidad (CES), ENDESA ha participado un año más presentando una de sus iniciativas ante el Observatorio de Gestión Empresarial de la Biodiversidad. La iniciativa seleccionada para ello fue el seguimiento y evaluación mediante bioindicadores de la estructura y funcionamiento de los hábitats semiáridos ecorrestaurados en la escombrera de cenizas de la central térmica de ENDESA en Carboneras (Proyecto SEBIECO). Este proyecto ha formado parte del Informe del Observatorio de Gestión Empresarial de la Biodiversidad 2016, editado por el CES, junto con otros 17 casos de buenas prácticas empresariales. Adicionalmente, el proyecto SEBIECO fue presentado oralmente en el acto de presentación del Informe, llevado a cabo en el Jardín Botánico de Madrid el 25 de octubre del pasado año. El evento contó con la asistencia del Secretario de Estado de Medio Ambiente.

Destacar también dentro de las iniciativas de protección del medio ambiente, que ENDESA ha asumido por segundo año consecutivo el patrocinio para la edición de material divulgativo en prevención de incendios forestales en Andalucía, bajo el lema «El fuego hace ceniza tus sueños».

3.3. Restauración medioambiental

G4-EN13

En 2016 ha dado comienzo el estudio de la biodiversidad vegetal y faunística de 5 zonas mineras restauradas de ENDESA: Corta Barrabasa y Corta Gargallo en Andorra (Teruel), Corta Ballesta Este y Corta Cervantes en Peñarroya (Córdoba) y la mina de Puertollano (Ciudad Real). Los trabajos de campo en los espacios mineros de Córdoba y Ciudad Real se han realizado durante la primavera de 2016, mientras que los trabajos en Teruel están programados para 2017.

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.

Se estima que las conclusiones finales de este estudio verán la luz durante 2017.

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.

En este contexto, durante el año 2015, se han iniciado las labores de restauración del vertedero de Valdeserrana, que han continuado durante 2016 y que se prevé finalicen en 2017.

Seguimiento y evaluación mediante bioindicadores de la estructura y funcionamiento de los hábitats semiáridos ecorrestaurados en la escombrera de cenizas de la central térmica Litoral de Almería

El segundo Informe del Observatorio de Gestión Empresarial de la Biodiversidad del Club de Excelencia en Sostenibilidad, ha recogido la buena práctica realizada por ENDESA en la ecorrestauración con especies autóctonas de la escombrera de cenizas volantes procedentes de la combustión del carbón de la Central Térmica de Litoral, en el municipio de Carboneras (Almería). En su diseño se buscó imitar el modelo de paisaje vegetal semiárido autóctono circundante, totalmente adaptado a la austereidad climática y el tipo de suelos propios del entorno natural.



La restauración se realizó en el año 2012, y años después ha sido posible constatar que los niveles de biodiversidad de la zona son extraordinariamente elevados, y la estructura de las comunidades es bastante más compleja de lo que cabría esperar de ecosistemas restaurados. Existe una gran similitud entre el entorno natural y el de la zona restaurada. Las cenizas vertidas en la escombrera sellada están actuando positivamente, generando un efecto fertilizante sobre la vegetación establecida.

Existen indicios de que algunas especies utilizadas en la restauración pueden ser buenas fitorremediadoras o fitoextractoras. Un primer ejemplo estudiado en esta restauración, es el de la crucífera *Diplotaxis harra* subespecie *lagascana*.

4. Plan de Sostenibilidad de Medios

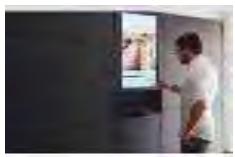
El Plan de Sostenibilidad de Medios Iberia persigue contribuir a la consecución del Plan de Sostenibilidad de ENDESA en aquellos ámbitos de actuación específicos de la Dirección (Servicios, Patrimonio y Seguridad):



Actuaciones Realizadas en 2016

Edificios de oficinas

Actuación	Descripción/Objetivos	
Optimización del portfolio de oficinas	Reducir la huella ecológica, optimizando el uso del espacio y reduciendo consumos energéticos, suministros y generación de residuos	Reducción anual de 20.348 m² de espacios destinados a oficina (55% en Andalucía, 40% en Aragón y 5% en otras zonas) 
Implantación de nuevos espacios de trabajo	Mejorar el ambiente de trabajo, fomentando la innovación, colaboración e intercambio de ideas	Habilitación de nuevos espacios de trabajo para 468 empleados en edificios de Zaragoza, Córdoba y Bilbao 
Modernización y adecuación de edificios	Mejorar la seguridad, funcionalidad y confortabilidad de los edificios, así como su integración en el entorno	Ejecución de 4 actuaciones: – Reforma de las fachadas e interiores de los edificios Aznar Molina y Argualas (Zaragoza) y Omeya (Córdoba). – Renovación perímetro exterior Borbolla (Sevilla) 

Actuación	Descripción/Objetivos	Ejecución de 2 actuaciones:	
Apertura de espacios para actividades socioeconómicas	Utilización de espacios infrautilizados para su uso por parte de terceros	Ejecución de 2 actuaciones: <ul style="list-style-type: none"> - Evento de Facility Management en auditorio de Ribera del Loira: «wpc beyond 2020 – disruptive conversations about the new normality» (12 de mayo de 2016) - Exposición itinerante en sala modernista de Vilanova: «40 años del periódico <i>El País</i>» (10-13 de noviembre de 2016) 	
Servicios de conciliación para empleados	Implementación de servicios para los empleados que contribuyen a la conciliación, mejora del clima y favorezcan la eficiencia y rendimiento en el trabajo (gestiones personales, finanzas, salud, deporte...)	Prestación en las principales sedes, a la fecha, de 42 servicios relativos a gestiones personales, salud, deporte, etc. <ul style="list-style-type: none"> - 15 servicios en Ribera del Loira - 8 servicios en Borbolla - 5 en San Juan de Dios - 4 en Woermann - 10 servicios en Vilanova: incluyen nuevos servicios implementados en 2016 (entrega de productos alimenticios y farmacéuticos, taquillas inteligentes para servicios textiles), para los que se ha habilitado el «Punt de Trobada», un espacio único multiservicio para empleados y sin necesidad de desplazamientos 	
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	<p>La totalidad de las 127 personas que prestan los servicios auxiliares en los edificios están contratadas a Centros Especiales de Empleo</p> 	
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	Certificadas a la fecha 16 oficinas con 4.275 empleados (representan el 60% de la plantilla de oficinas) <i>* Más información en el capítulo de Sostenibilidad Ambiental / Certificación de los Sistemas de Gestión Ambiental</i>	
Otras certificaciones, acreditaciones, distintivos o galardones	Ejemplificar y demostrar una gestión eficiente y responsable de nuestros edificios	Concesión del distintivo « Edificio sostenible de la Comunidad de Madrid » a la sede social de Ribera del Loira	
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	Monitorizadas a la fecha 5 oficinas (Ribera del Loira, Vilanova, Borbolla, San Juan de Dios y Woermann)	
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	Obtenidos a la fecha los certificados de calificación energética de 26 oficinas (15% A y B; 58% C y D; 27% E, F y G)	
Actuaciones en edificios energéticamente ineficientes	Mejorar el nivel de eficiencia energética de aquellos edificios identificados como más ineficientes	Llevadas a cabo actuaciones de mejora sobre 6 oficinas con calificación energética entre E, F y G: <ul style="list-style-type: none"> - Granada-Escudo del Carmen - Huelva-Paseo de la Glorieta - Lérida-Magraners - Cádiz-Caracola - Ibiza-Centro laboral - Zaragoza-Argualas 	
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	Elaborado el diseño y contenidos de la Guía de Buenas Prácticas para una Oficina más Sostenible	
Donación de los ingresos obtenidos por la segregación de residuos a fundaciones con fines sociales	Involucrar activamente a los empleados en la segregación, fomentar una cultura sostenible y mejorar la imagen de la Compañía	Donados a la fundación Save the Children 3.816 euros obtenidos por la segregación de residuos en 2016 en la sede de Ribera del Loira	

Otros activos patrimoniales

Actuación	Descripción/Objetivos	Ejecución de 10 actuaciones:
Actuaciones de sostenibilidad sobre activos sin uso	Contribuir al reforzamiento del compromiso social y medioambiental de la Compañía, así como mejorar	<ul style="list-style-type: none"> - En curso fase II de la recuperación medioambiental de los terrenos de la antigua central de Alcudia (Baleares) - En curso acondicionamiento como vía verde del tramo del antiguo ferrocarril minero Escatrón-Samper (Teruel) - Formalizada autorización a favor del Ayuntamiento de Montequaje para la extracción y aprovechamiento del corcho de nuestros terrenos (Málaga) - Formalizada cesión de uso de refugios de montaña a favor de la Federación de Excursionistas de Cataluña - Formalizada cesión de uso del castillo de Guardiola de Berguedà a favor del Ayuntamiento de dicho municipio (Barcelona) - Formalizada cesión de terrenos para equipamientos públicos a favor del Ayuntamiento de El Pont de Suert (Lérida) - Formalizada cesión de uso de local sito en Nuñez Morgado a favor de la comunidad de vecinos y destinado a guardería (Madrid) - Formalizada cesión de uso de pista de tenis a favor del Ayuntamiento de Sallent de Gállego (Huesca) - Formalizada cesión de uso de espacio en CH Talarn a favor del Ayuntamiento de Tremp para la habilitación de museo industrial - Formalizada demolición y limpieza de los terrenos de la antigua nave de locomotoras en Escatrón (Teruel)



Flota y movilidad de empleados

Actuación	Descripción/Objetivos	
Racionalización de la flota	Contribuir a la reducción de emisiones, al ahorro de combustible y disminución de costes asociados a la gestión	35 vehículos de combustión 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	78 vehículos eléctricos actualmente en servicio
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 41 vehículos de combustión por coches con menores emisiones
Optimización del uso de la flota operativa	Incrementar la seguridad de los vehículos, mejorar la eficiencia operativa de la flota y contribución a la movilidad sostenible	1.590 dispositivos Black Box instalados a la fecha
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	Lanzamiento del servicio en marzo: 20 vehículos eléctricos en servicio actualmente y 96.872 km recorridos en 2016, que suponen más de 10 toneladas de CO ₂ evitadas



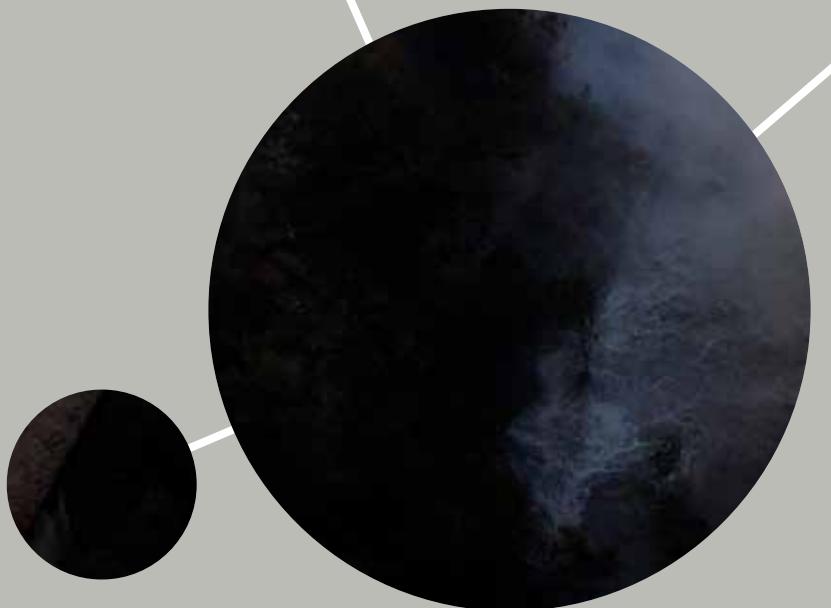
Taxi compartido	Gestión integral del transporte corporativo en taxi con el objetivo de reducir emisiones, contribuir a la movilidad sostenible y segura, e incrementar la digitalización y trazabilidad del servicio	Lanzamiento del servicio en julio: a la fecha se registran en total 857 trayectos con 1.195 pasajeros, de los que hay un 26% de trayectos compartidos con un 47% de los pasajeros	
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	<ul style="list-style-type: none"> - Implementados a la fecha 3 párquines para vehículos eléctricos, con 139 plazas en total, en las sedes de Ribera del Loira, Vilanova y Borbolla - Implementadas a la fecha 4 párquines para bicicletas, con 124 plazas en total, en las sedes de Ribera del Loira, Borbolla, Aznar Molina y Argualas 	

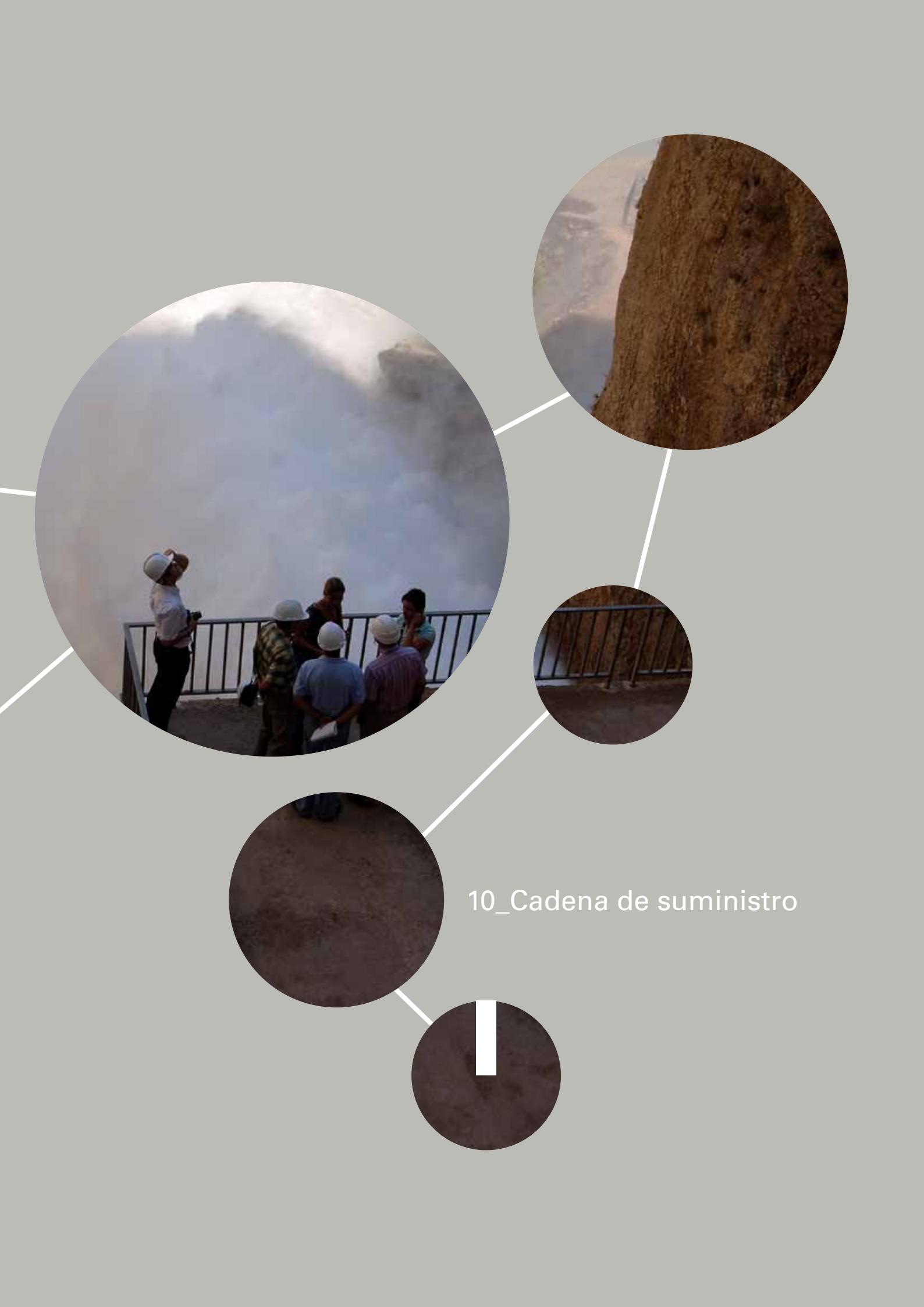
Seguridad

Actuación	Descripción/Objetivos	Hitos	
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 9 análisis del entorno físico y digital, 5 análisis situacionales y 197 entidades monitoreadas	
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 9 análisis 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 57 investigaciones de fraude: 19 cerradas y 38 en curso.	
Análisis de posibles hechos delictivos denunciados por clientes	Contribuir en la mejora de las condiciones de seguridad de nuestros clientes, de la calidad del servicio prestado y preservar la imagen y reputación de la Compañía	Realizados 16 análisis de posibles hechos delictivos	
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	Realizadas 8 actuaciones: <ul style="list-style-type: none"> - Diseño y distribución de cartelería relativa al «Círculo de vida del dato: destrucción» - Distribución de materiales de concienciación (fundas contactless, tapas webcam...) - Mensajes de comunicación a los empleados sobre riesgos específicos, contraseñas de linkedin... - Jornadas familiares de concienciación en seguridad de la información (4 sedes) - Distribución de trípticos informativos a los empleados - Ataques dirigidos a empleados (ámbito Madrid, Barcelona y Sevilla) para chequear la concienciación en la materia - Creación de la nueva web de seguridad - Calendario de seguridad 2017 	 

Gestión de contratistas

Actuación	Descripción/Objetivos	
Evaluación del desempeño de las contratas 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	Realizadas 230 auditorías a empresas contratistas







Cumplimiento del PES 2016-2019

Cadena de suministro	Objetivo	2016 (31/12)	2016 Objetivo	Acciones a destacar
	% Volumen de compras realizado a proveedores calificados.	65,1%	63,0%	
	% volumen de compras sobre el que se evalúa el desempeño.	55%	55%	
	% de proveedores que incluyen la verificación de aspectos sociales y éticos.	95%	5%	
	% de calificaciones acumuladas que incluyen la verificación de aspectos de seguridad.	75%	45%	- Sistema de calificación: trabajo conjunto del Grupo Enel para establecer un modelo global de evaluación en seguridad e higiene, medio ambiente, sostenibilidad y comportamiento ético (principios del Código Ético; ISO 9001; ISO 14001 y OHSAS 18001).
	% de calificaciones acumuladas que incluyen la verificación de aspectos ambientales.	70%	54%	

1. Gestión responsable de la cadena de suministro

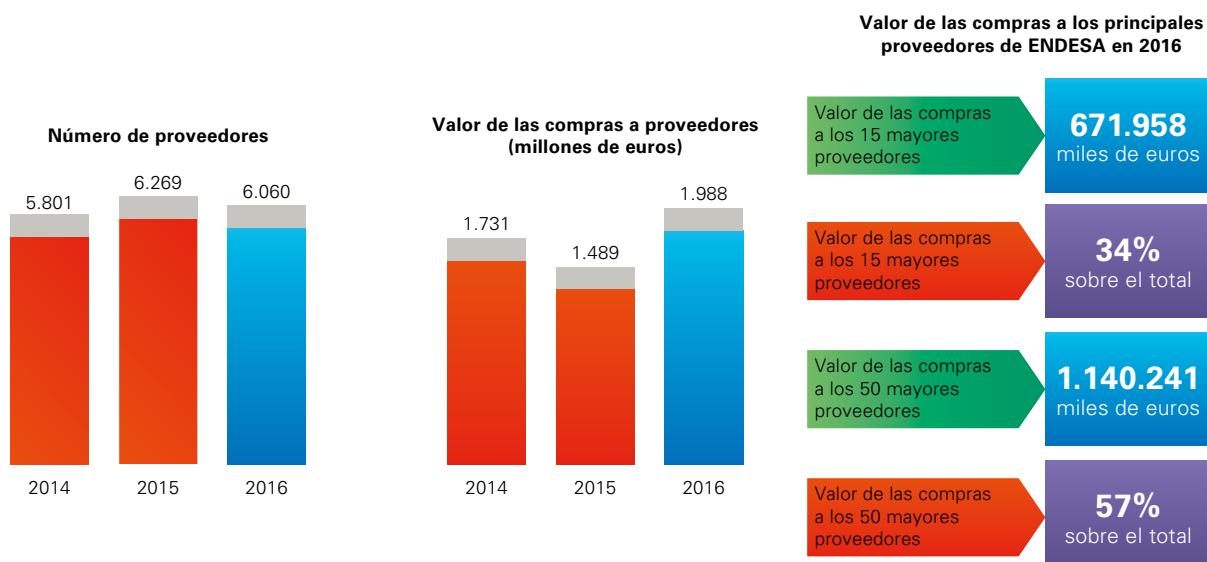
1.1. Resultados en 2016

G4-12

En 2016, el número de proveedores con los que ha trabajado ENDESA ha sido de 6.060, un 3,34% menos que en 2015. El valor de las compras a proveedores ha aumentado, respecto a 2015, un 25%, hasta alcanzar los 1.988 millones de euros.

Asimismo, el número de días trabajados por contratistas o subcontratistas involucrados en actividades de construcción, operación y mantenimiento en 2016 fue de 3.762.865, lo que representa una disminución del 11,65%, respecto a 2015.

Número de proveedores de ENDESA en España y Portugal



1.1.1. Compromiso con los proveedores locales

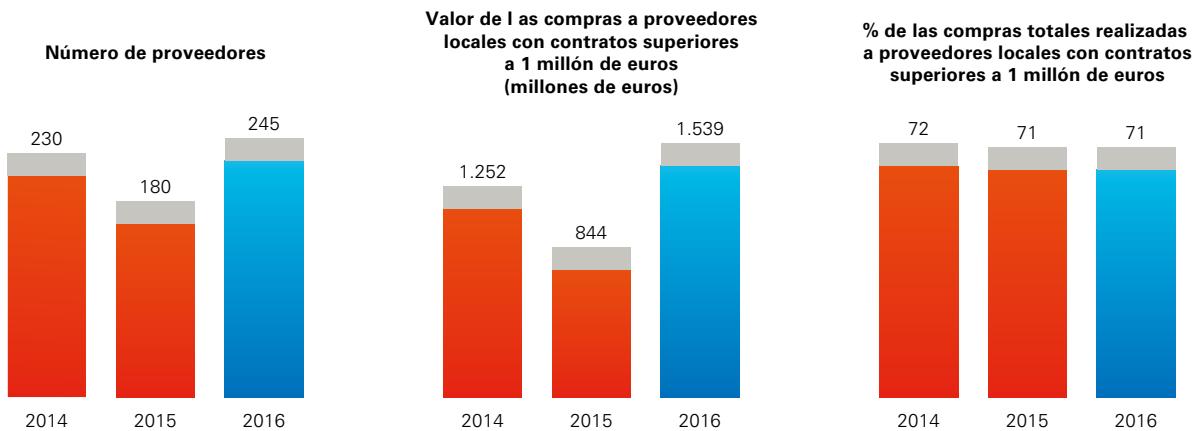
G4-EC9

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 75% del presupuesto consumido se ha dedicado a

estos proveedores, entendiendo por tales a aquellos que se han constituido en España. En 2016, los contratos por importes superiores a un millón de euros a proveedores locales alcanzaron los 1.539 millones.

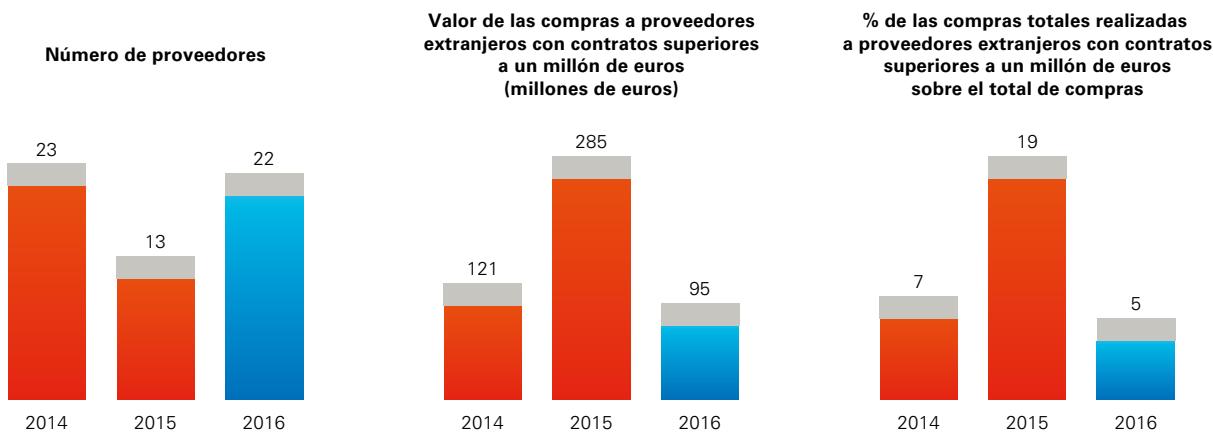
Con el propósito de generar valor a los proveedores locales de los países en los que ENDESA está presente, el porcentaje de compras con contratos superiores a un millón de euros que se realizaron a proveedores extranjeros supuso el 5% en 2016.

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

G4-DMA 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.

1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación

[G4-DMA Trabajo Infantil](#) | [G4-HR5](#) | [G4-DMA Trabajo Forzoso](#) | [G4-HR6](#)
[G4-DMA Evaluación de Proveedores en materia de derechos humanos](#)
[G4-HR10](#) | [G4-HR11](#) | [G4-DMA Evaluación de la repercusión social de los proveedores](#) | [G4-SO9](#) | [G4-10](#)

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



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	2014	263
	2015	191
	2016	281
Porcentaje de contratos significativos que incluyen cláusulas sobre derechos humanos	2014	100%
	2015	100%
	2016	100%

energética, la gestión de sustancias peligrosas o la formación ambiental, entre otros.

- > Derechos Humanos: asumir y respetar en toda su extensión los Diez 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.

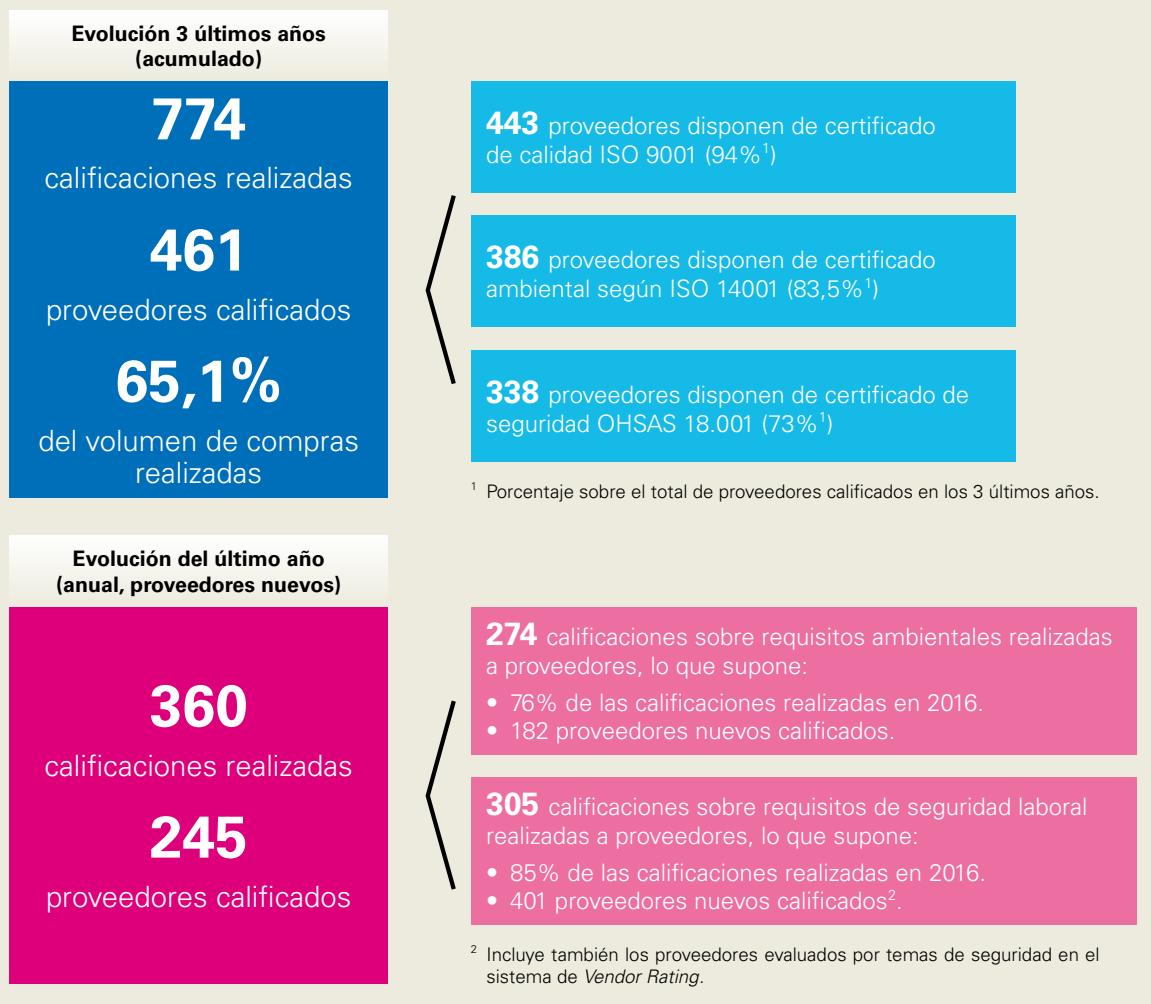
1.4. Calificación de proveedores

El Sistema de Calificación de Proveedores, que se inició en 2009 para reforzar el cumplimiento de las normativas aplicables en materia legal, laboral, de seguridad 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 4 criterios en materia de sostenibilidad que son de aplicación en función de la familia de compras a la que el proveedor pertenece y, por tanto, su riesgo asociado:

- > Solicitud de Conducta de acuerdo a los principios generales del Código Ético del Grupo ENDESA.
- > Valoración del cumplimiento de la normativa en materia de calidad (ISO 9001).
- > Valoración del cumplimiento de la normativa en materia de medio ambiente (ISO 14001).
- > Valoración del cumplimiento de la normativa en materia de Seguridad Laboral (OHSAS 18001).



CRECIMIENTO DEL SISTEMA DE CALIFICACIÓN DE PROVEEDORES



Aquellos proveedores que no dispongan de dichas certificaciones y pertenezcan a familias de compras para los que se haya considerado de obligado cumplimiento, ENDESA solicitará una serie de requisitos específicos y similares a los establecidos en las certificaciones.

A finales de 2016, el Sistema de Calificación de Proveedores se había implantado en 185 familias de compras, 120 familias de ámbito global (calificación internacional), y en 65 de ámbito local en ENDESA.

Objetivos del sistema de calificación de proveedores

% de las calificaciones realizadas a proveedores en las que se verifican aspectos:



Datos acumulados.

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. Estos objetivos no consideran las verificaciones de RSC realizadas por el sistema REPRO, que se encuentran a disposición de ENDESA y que cubren el 95% de los proveedores significativos de ENDESA.

Con el fin de promover la mejora continua en la gestión responsable de la cadena de suministro, el 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, medio ambiente e integridad, además de la implantación de un nuevo requisito relativo a Derechos Humanos. Estos requisitos entrarán en vigor en 2017.

Por otro lado, cabe destacar que ENDESA forma parte de la plataforma Repro (Registro Documental de Proveedores) de Achilles. Esta plataforma es, en realidad, una comunidad online del sector utilities, petróleo y gas para Europa del Sur y Latinoamérica, que conecta compradores y proveedores con el fin de permitir a las utilidades gestionar y reducir el riesgo de su cadena de suministro mediante un sistema de calificación que recopila y verifica la información de los proveedores. Esta plataforma incluye la realización de auditorías sociales, que en 2016 supusieron 149 para España y Portugal, de las cuales 38 fueron sobre proveedores de ENDESA.

1.4.1. Integridad y lucha contra la corrupción

G4-DMA Evaluación de la repercusión social de los proveedores
G4-SO10

ENDESA reforzó los controles relacionados con el cumplimiento de los requisitos de integridad de los proveedores, en los grupos de artículos y contratos más sensibles en 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 calificación hasta la adjudicación de cada contrato).

- > 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

G4-DMA Evaluación de las prácticas laborales de los proveedores
G4-LA14 **G4-LA5** **G4-HR11**

En 2016 el 100% de los proveedores (lo que incluye a los nuevos proveedores) de ENDESA están examinados sobre criterios relativos a los derechos humanos, requisito este incluido en las Condiciones Generales de Contratación de ENDESA, no existiendo impactos negativos en este ámbito.

Principales contratistas y proveedores que han sido objeto de evaluación en materia de derechos humanos

	Año	España y Portugal
Proveedores y contratistas significativos evaluados sobre cuestiones de derechos humanos	2014	202
	2015	102
	2016	234
Porcentaje de proveedores y contratistas significativos evaluados sobre cuestiones de derechos humanos	2014	79,84%
	2015	51%
	2016	100%

Asimismo, a través del sistema REPRO los proveedores son evaluados de acuerdo a aspectos de Derechos Humanos, entre otros criterios de sostenibilidad. En 2016, el 95% de los proveedores calificados de ENDESA presentes en el sistema REPRO había sido evaluado de acuerdo a estos criterios.

Por otro lado, durante 2017 el Grupo Enel introducirá un nuevo criterio específico de evaluación en materia de Derechos Humanos, que se espera que alcanzará a un 20% de los proveedores calificados en 2017 y el 60% en 2019.

1.4.3. Gestión Ambiental

G4-DMA Evaluación ambiental de los proveedores | G4-EN32

Para las familias de calificación para las que se haya 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.

En cualquier caso, para proveedores que no dispongan de certificado ISO 14001, en aquellas familias de calificación que no lo requieran de manera obligatoria, se evaluará el cumplimiento de los siguientes requisitos respecto al medio ambiente:

- > Disponer o estar desarrollando una política medioambiental.
- > Disponer de procedimiento para la gestión y control de los residuos generados en las obras con indicación de los controles realizados.
- > Garantizar, y en su caso acreditar, que el personal que va a desarrollar los trabajos objeto de la calificación posee o recibe la adecuada formación teórico-práctica para ello y, especialmente, la necesaria para garantizar su correcto comportamiento medioambiental y reducir el riesgo de un incidente con repercusiones ambientales.
- > Indicar si el proveedor tiene establecidos otros procedimientos medioambientales.

El proveedor, además, deberá indicar las personas encargadas de la gestión medioambiental, con detalle de formación, cargo y experiencia en la actividad de cada miembro.

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

A través del sistema de calificación (iniciado en 2010 con el Plan de Choque de Seguridad), ENDESA identifica a todos

los contratistas y colaboradores que realizan actividades de riesgo en las instalaciones de la Compañía.

Una vez terminado el plan de choque para las familias de actividades de riesgo, dicha auditoría se ha establecido como requisito de calificación para aquellos proveedores que no presentan certificación OHSAS 18.001. Como evolución de dicho modelo de auditoría, se ha lanzado el proyecto de auditorías *on site* del sistema de prevención. Estas nuevas auditorías *on site* incorporan respecto a las anteriores del plan de Choque una visita combinada a las oficinas del contratista y a lugares de trabajo en campo, de tal manera que se comprueba el eficaz funcionamiento del sistema de prevención sobre el terreno. Las auditorías *on site* las realizan equipos de auditoría multidisciplinares formados por un técnico del negocio, un especialista de prevención y un especialista en calificación de proveedores.

Durante 2016 no se han establecido nuevos objetivos para seguir desarrollando auditorías *on site*, estando las principales actividades de riesgo ya cubiertas por las mismas. Los esfuerzos se han centrado en la elaboración de una metodología global de evaluación de la seguridad laboral que se implementará en 2017 formando parte de los requisitos de sostenibilidad. Dicha evaluación se desarrollará mediante la aplicación de diferentes criterios:

- > Cumplimentación de cuestionarios de seguridad y aporte de datos.
- > Análisis de los índices de accidentalidad (índice de frecuencia y de gravedad, número de accidentes mortales).
- > Establecimiento de valores límites, fuera de los cuales los proveedores no calificarán, y de valores de intervalo donde el proveedor requerirá de la realización de auditorías documentales y *on site*.

Cabe destacar que, por motivos de seguridad, se han producido dos suspensiones de calificación durante 2016, una de ellas motivada por un accidente mortal de un trabajador de una empresa subcontractista. En ambos casos, 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. Tras 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 restableció la calificación a ambos proveedores.

2. Extendiendo la seguridad y 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.

Las nuevas Instrucciones Operativas publicadas a lo largo del año 2015 en materia de gestión de contratistas, establecen un marco de actuación adecuado a las nuevas directrices organizativas de la Compañía.

- > IO010. Gestión Jurídico-Laboral y Preventiva de Contratistas.
- > IO022. Supervisión de las funciones del coordinador de Salud y Seguridad.
- > IO023. Gestión ante incumplimientos graves y muy graves de contratistas y subcontratistas en Iberia.

Este conjunto normativo 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 56.268 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, más de 400 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 la aplicación del proyecto One Safety y 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 2016 en los diferentes negocios es de 65.675.
- > 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.
- > Programa SPP (Safety Personalized Plan) en el ámbito de ENDESA Generación en el que se citan en la propia cen-

tral a los contratistas más importantes para comentar desde 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 grabado en una aplicación corporativa.

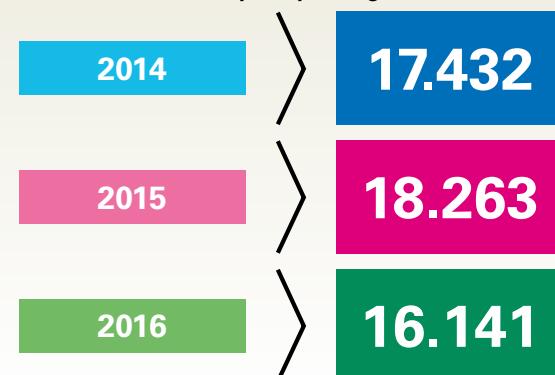
ENDESA desarrolla, asimismo, distintas iniciativas anuales dentro de su estrategia a largo plazo de mejora continua del nivel de Seguridad y Salud Laboral. Las actividades realizadas en el ejercicio 2016 en el marco de dicha estrategia se han centrado fundamentalmente en planes de acción específicos 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

En 2016, el 100% de los contratistas y subcontratistas de ENDESA han recibido formación en salud y seguridad laboral para el desarrollo de su actividad.

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



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, además de requisitos de SSL, fueron evaluados, entre otros aspectos, legales, económico-financieros, sistemas de gestión de calidad y/o medio ambiente etc.

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 3,36 por ciento con respecto a 2015, situándose en 45,42 en 2016.

Los accidentes graves se han reducido desde los 4 que se produjeron en 2015 hasta los 3 en 2016.

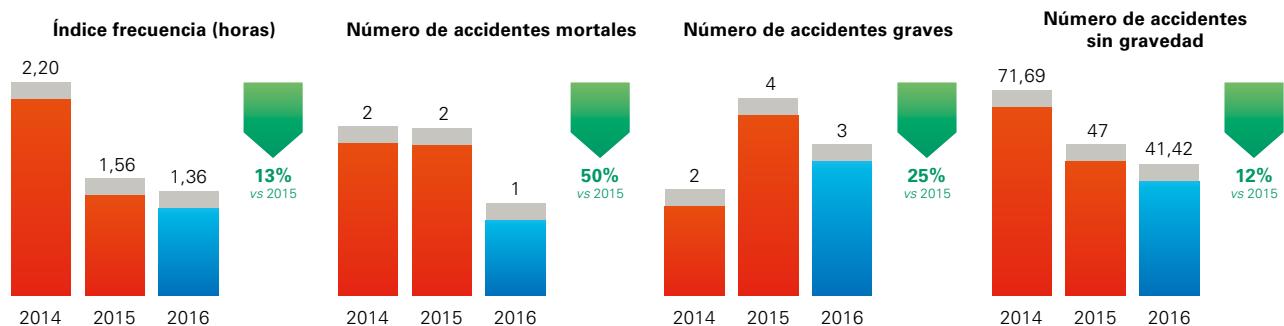
Durante este año se ha registrado 1 fallecido entre el personal de empresas contratistas.

El índice de frecuencia de accidentes de este personal en España y Portugal ha pasado de 1,56 en 2015 hasta una cifra de 1,36 en el año 2016.



A lo largo de 2016 se continúan haciendo chequeos a las empresas de los sectores considerados de más peligrosidad, haciendo hincapié este último ejercicio en la actividad de Mantenimiento.

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 implementación del código en sus propios centros mineros y en el traslado de 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.

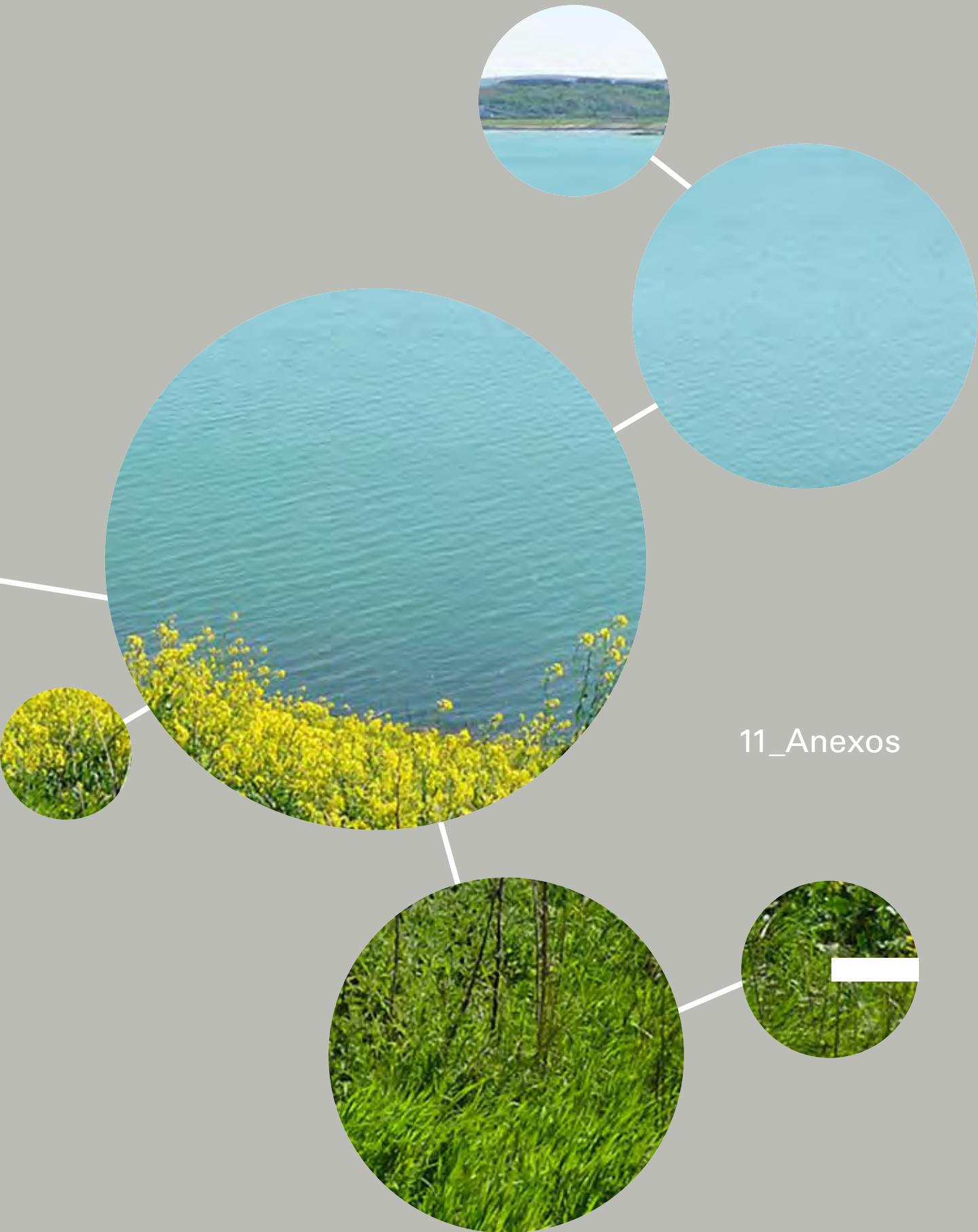
El Código Bettercoal ha sido desarrollado con el apoyo de un grupo independiente, representativo de los distintos grupos de interés y compuesto por expertos de la sociedad civil, sindicatos y de la comunidad minera. Ha sido objeto de un proceso global de consulta pública que también incluyó reuniones 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.

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 implementación del código en sus propios centros mineros y en el traslado de 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. En este sentido, durante 2016 la iniciativa ha seguido avanzando en el desarrollo de auditorías *on site* y realización de procesos de autodiagnóstico.



11_Anexos



Anexo I. ENDESA, comprometida con la información sobre Sostenibilidad

G4-5/G4-31/G4-DMA Mecanismos de reclamación en materia ambiental

ENDESA tiene un compromiso ineludible con la transparencia que materializa con la información pública periódica que suministra a través de los diferentes canales que mantiene abiertos con sus grupos de interés.

Así, ENDESA rinde cuentas de su desempeño en materia de Sostenibilidad a través de la web corporativa www.endesa.com, que, asimismo, proporciona información trimestral a los accionistas y mercados financieros, los cuales también tienen a su disposición la Oficina del Accionista de ENDESA. Al cierre del ciclo de negocio, con carácter anual, ENDESA publica el Informe de Sostenibilidad, que da cuenta de las acciones desarrolladas a lo largo del ejercicio y ofrece una respuesta a las expectativas de los grupos de interés con base en el Plan de ENDESA de Sostenibilidad.

Además del Informe de Sostenibilidad, ENDESA publica anualmente al cierre del ejercicio otros informes corporativos, entre los que cabe mencionar: El Informe de Actividades, la Documentación Legal y el Informe de Gobierno Corporativo. Adicionalmente, la empresa también informa sobre las actividades que desarrolla en virtud del compromiso que mantiene con la sociedad en España y que canaliza a través de sus fundaciones (Fundación ENDESA y Fundación Sevilla- na ENDESA), y lo hace a través de los informes anuales de ambas fundaciones.

Así, ENDESA traslada a sus grupos de interés su compromiso con la generación de valor a largo plazo en las comunidades en las que desarrolla su actividad proyectando su Misión, Visión y Valores empresariales en su desempeño y toma de decisiones.

Para profundizar en la información sobre Sostenibilidad, el lector tiene a su disposición los siguientes canales:

Página web

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: 0034 937 061 513
 - ENDESA One: 900 81 49 83
- > <https://www.endesaclientes.com/>
- > <http://www.endesaone.com/>
- > www.endesa.es
- > www.endesadistribucion.es
- > Defensor del Cliente:
 - <https://www.endesaclientes.com/defensor-cliente.html>
 - <http://www.defensordelcliente.endesa.es/defcl/index.jsf>

Accionistas e inversores

- > Dirección de Relación con Inversores:

- España:
 - Ribera del Loira, 60. 28042 Madrid.
 - Tel. + 34 91 213 1503
 - ir@endesa.es

- > Oficina del accionista España:
Ribera del Loira, 60. 28042 Madrid.
Tel. 900 666 900.
eoaccionista@endesa.es

■ Proveedores

- > <https://globalprocurement.enel.com/es.html>
C/ Ribera del Loira, 60. 28042 Madrid.
Telefono: 0034 914 558 838
- > <https://globalprocurement.enel.com/es/Formulariode-contactos.html>
e-mail: cenit@endesa.es

■ Empleados y sus representantes

- > Portal Corporativo: Intranet
- > Buzones para el empleado:
 - Andalucía, Extremadura, Ceuta y Melilla: ae.sur@enel.com
 - Aragón: atencion_al_empleado_aragon@enel.com
 - Baleares: bal.atencionempleado@endesa.es
 - Canarias: can.ae@enel.com
 - Cataluña: fbcncaec@enel.com
 - Centro y resto territorios: attempteadomadrid@enel.com
- > Web propias de los sindicatos de ENDESA:
 - www.ugtendesa.com
 - www.ccooendesa.com
 - www.asie-sindical.com/

■ Atención al público en general

- > Sostenibilidad: 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>

G4-31

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:

Dª María Malaxechavarria Grande

Directora General de Sostenibilidad de ENDESA
Ribera del Loira, 60
28042 Madrid (España)
email: sostenibilidad@endesa.es

G4-5

■ Sede Central de ENDESA

Ribera del Loira, 60
28042 Madrid (España)

Anexo II. Informe de revisión independiente



INFORME DE REVISIÓN INDEPENDIENTE INFORME DE SOSTENIBILIDAD 2016 DE ENDESA, S.A.

A la Dirección de Endesa, S.A.

Alcance del trabajo

Hemos llevado a cabo, por encargo de la Dirección de Endesa, S.A. (en adelante, Endesa), la revisión de la información de sostenibilidad contenida en el "Informe de Sostenibilidad 2016" de Endesa (en adelante, el informe) y en el Índice de contenidos GRI que figura como Anexo III. Dicho informe ha sido elaborado de acuerdo con lo señalado en:

- La Guía para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad de Global Reporting Initiative (GRI) versión 4 (G4) y su suplemento sectorial "Electric Utilities Sector Supplement".
- Los principios recogidos en la Norma AA1000 APS 2008 emitida por AccountAbility (Institute of Social and Ethical Accountability).

El perímetro considerado por Endesa para la elaboración del informe está definido en el apartado 4 ("Cobertura del informe") del capítulo "Definiendo prioridades" del informe adjunto.

La preparación del informe adjunto, así como el contenido del mismo, es responsabilidad de la Dirección de Endesa, quien también es responsable de definir, adaptar y mantener los sistemas de gestión y control interno de los que se obtiene la información. Nuestra responsabilidad es emitir un informe independiente basado en los procedimientos aplicados en nuestra revisión.

Criterios

Hemos llevado a cabo nuestro trabajo de revisión de acuerdo con:

- La Guía de Actuación sobre trabajos de revisión de Informes de Responsabilidad Corporativa emitida por el Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España (ICJCE).
- La Norma ISAE 3000 Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information, emitida por el International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) de la International Federation of Accountants (IFAC), con un alcance de aseguramiento limitado.
- La Norma AA1000 Assurance Standard (2008) de AccountAbility, bajo un encargo de aseguramiento moderado de tipo 2.

Procedimientos realizados

Nuestro trabajo de revisión ha consistido en la formulación de preguntas a la Dirección de Sostenibilidad y a las diversas Unidades de Negocio que han participado en la elaboración del informe adjunto, y en la aplicación de ciertos procedimientos analíticos y pruebas de revisión, por muestra que se describen a continuación:

- Entrevistas con los responsables de la elaboración de la información de sostenibilidad, con el propósito de obtener un conocimiento sobre cómo los objetivos y políticas de sostenibilidad son considerados, puestos en práctica e integrados en la estrategia de Endesa.
- Análisis de los procesos para recopilar y validar la información de sostenibilidad contenida en el informe adjunto.
- Comprobación de los procesos de que dispone Endesa para determinar cuáles son los aspectos materiales, así como la participación de los grupos de interés en los mismos.
- Revisión de la adecuación de la estructura y contenidos de la información de sostenibilidad conforme a lo señalado en la Guía para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad GRI G4 y su suplemento sectorial "Electric Utilities Sector Supplement", para la preparación de informes según la opción de conformidad exhaustiva y a los principios de la Norma AA1000 APS 2008.
- Comprobación, mediante pruebas de revisión en base a selecciones muestrales, de la información cuantitativa y cualitativa de los indicadores incluidos en el Índice de contenidos GRI que figura como Anexo III y su adecuada compilación a partir de los datos suministrados por las fuentes de información. Las pruebas de revisión se han definido a efectos de proporcionar el nivel de aseguramiento indicado.
- Contraste de que la información financiera reflejada en el informe ha sido auditada por terceros independientes.

Estos procedimientos han sido aplicados sobre la información de sostenibilidad contenida en el informe adjunto y en el Índice de contenidos GRI que figura como Anexo III, con el perímetro y alcance indicados anteriormente.

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

Hemos realizado nuestro trabajo de acuerdo con las normas de independencia requeridas por el Código Ético de la International Federation of Accountants (IFAC).

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 G4 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, habiéndose revisado el índice de contenidos GRI de conformidad con la Guía G4 que figura como Anexo III.

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 identificar a cada uno de los colectivos que lo componen para optimizar la identificación de los canales de diálogo. Recomendamos seguir realizando consultas periódicas internas y externas a los grupos de interés más relevantes para garantizar su inclusión en la estrategia de sostenibilidad de Endesa.

• **Relevancia:** Endesa realiza, con carácter anual, un proceso de identificación y valoración de asuntos prioritarios que son relevantes para los grupos de interés, que forman parte de las prioridades estratégicas de la empresa y conforman la estructura del informe adjunto. Se recomienda complementar esta valoración a través de entrevistas a directivos, que permitan una mayor aproximación a los asuntos materiales en cada ámbito de actuación de la compañía.

• **Capacidad de Respuesta:** Endesa fomenta una interacción continua con los grupos de interés a través de diversos canales y procedimientos de comunicación que conforman sus sistemas de gestión. A través de esta interacción, la compañía adquiere un conocimiento de las necesidades y expectativas de los grupos de interés. Se recomienda incorporar nuevas herramientas y fórmulas de aproximación a los distintos grupos de interés, como grupos y dinámicas de trabajo o consultas directas a los grupos de interés para evaluar el desempeño de Endesa en su capacidad de respuesta.

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
000-19.

Maria del Tránsito Rodríguez Alonso
Socia
Madrid, 9 de marzo de 2017

Anexo III. Índice de contenidos GRI de conformidad con la Guía G4



G4-32

Contenidos Básicos Generales

Contenidos básicos generales	Página	Verificación externa
	Es posible que los datos relacionados con los Contenidos básicos obligatorios en las opciones «de conformidad» con esta Guía ya se hayan expuesto en otras memorias elaboradas por la organización. En esas circunstancias, la organización puede evitar incluir de nuevo la información en su memoria de sostenibilidad, añadiendo en su lugar una referencia para que los lectores puedan hallar la información pertinente.	Indique si se ha verificado externamente el elemento del contenido básico. De ser así, indique en qué página de la memoria se puede consultar el informe de verificación externa.

ESTRATEGIA Y ANÁLISIS

G4-1	Carta del Presidente/Carta del Consejero Delegado
G4-2	Cap El Plan de ENDESA de Sostenibilidad: 1. Cumplimiento del Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2016-2019/ 2. El Nuevo Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2017-2019/ Cap Definiendo Prioridades: 3.2. Resultados del estudio de materialidad/ Cap Conociendo ENDESA:4.2 Principales riesgos de sostenibilidad

PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN

G4-3	Cap Conociendo ENDESA: Apartado 1. Quienes somos Cap Conociendo ENDESA: 1.2. Actividades principales/1.3. Mercados principales/1.4. Estructura organizativa Anexo I
G4-6	Cap Conociendo ENDESA: 1.3. Mercados principales
G4-7	Cap Conociendo ENDESA: 1.4. Estructura organizativa
G4-8	Cap Conociendo ENDESA: 1.3. Mercados principales
G4-9	Cap Conociendo ENDESA: 1.1. ENDESA en cifras/6.2. Generación de riqueza
G4-10	Cap Nuestra Gente: 1. La Plantilla de ENDESA
G4-11	Cap Nuestra Gente: 5. Diálogo social
G4-12	Cap Cadena de Suministro: 1.1.Resultados en 2016
G4-13	Cap Innovación y Digitalización: 1.4 Innovación en la red de distribución de electricidad/ Cap Conociendo ENDESA: 1.4.2. Energías Renovables: ENDESA Renovables/ 3.2 Participación de los accionistas/ 6.4.2 Dividendo/Cap Definiendo prioridades: 4. Cobertura del Informe
G4-14	Cap Sostenibilidad Ambiental: 1.2. Objetivos ambientales
G4-15	Cap Conociendo ENDESA: 2.3. Compromiso con la Agenda de las Naciones Unidas
G4-16	Cap Conociendo ENDESA: 2.4. Participación en Foros y Asociaciones de Sostenibilidad
EU1	Cap Conociendo ENDESA: 1.1. ENDESA en Cifras
EU2	Cap Conociendo ENDESA: 1.1. ENDESA en Cifras
EU3	Cap Conociendo ENDESA: 1.1. ENDESA en Cifras/Cap Orientación al cliente:

ASPECTOS MATERIALES Y COBERTURA

G4-17	Cap Conociendo ENDESA: 1.4. Estructura organizativa
G4-18	Cap Definiendo Prioridades: 1. El proceso de identificación de asuntos prioritarios; 3.1. Estudio de materialidad
G4-19	Cap Definiendo Prioridades: 3. Resultados del estudio de materialidad
G4-20	Cap Definiendo Prioridades: 3.1. Estudio de materialidad/4. Cobertura del Informe
G4-21	Cap Definiendo Prioridades: 3.1. Estudio de materialidad/4. Cobertura del Informe
G4-22	Cap Definiendo Prioridades: 3.1. Estudio de materialidad/4. Cobertura del Informe
G4-23	Cap Definiendo Prioridades: 3.1. Estudio de materialidad/4. Cobertura del Informe

PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

G4-24	Cap Definiendo Prioridades: 2.1. Identificación de los grupos de interés
-------	--

G4-25	Cap Definiendo Prioridades: 2.3. Priorización de los grupos de interés
G4-26	Cap Definiendo Prioridades: 2.2. Los canales de comunicación de ENDESA con sus grupos de interés
G4-27	Cap Definiendo Prioridades: 3.2.2. Asuntos prioritarios para cada grupo de interés
PERFIL DE LA MEMORIA	
G4-28	Cap Conociendo ENDESA: 7. Perfil de la memoria
G4-29	Cap Conociendo ENDESA: 7. Perfil de la memoria
G4-30	Cap Conociendo ENDESA: 7. Perfil de la memoria
G4-31	Cap Conociendo ENDESA: 7. Perfil de la memoria/Anexo 1
G4-32	Anexo III: Índice de contenidos GRI de conformidad con la Guía G4
G4-33	Cap Conociendo ENDESA: 7. Perfil de la Memoria/Anexo II
GOBIERNO	
G4-34	Cap Conociendo ENDESA: 3. Modelo de Buen Gobierno
G4-35	Cap Conociendo ENDESA: 3. Modelo de Buen Gobierno
G4-36	Cap Conociendo ENDESA: 3. Modelo de Buen Gobierno
G4-37	Cap Conociendo ENDESA: 3. Modelo de Buen Gobierno
G4-38	Cap Conociendo ENDESA: 3.3. Liderazgo del Consejo de Administración
G4-39	Cap Conociendo ENDESA: 3.3. Liderazgo del Consejo de Administración
G4-40	Cap Conociendo ENDESA: 3.3. Liderazgo del Consejo de Administración
G4-41	Cap Conociendo ENDESA: 3.5. Responsabilidades y deberes de los consejeros
G4-42	Cap Conociendo ENDESA: 3. Modelo de Buen Gobierno
G4-43	Cap Conociendo ENDESA: 3. Modelo de Buen Gobierno
G4-44	Cap Conociendo ENDESA: 3. Modelo de Buen Gobierno
G4-45	Cap Conociendo ENDESA: 3. Modelo de Buen Gobierno
G4-46	Cap Conociendo ENDESA: 3. Modelo de Buen Gobierno
G4-47	Cap Conociendo ENDESA: 3. Modelo de Buen Gobierno
G4-48	Cap Conociendo ENDESA: 3. Modelo de Buen Gobierno
G4-49	Cap Conociendo ENDESA: 3.3. Liderazgo del Consejo de Administración
G4-52	Cap Nuestra Gente: 4.3. Política retributiva
ÉTICA E INTEGRIDAD	
G4-56	Cap Conociendo ENDESA: 5.3. Modelo de prevención de riesgos penales
G4-57	Cap Conociendo ENDESA: 5.6. Canal Ético
G4-58	Cap Conociendo ENDESA: 5.6. Canal Ético

Contenidos Básicos Específicos

Información sobre el enfoque de gestión e Indicadores	Página	Omisión identificadas	Justificación de posibles omisiones	Motivos para omitir esta información	Verificación externa
	Es posible que los datos relacionados con los Contenidos básicos obligatorios en las opciones «de conformidad» con esta Guía ya se hayan expuesto en otras memorias elaboradas por la organización. En esas circunstancias, la organización puede evitar incluir de nuevo la información en su memoria de sostenibilidad, añadiendo en su lugar una referencia para que los lectores puedan hallar la información pertinente.	Existen situaciones excepcionales en que no es posible divulgar ciertos datos. En tal caso, indique qué información se ha omitido	Existen situaciones excepcionales en que no es posible divulgar ciertos datos. En tal caso, explique cómo se justifica la omisión.	Existen situaciones excepcionales en que no es posible divulgar ciertos datos. En tal caso, indique por qué se ha omitido tal información.	Indique si se ha verificado externamente el elemento del contenido básico. De ser así, indique en qué página de la memoria se puede consultar el informe de verificación externa.

CATEGORÍA: ECONOMÍA

ASPECTO MATERIAL: DESEMPEÑO ECONÓMICO	
G4-DMA	Cap Conociendo ENDESA: 6.2. Generación de riqueza en 2016
G4-EC1	Cap Conociendo ENDESA: 6.1.1. Beneficios generados/6.2. Generación de riqueza en 2016

G4-EC2	Cap Sostenibilidad ambiental: 1.4. Gestión de riesgos e impactos ambientales/Cap Descarbonización: 1.2. Riesgos y oportunidades derivadas del cambio climático
--------	--

G4-EC3	Cap Nuestra gente: 4.4. Previsión social
--------	--

G4-EC4	Cap Conociendo ENDESA: 6.2. Generación de riqueza en 2016
--------	---

ASPECTO MATERIAL: PRESENCIA EN EL MERCADO

G4-DMA	Cap Nuestras personas: 4.3. Política retributiva
--------	--

G4-EC5	Cap Nuestras personas: 4.3. Política retributiva
--------	--

G4-EC6	Cap Nuestras personas: 4.2. Selección de personal
--------	---

ASPECTO MATERIAL: CONSECUENCIAS ECONÓMICAS INDIRECTAS

G4-DMA	Cap Relación responsable con las comunidades: 1. El compromiso de ENDESA con las comunidades
--------	--

G4-EC7	Cap Relación responsable con las comunidades: 1. El compromiso de ENDESA con las comunidades
--------	--

G4-EC8	Cap Relación responsable con las comunidades: 4. Cuantificación de la inversión social de ENDESA en la comunidad
--------	--

ASPECTO MATERIAL: PRÁCTICAS DE ADQUISICIÓN

G4-DMA	Cap Cadena de suministro: 1.2. Proceso integral de compras de ENDESA
--------	--

G4-EC9	Cap Cadena de suministro: 1.1. Compromiso con los proveedores locales
--------	---

CATEGORÍA: MEDIO AMBIENTE

ASPECTO MATERIAL: MATERIALES

G4-DMA	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1 Recursos energéticos
--------	--

G4-EN1	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1.2. Consumo de combustibles fósiles
--------	--

ASPECTO MATERIAL: ENERGÍA

G4-DMA	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1. Recursos energéticos
--------	---

G4-EN3	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1.2. Consumo de combustibles fósiles
--------	--

G4-EN4	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1.5. Eficiencia energética en los procesos internos
--------	---

G4-EN5	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1.5. Eficiencia energética en los procesos internos
--------	---

G4-EN6	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.1.2. Consumo de combustibles fósiles
--------	--

G4-EN7	Cap Sostenibilidad ambiental: 5.1. Los Productos y servicios de valor añadido (PSVA)
--------	--

ASPECTO MATERIAL: AGUA

G4-DMA	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4. Recursos hídricos
--------	--

G4-EN8	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.1. Consumo de agua
--------	--

G4-EN9	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.1. Consumo de agua
--------	--

ASPECTO MATERIAL: BIODIVERSIDAD

G4-DMA	Cap Sostenibilidad ambiental: 3. Conservación de la biodiversidad
--------	---

G4-EN11	Cap Sostenibilidad ambiental: 3.1. Plan de conservación de la biodiversidad
---------	---

G4-EN12	Cap Sostenibilidad ambiental: 3.1. Plan de conservación de la biodiversidad/ 3.2.1 Estudios e investigaciones
---------	---

G4-EN13	Cap Sostenibilidad ambiental: 3.1. Plan de conservación de la biodiversidad/ 3.3. Restauración medioambiental
---------	---

ASPECTO MATERIAL: EMISIones

G4-DMA	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.2. Calidad del aire
--------	---

G4-EN15	Cap Descarbonización: 3.2. Emisiones de CO2 directas e indirectas/ Cap Sostenibilidad Ambiental: 2.2. Calidad del aire
---------	--

G4-EN16	Cap Descarbonización: 3.2. Emisiones de CO2 directas e indirectas/ Cap Sostenibilidad Ambiental: 2.2. Calidad del aire
---------	--

G4-EN18	Cap Descarbonización: 3.2. Emisiones de CO2 directas e indirectas/ Cap Sostenibilidad Ambiental: 2.2. Calidad del aire
---------	--

G4-EN19	Cap Descarbonización: 3.2. Emisiones de CO2 directas e indirectas/ Cap Sostenibilidad Ambiental: 2.2. Calidad del aire
---------	--

G4-EN20	Cap Descarbonización: 4. Actuaciones en captura y almacenamiento de carbono
---------	---

G4-EN21	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.2. Calidad del aire
---------	---

ASPECTO MATERIAL: EFLUENTES Y RESIDUOS

G4-DMA	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.2. Vertido de agua/2.5. Residuos/1.6.1. Prevención y gestión de residuos
--------	--

G4-EN22	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.2. Vertido de agua/2.5. Residuos
---------	--

G4-EN23	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.5. Residuos
---------	---

G4-EN25	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.5. Residuos
G4-EN26	Cap Sostenibilidad ambiental: 2.4.1. Consumo de agua/ tabla Masas de agua afectadas por vertidos
ASPECTO MATERIAL: PRODUCTOS Y SERVICIOS	
G4-DMA	Cap Sostenibilidad ambiental: 1.2. Los Objetivos ambientales
G4-EN27	Cap Orientación al cliente: 5.1.1. Actuaciones sobre clientes empresariales
ASPECTO MATERIAL: CUMPLIMIENTO REGULATORIO	
G4-DMA	Cap Conociendo ENDESA: 5. Conducta ética y cumplimiento
G4-EN29	Cap Conociendo ENDESA: 5.7. Sanciones recibidas
ASPECTO MATERIAL: GENERAL	
G4-DMA	Cap Sostenibilidad medioambiental: 1.3. Un importante esfuerzo inversor
G4-EN31	Cap Sostenibilidad medioambiental: 1.3. Un importante esfuerzo inversor
ASPECTO MATERIAL: EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LOS PROVEEDORES	
G4-DMA	Cap Cadena de suministro: 1.4.3. Gestión ambiental
G4-EN32	Cap Cadena de suministro: 1.4.3. Gestión ambiental
ASPECTO MATERIAL: MECANISMOS DE RECLAMACIÓN EN MATERIA AMBIENTAL	
G4-DMA	Cap Conociendo ENDESA: 5.6 Canal Ético
G4-EN34	Cap Conociendo ENDESA: 5.6 Canal Ético
CATEGORÍA: DESEMPEÑO SOCIAL	
SUBCATEGORÍA: PRÁCTICAS LABORALES Y TRABAJO DIGNO	
ASPECTO MATERIAL: EMPLEO	
G4-DMA	Cap Nuestra gente: 7. Gestión responsable de las personas
G4-LA1	Cap Nuestra gente: 4. Atracción y Retención del Talento
G4-LA2	Cap Nuestra Gente: 4.3. Política retributiva
G4-LA3	Cap Nuestra gente: 7.2. Conciliación de la vida profesional, personal y familiar
ASPECTO MATERIAL: RELACIONES ENTRE LOS TRABAJADORES Y LA DIRECCIÓN/MANAGEMENT RELATIONS	
G4-DMA	Cap Nuestra gente: 5. Diálogo social
G4-LA4	Cap Nuestra gente: 5. Diálogo social
ASPECTO MATERIAL: SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	
G4-DMA	Cap Nuestras personas: 8. ENDESA: Un entorno seguro y saludable
G4-LA5	Cap Nuestras personas: 8.4. Comités de salud y seguridad laboral
G4-LA6	Cap nuestras personas: 8.5. Descenso de la siniestralidad
G4-LA7	Cap Nuestras personas: 8.1. Gestión común de la salud y seguridad laboral
G4-LA8	Cap Nuestra gente: 5. Diálogo social
ASPECTO MATERIAL: CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN	
G4-DMA	Cap Nuestra gente: 3.1. Principales magnitudes y aspectos relevantes
G4-LA9	Cap Nuestra gente: 3.1. Principales magnitudes y aspectos relevantes
G4-LA10	Cap Nuestra gente: 3.1. Principales magnitudes y aspectos relevantes/2.1. Modelo de liderazgo/2.2. Desarrollo del talento
G4-LA11	Cap Nuestra gente: 2.1. Modelo de liderazgo
ASPECTO MATERIAL: DIVERSIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES	
G4-DMA	Cap Nuestra gente: 7. Gestión responsable de las personas
G4-LA12	Cap Nuestra gente: 1. La Plantilla de ENDESA/Cap Conociendo ENDESA: 3.3. Liderazgo del Consejo de Administración
ASPECTO MATERIAL: IGUALDAD DE RETRIBUCIÓN ENTRE MUJERES Y HOMBRES	
G4-DMA	Cap Nuestra gente: 7. Gestión responsable de las personas
G4-LA13	Cap Nuestra gente: 4.3. Política retributiva
ASPECTO MATERIAL: EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS LABORALES DE LOS PROVEEDORES	
G4-DMA	Cap Cadena de suministro: 1.4.2. Cumplimiento de los derechos humanos
G4-LA14	Cap Cadena de suministro: 1.4.2. Cumplimiento de los derechos humanos
G4-LA15	Cap Cadena de suministro: 1.4.2. Cumplimiento de los derechos humanos
ASPECTO MATERIAL: MECANISMOS DE RECLAMACIÓN SOBRE LAS PRÁCTICAS LABORALES PRACTICES GRIEVANCE MECHANISMS	
G4-DMA	Cap Nuestra gente: 5. Diálogo social
G4-LA16	Cap Nuestra gente: 5. Diálogo social

SUBCATEGORÍA: DERECHOS HUMANOS

ASPECTO MATERIAL: INVERSIÓN

G4-DMA	Cap Conociendo ENDESA: 2.3. Compromiso con la agenda de Naciones Unidas/ 2.3.2. Los principios rectores sobre empresa y derechos humanos
G4-HR2	Cap Nuestra gente: 3.2. Tipología y contenidos de la formación

ASPECTO MATERIAL: NO DISCRIMINACIÓN

G4-DMA	Cap Nuestra gente: 7.1. La apuesta de ENDESA por la diversidad
G4-HR3	Cap Nuestra gente: 7.1. La apuesta de ENDESA por la diversidad

ASPECTO MATERIAL: LIBERTAD DE ASOCIACIÓN Y NEGOCIACIÓN COLECTIVA

G4-DMA	Cap Nuestra gente: 5. Diálogo social
G4-HR4	Cap Nuestra gente: 5. Diálogo social

ASPECTO MATERIAL: TRABAJO INFANTIL

G4-DMA	Cadena de Suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación
G4-HR5	Cadena de Suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación

ASPECTO MATERIAL: TRABAJO FORZOSO

G4-DMA	Cadena de Suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación; Cap Conociendo ENDESA: 2.3. Compromiso con la agenda de Naciones Unidas
G4-HR6	Cadena de Suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación(Cap Conociendo ENDESA: 2.3. Compromiso con la agenda de Naciones Unidas

ASPECTO MATERIAL: MEDIDAS DE SEGURIDAD

G4-DMA	Cap Nuestras personas: 3.1. Principales magnitudes y aspectos relevantes
G4-HR7	Cap Nuestras personas: 3.1. Principales magnitudes y aspectos relevantes

ASPECTO MATERIAL: EVALUACIÓN DE LOS PROVEEDORES EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS

G4-DMA	Cap Cadena de suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación
G4-HR10	Cap Cadena de suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación
G4-HR11	Cap Cadena de suministro: 1.4.2. Cumplimiento de los derechos humanos

ASPECTO MATERIAL: MECANISMOS DE RECLAMACIÓN EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS

G4-DMA	Cap Conociendo ENDESA: 5.6. Canal Ético
G4-HR12	Cap Conociendo ENDESA: 5.6. Canal Ético

SUBCATEGORÍA: SOCIEDAD

ASPECTO MATERIAL: COMUNIDADES LOCALES

G4-DMA	Cap Relación responsable con las comunidades: 1. El compromiso de ENDESA con las comunidades
G4-SO1	Cap Relación responsable con las comunidades: 1. El compromiso de ENDESA con las comunidades
G4-SO2	Cap Relación responsable con las comunidades: 1. El compromiso de ENDESA con las comunidades

ASPECTO MATERIAL: LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN

G4-DMA	Cap Conociendo ENDESA: 5. Conducta Ética y Cumplimiento
G4-SO3	Cap Conociendo ENDESA: 5.6. Canal Ético
G4-SO4	Cap Conociendo ENDESA: 5. Conducta Ética y Cumplimiento
G4-SO5	Cap Conociendo ENDESA: 5.6. Canal Ético

ASPECTO MATERIAL: POLÍTICA PÚBLICA

G4-DMA	Cap Conociendo ENDESA: 5.1. Código Ético y Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción
G4-SO6	Cap Conociendo ENDESA: 5.1. Código Ético y Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción

ASPECTO MATERIAL: PRÁCTICAS DE COMPETENCIA DESLEAL

G4-DMA	Cap Conociendo ENDESA: 5. Conducta ética y cumplimiento
G4-SO7	Cap Conociendo ENDESA: 5.7. Sanciones recibidas

ASPECTO MATERIAL: CUMPLIMIENTO REGULATORIO

G4-DMA	Cap Conociendo ENDESA: 5. Conducta ética y cumplimiento
G4-SO8	Cap Conociendo ENDESA: 5.7. Sanciones recibidas
G4-SO9	Cap Cadena de suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación

ASPECTO MATERIAL: EVALUACIÓN DE LA REPERCUSIÓN SOCIAL DE LOS PROVEEDORES

G4-DMA	Cap Cadena de suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación/1.4.1. Integridad y lucha contra la corrupción
G4-SO9	Cap Cadena de suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación

G4-SO10	Cap Cadena de suministro: 1.3. Requisitos de sostenibilidad en la contratación/1.4.1. Integridad y lucha contra la corrupción
---------	---

ASPECTO MATERIAL: MECANISMOS DE RECLAMACIÓN POR IMPACTO SOCIAL

G4-DMA	Cap Conociendo ENDESA: 5.6. Canal Ético
--------	---

G4-SO11	Cap Conociendo ENDESA: 5.6. Canal Ético
---------	---

SUBCATEGORÍA: RESPONSABILIDAD SOBRE PRODUCTOS

ASPECTO MATERIAL: SALUD Y SEGURIDAD DE LOS CLIENTES

G4-DMA	Cap Orientación al cliente: 1.3. Seguridad en las instalaciones
--------	---

G4-PR1	Cap Orientación al cliente: 1.3. Seguridad en las instalaciones
--------	---

G4-PR2	Cap Conociendo ENDESA: 5.7. Sanciones recibidas
--------	---

ASPECTO MATERIAL: ETIQUETADO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

G4-DMA	Cap Orientación al cliente: 2.2.1. El Defensor del Cliente de ENDESA/6. La satisfacción del cliente
--------	---

G4-PR5	Cap Orientación al cliente: 2.2.1. El Defensor del Cliente de ENDESA/6. La satisfacción del cliente
--------	---

ASPECTO MATERIAL: COMUNICACIONES DE MARKETING

G4-DMA	Cap Orientación al cliente: 2.3. Responsabilidad en la información al cliente en los productos y servicios de ENDESA
--------	--

G4-PR7	Cap Conociendo ENDESA: 5.7. Sanciones recibidas
--------	---

ASPECTO MATERIAL: PRIVACIDAD DE LOS CLIENTES

G4-DMA	Cap Orientación al cliente: 2.2. Resolución de las reclamaciones y de las altas del servicio/ Cap Innovación y Digitalización: 2.5 Ciberseguridad
--------	---

G4-PR8	Cap Orientación al cliente: 2.2. Resolución de las reclamaciones y de las altas del servicio
--------	--

ASPECTO MATERIAL: CUMPLIMIENTO REGULATORIO

G4-DMA	Cap Conociendo ENDESA: 5. Conducta ética y cumplimiento/5.3. Modelo de prevención de riesgos penales
--------	--

G4-PR9	Cap Conociendo ENDESA: 5.7. Sanciones Recibidas
--------	---

Edita:

Dirección General de Comunicación

Diseño:

Dirección General de Comunicación / Moonbook

Maquetación y Pre impresión:

Moonbook

Impresión:

Tf Artes Gráficas
Comprometidos con el Medio Ambiente

Depósito legal:
M-7851-2017

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 (ECP) con pH neutro y están libres de metales pesados. Papel adecuado para archivo según la norma ISO 9076.



Impreso en papel certificado FSC®



SEMBRANDO ENERGÍAS

Las personas son nuestras mejores energías.

Energías que se alimentan y crecen gracias a una red que nos conecta a todos.

Una red que nos permite compartir valores, ideas, experiencias profesionales y pasiones personales.

Para generar, con la contribución de cada uno, valor para todos.

En Enel, sostenibilidad quiere decir también esto.

endesa

