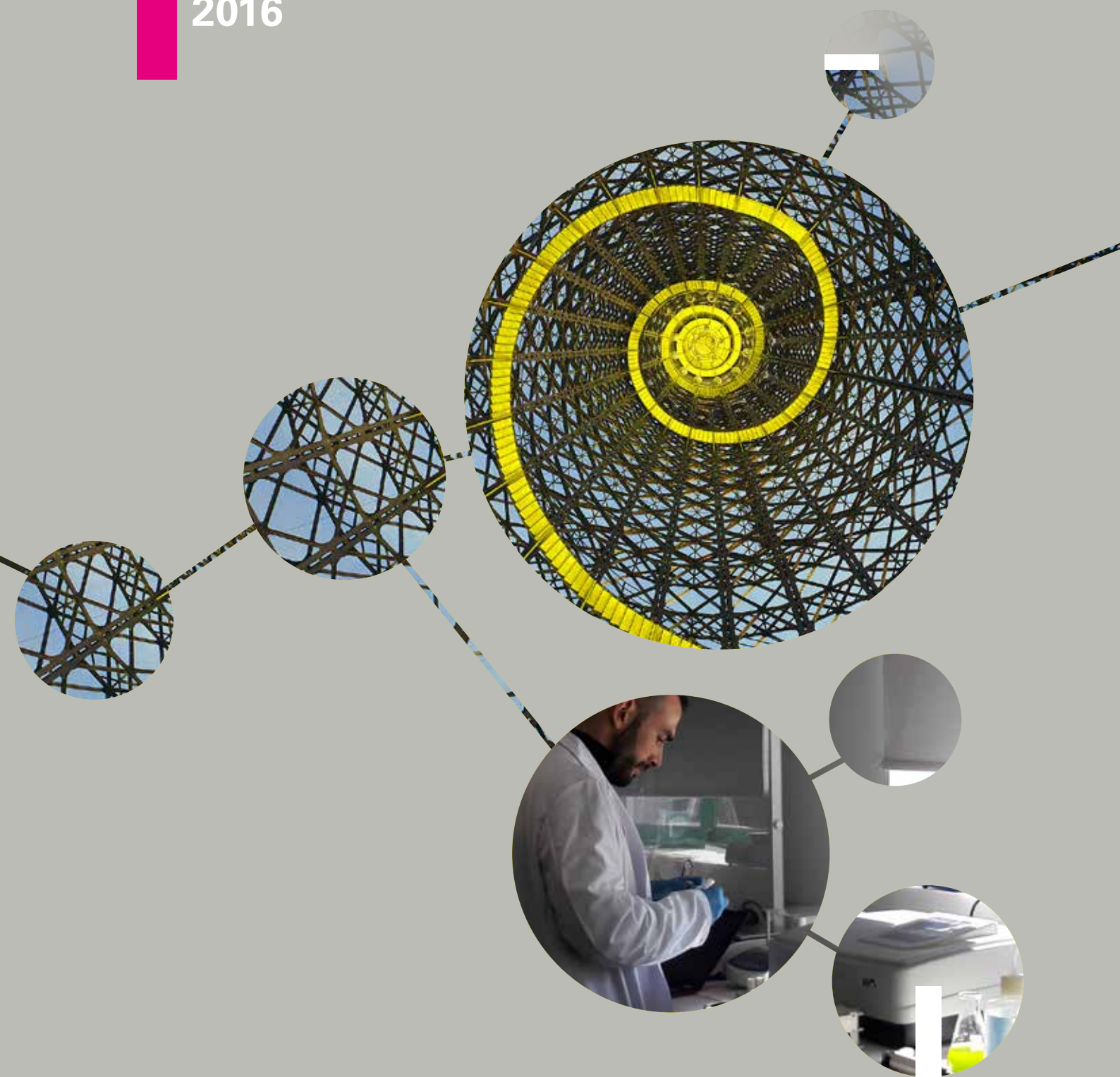


**Informe de Actividades
2016**



endesa

ENDESA fue constituida en 1944 con el nombre de Empresa Nacional de Electricidad, S.A. El 25 de junio de 1997 la Junta General Ordinaria cambió su denominación por la actual de ENDESA, S.A.

ENDESA, S.A., se halla inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, tomo 323, libro 1, folio 143, hoja M6405. Tiene su domicilio social y oficinas principales en la calle Ribera del Loira n.º 60, 28042 Madrid, y su Número de Identificación Fiscal (NIF) es A28023430.

Su negocio principal es la producción, transporte, distribución y comercialización de electricidad. La empresa es también un operador relevante en el sector del gas natural y desarrolla otros servicios relacionados con la energía.

ENDESA es la empresa líder del sector eléctrico español y el segundo operador en el mercado eléctrico portugués, con un activo total de 30.964 millones de euros a 31 de diciembre de 2016.

A 31 de diciembre de 2016, el capital social de ENDESA, S.A. asciende a 1.270.502.540,40 euros y está representado por 1.058.752.117 acciones de 1,2 euros de valor nominal totalmente suscritas y desembolsadas que se encuentran en su totalidad admitidas a cotización en las Bolsas españolas.

En el año 2016, ENDESA obtuvo unos ingresos totales de 18.979 millones de euros, un resultado bruto de explotación de 3.432 millones de euros, un resultado de explotación de 1.965 millones de euros y un beneficio neto de 1.411 millones de euros.

Al término del año 2016, la Empresa daba ocupación a 9.694 personas en España y Portugal.

Índice

Visión, Misión, Valores	6
Carta del Presidente	8
Carta del Consejero Delegado	12
Órganos de Gobierno de la Sociedad	16
Principales magnitudes económico-financieras	18
Principales magnitudes operativas	19
Magnitudes económicas	20
Principales operativas	21

El Grupo Enel 23

1. Enel líder Internacional 24
2. ENDESA en el Grupo Enel 24
3. Enel en el mundo 25
4. La innovación y la calidad de servicio en Enel 27

Marco económico, energético y regulatorio 29

1. Principales aspectos macroeconómicos 30
2. Evolución de los tipos de interés y de los tipos de cambio 33
3. Mercado internacional de combustibles y fletes 34
4. El marco regulatorio en 2016 36

Resultados del ejercicio 43

1. Resultados económico-financieros 44
2. Comportamiento en Bolsa y relaciones con los inversores 52

Sistemas internos de control 59

Estrategia 63

- Plan industrial de ENDESA 64

Negocios 69

1. Negocio en España y Portugal 70
2. Negocio en otros países 82

Otras actividades 85

1. Compras 86
2. Gestión de riesgos 89
3. ICT Sistemas y Telecomunicaciones 91
4. Dirección General de Medios 95

Sostenibilidad 101

1. El compromiso de ENDESA con la Sostenibilidad 102
2. La contribución de ENDESA a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas 103
3. La planificación estratégica de la sostenibilidad 105

Investigación, desarrollo tecnológico e innovación 115

- ENDESA y las actividades de investigación, tecnología e innovación 116

Personas 121

1. Plantilla de ENDESA 122
2. Gestión del liderazgo y del talento 123
3. Atracción y retención del talento 126
4. Acción social 131
5. Diálogo social 132

Relación responsable con las comunidades 133

1. Actuación bajo el enfoque de valor compartido 134
2. Categorización de los proyectos de sostenibilidad 136
3. Inversión de ENDESA en la comunidad 138
4. Proyectos de sostenibilidad 141

Anexos 145

- Parque de generación de ENDESA 146

Visión

Open Power para hacer frente a algunos de los mayores desafíos del mundo

Misión

1. Abrir la energía a más personas

Aprovecharemos y ampliaremos nuestra escala mundial para conectar a más personas a una energía segura y sostenible.

2. Abrir la energía a las nuevas tecnologías

Lideraremos el desarrollo y la aplicación de nuevas tecnologías para generar y distribuir una energía más sostenible, con especial atención a las fuentes renovables y a las redes de distribución inteligentes.

3. Abrir nuevas formas de gestionar la energía para el consumidor

Desarrollaremos más servicios a la medida de las personas para ayudarlas a usar la energía de un modo más eficiente, con especial atención a los contadores inteligentes y a la digitalización.

4. Abrir la energía a nuevos usos

Desarrollaremos nuevos servicios basados en la energía para abordar los retos globales, con especial atención a la conectividad y a la movilidad eléctrica.

5. Abrirnos a más colaboradores

Formaremos una red de colaboradores en investigación, tecnología, desarrollo de productos y marketing para construir nuevas soluciones juntos.



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.

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.

Carta del Presidente



Borja Prado Eulate
Presidente de ENDESA

Estimado accionista,

Me complace presentarle, un año más, el Informe de Actividades de ENDESA, que nos permite detallarle las acciones más relevantes llevadas a cabo por nuestra Compañía, así como los resultados obtenidos a lo largo de 2016. De esta forma, ENDESA pone a disposición pública toda la información necesaria para comprender la marcha de nuestra Empresa y evaluar los avances obtenidos para cumplir con los ambiciosos objetivos que nos hemos ido marcando durante los últimos años y que se están alcanzando de forma más que satisfactoria.

Este informe me brinda la oportunidad única de dirigirme directamente a todos nuestros accionistas, respaldo indispensable de nuestras actividades empresariales, para

mostrarles cómo desafiamos nuestros retos apoyados en una gestión eficiente y responsable de los activos, una estrategia financiera que nos permite afrontar el futuro con solvencia y un proyecto industrial que garantiza nuestro liderazgo a largo plazo en los mercados en los que operamos.

Nuestro sector se encuentra inmerso en un profundo proceso de transformación estructural, en el que se verán afectados todos los actores implicados y que requerirá el máximo compromiso del sector privado, de las administraciones públicas y de los organismos reguladores. ENDESA no solo se ha unido a esta revolución energética sino que tiene la firme voluntad de liderarla.

De cara al nuevo escenario energético planteado, el año 2016 ha resultado ser un año de vital importancia para los

acuerdos en favor del medio ambiente y de la sostenibilidad futura del sector energético. Casi un año después de que tuviera lugar la cumbre de París, en noviembre de 2016 se celebró la cumbre de Marrakech donde la gran mayoría de los países miembros de la Convención Marco de Naciones Unidas se han comprometido al cumplimiento del acuerdo global para limitar el aumento de la temperatura del Planeta.

En este mismo sentido, la transición energética en el continente europeo se ha visto fuertemente respaldada tras el lanzamiento a finales de año del «Paquete de Invierno» de la Unión Europea, bajo el lema «Energía limpia para todos los europeos», cuyo conjunto de reglamentos y directivas constituirá una iniciativa normativa que tiene 3 objetivos principales: dar prioridad a la eficiencia energética, convertir a Europa en líder mundial de energías renovables y poner a los consumidores en el centro de todas las decisiones sobre energía.

Quiero destacar este último punto ya que, por primera vez, el consumidor aparece señalado como el auténtico protagonista en este proceso de cambio, un agente capacitado para poder tomar sus propias decisiones en materia energética. El autoconsumo, el almacenamiento de energía, el acceso a comparativas de precios, los contadores inteligentes o la protección del consumidor, son algunos de los aspectos recogidos en las disposiciones sobre esta materia que marcarán el rumbo de la política energética de la Unión Europea en los próximos años.

En ENDESA somos plenamente conscientes de ello y estamos trabajando con constancia para poder ofrecer al mercado un abanico de productos y servicios que se ajusten a las necesidades del cliente, a la vez que nos centramos en la optimización del sector para conseguir

un mundo menos contaminado y una industria más eficiente y competitiva. Encontrar este equilibrio va a ser nuestro gran reto en el futuro próximo y estamos preparados para afrontarlo.

A nivel gubernamental, tenemos la certeza de que España participará y contribuirá activamente en el desarrollo de esta transición energética, consciente además de que supondrá una importante oportunidad para el país y su industria. Para ello, será necesario establecer una estrategia más flexible y coherente con los compromisos futuros, que defina el camino de una forma transparente y objetiva para todos los agentes implicados.

Repasando el año transcurrido, 2016 se ha caracterizado especialmente por la incertidumbre política nacional e internacional. Durante este período, España ha tenido el gobierno en funciones más largo de la historia de la democracia, y sin embargo, esta situación no ha afectado al crecimiento económico, que ha alcanzado un 3,2% de subida del PIB al cierre de año. Además, hemos conocido un dato especialmente ilusionante: el crecimiento del empleo en cerca de un 2,7%.

A nivel Internacional, la incertidumbre ha sido la clave principal, con el referéndum sobre la salida del Reino Unido de la Unión Europea, las elecciones en los Estados Unidos o las grandes dudas en los procesos electorales de los países europeos, como síntomas del descontento social generalizado, la falta de confianza en los líderes políticos y el crecimiento de corrientes de fuerte corte populista. La consecuencia de estos acontecimientos genera una gran incógnita en los mercados y no contribuye a favorecer al crecimiento de la economía.

En este contexto, ENDESA cerró a mediados de año con gran éxito la compra del 60% de Enel Green Power Es-

pañía por un importe 1.207 millones de euros, lo que le permite controlar la totalidad del capital de esta Compañía. Esta transacción convirtió a ENDESA en propietaria directa de 1.675 MW en instalaciones renovables, de las cuales el 97% son eólicas, además de una importante cartera de proyectos. En total, 91 plantas de generación cuya producción superó los 3.704 GWh en 2016.

Mediante esta operación, ENDESA mejora sustancialmente su mix de generación, dotando a la Compañía de una sólida plataforma de crecimiento en el sector de las renovables. De esta manera conseguimos dar un paso más en la consecución del objetivo del año 2050, donde toda nuestra capacidad de generación eléctrica deberá ser libre de emisiones.

El plan de adquisición de activos renovables previsto por nuestra Empresa, que complementaría nuestra participación en las próximas subastas para nueva capacidad en España, demuestra el fuerte compromiso de la Compañía por las energías limpias como uno de los pilares fundamentales del crecimiento. Este tipo de inversiones, en cualquier caso, cumplirá con nuestra prioridad de creación de valor para el accionista, y por ello buscamos las fórmulas financieras atractivas que nos permitan obtener un valor añadido real.

En cuanto a los resultados de 2016, me complace enormemente decir que han superado con mucho los compromisos planteados por ENDESA a los mercados en el plan estratégico de 2016 a 2019. Hemos alcanzado en 2016 un Resultado Bruto de Explotación (EBITDA) de 3.432 millones de euros, lo que supone un crecimiento del 10,8% con respecto al año anterior, una vez eliminados los impactos extraordinarios.

Estos resultados se derivan de la excelente gestión del negocio liberalizado con un incremento del 13% en

nuestro margen de contribución, la evolución estable del negocio regulado que supone un 63% de nuestro EBITDA y la reducción de costes a través de los planes de eficiencia. Asimismo, reflejan la excelente gestión integrada del margen que es uno de nuestros pilares estratégicos y que nos permite siempre obtener unos resultados estables en diferentes escenarios de precios de los mercados energéticos. A esta estrategia eficiente y rentable en el mercado liberalizado, se une una gestión jurídica y regulatoria muy eficaz.

El beneficio neto de ENDESA durante 2016 ha alcanzado los 1.411 millones de euros, lo que supone un incremento del 27%, una vez eliminados extraordinarios. Otros factores que también han ayudado en este incremento han sido los menores costes de producción, menor generación térmica, menos impuestos a la generación y la reducción del coste de los combustibles, así como la disminución de los costes medios en la compra de electricidad por la caída del precio en el mercado mayorista. Todo ello ha compensado ampliamente la disminución en el precio medio de las ventas.

Con estos resultados, y de cara al interés del accionista, la propuesta de distribución del dividendo para el ejercicio 2016 presentada por el Consejo de Administración de ENDESA a la Junta de Accionistas será por un importe bruto de 1,33 euros por acción con cargo al beneficio neto de 2016, lo que supone un incremento del 30% respecto de 2015.

Podemos estar orgullosos, ya que nuestros sólidos resultados nos permiten mantener e incrementar nuestras cuotas de mercado cuyos niveles han alcanzado el 35% en generación peninsular ordinaria, el 44% en distribución eléctrica y el 35% en ventas a clientes del mercado liberalizado. El número de clientes que han confiado en nosotros como comercializadora en el mercado libera-

lizado ha aumentado un 6,7% comparado con el cierre del año 2015, alcanzando la cifra de 5.423.040 clientes en este segmento.

Finalmente me despido, pero no sin antes recordar a todos los empleados que forman parte de esta gran Empresa y que trabajan muy duro para alcanzar las ambiciosas metas que nos proponemos, a los más de 12,5 millones de clientes totales de electricidad y gas que confían en nuestra Compañía y, muy especialmente, a los más de 200.000 accionistas que nos apoyan en los apasionantes retos que hemos decidido acometer con ilusión. Todos juntos estamos logrando grandes éxitos, dirigiendo nuestros esfuerzos en la misma dirección para llevar a esta Compañía a consolidar nuestro liderazgo en un sector tan complejo y apasionante.

Como presidente de ENDESA, me siento muy orgulloso de poder demostrar a los miles de accionistas que han confiado en nosotros que hemos cumplido y seguiremos cumpliendo las promesas hechas hace unos años, y que me comprometo con todos ellos a continuar desempeñando un gran papel en estos tiempos de cambio, para seguir contribuyendo al desarrollo de este país y al de nuestra Compañía.



Borja Prado Eulate
Presidente de ENDESA

Carta del Consejero Delegado



José D. Bogas Gálvez
Consejero Delegado de ENDESA

Estimado accionista:

Un año más, la publicación del Informe Anual de Actividades de ENDESA me da la oportunidad de informarle acerca de los aspectos que, a mi juicio, son más representativos de la gestión que hemos llevado a cabo de nuestros negocios en 2016 y de compartir una serie de reflexiones sobre el presente y futuro de nuestra Empresa.

Vivimos tiempos difíciles, acelerados, llenos de incertidumbres y sobresaltos. El año 2016 no fue una excepción. En España, el Gobierno tuvo que afrontar diez meses de interinidad y hubo posibilidades reales de que tuvieran que convocarse unas terceras elecciones generales. En el ámbito internacional, asistimos al Brexit, a la victoria electoral de Donald Trump, a la ratificación por parte de hasta 114 países (hoy ya son más de 140) del acuerdo sobre cambio climático conocido como COP 21 que fue establecido en París a finales de 2015...

Son solo algunos pocos ejemplos de acontecimientos que están transformando el entorno social, político y económico

de manera a veces poco predecible. Y que se ven acompañados por otros factores de cambio, de más largo recorrido y con profundas consecuencias de largo plazo (los continuos avances tecnológicos, la creciente digitalización, el mayor poder de decisión de los clientes...), que ponen constantemente a prueba la capacidad de las empresas para cumplir sus objetivos.

Por lo que se refiere al entorno energético, los precios de las materias primas se vieron sometidos en 2016 a una fuerte volatilidad a escala internacional. En España, la demanda eléctrica, a pesar del mejor clima económico del país, apenas creció un 0,6% en la Península, que se convierte en un descenso del 0,1% si se corrigen los efectos de laboralidad y temperatura, y los precios del mercado mayorista de electricidad experimentaron un fuerte descenso.

Como le detallaré a continuación, nuestra Compañía fue capaz, en este complejo y desfavorable contexto, de conseguir unos excelentes resultados económicos y financie-

ros, lo que nos permitió superar los compromisos que habíamos anunciado a los mercados a través de nuestro Plan Industrial.

Además, en el mes de julio de 2016, cerramos la adquisición de hasta el 100% de la empresa Enel Green Power España, cuarto productor español de electricidad con energías renovables, del cual ya poseíamos un 40%. Esta adquisición tiene una incuestionable importancia estratégica para nuestra empresa, puesto que incrementa, diversifica y mejora nuestro mix de generación, nos proporciona una sólida plataforma de crecimiento en el ámbito de las energías renovables y supone un paso esencial en nuestro avance hacia un sistema energético plenamente descarbonizado.

Por lo que se refiere a las cifras de las principales magnitudes económicas de la Empresa, cabe subrayar que ENDESA consiguió en 2016 un resultado bruto de explotación (EBITDA) de 3.432 millones de euros, lo que supone un crecimiento del 13% respecto de 2015.

Para hacer una justa valoración de este resultado, hay que tener en cuenta que se consolidó en él, de manera plena, la incorporación de Enel Green Power España, con una contribución de 75 millones de euros; que en el ejercicio 2015 el EBITDA recogía un impacto positivo no recurrente de 184 millones de euros por la venta de derechos de emisión (EUAs); y que en 2015 y en 2016, la empresa realizó provisiones por importe de 380 millones de euros y de 226 millones de euros, respectivamente, para materializar diversos proyectos de optimización de la plantilla en el marco de su continuo proceso de eficiencia de costes.

Si eliminamos de ambos ejercicios estos factores extraordinarios, el EBITDA de 2016 aumenta en 348 millones de euros, es decir, en un 10,8% en comparación con el del año anterior.

A su vez, el beneficio neto alcanzó los 1.411 millones de euros en 2016, con un incremento del 30%. Nuevamente, si

descontamos el efecto de los principales factores extraordinarios antes citados, el incremento se sitúa en un 27%.

En cuanto a las inversiones brutas, fueron de 1.221 millones de euros, un 12,6% más que en 2015, lo que convierte a ENDESA en una de las empresas españolas que realiza un mayor esfuerzo inversor.

Otro aspecto significativo de los resultados de 2016 fue la confirmación de la probada capacidad de ENDESA para generar elevados flujos de caja. El cash flow operativo se situó en 2.995 millones de euros, con un aumento de 339 millones de euros. Gracias a esta elevada generación de cash flow, y a pesar de la adquisición de Enel Green Power España y del pago del dividendo con cargo a los resultados de 2015 por valor de 1.086 millones de euros, el endeudamiento neto de la Compañía aumentó en solo 615 millones de euros con respecto al cierre del ejercicio 2015, situándose en 4.938 millones de euros.

En definitiva, los datos que les he presentado demuestran la capacidad de ENDESA de proporcionar resultados sólidos y estables, así como de cumplir los compromisos adquiridos en el ámbito económico-financiero.

Estos buenos resultados se explican, fundamentalmente, por la buena gestión del negocio liberalizado, por la estabilidad del negocio regulado y por los avances conseguidos gracias a los sucesivos planes de eficiencia de costes que la Compañía ha aplicado en los últimos años en todos sus negocios.

En efecto, el negocio liberalizado tuvo un comportamiento muy positivo. Su margen bruto creció un 13% en términos comparables como consecuencia de los menores costes de producción por la menor producción térmica; de los menores impuestos sobre la generación y reducción del coste de los combustibles, y de la disminución de los costes medios en la compra de electricidad por la caída del precio en el mercado mayorista en un 21,2%, lo que compensó ampliamente la disminución en el precio medio de las ventas.

A su vez, el negocio regulado, que representó más del 63% del EBITDA de 2016, tuvo una evolución estable y su margen se situó en línea con el del año anterior.

En lo que respecta a la eficiencia de costes, los diversos planes en marcha permitieron reducir los costes fijos en un 3% respecto de 2015, medidos en términos homogéneos, dando así continuidad al proceso de optimización de costes que la empresa viene manteniendo a lo largo de sus últimos ejercicios y que se ha convertido en uno de los signos más característicos de su gestión empresarial.

Estos datos y hechos, que confirman la capacidad de ENDESA para cumplir los exigentes objetivos que periódicamente anunciamos a los mercados, nos sitúan en una sólida posición para abordar los retos de largo plazo que actualmente tienen que afrontar a escala internacional las compañías energéticas que quieren formar parte activa de la construcción de un futuro más sostenible.

El primero de ellos, que vincula o aglutina de una u otra forma a todos los demás, es sin duda el objetivo de conseguir la plena descarbonización del sistema energético en línea con los acuerdos del COP21, que implican, por lo que se refiere a los países de la Unión Europea, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 40% en 2030, y entre un 80% y un 95% en 2050, respecto del año 1990.

Para conseguir estos objetivos, España deberá pasar de los 330 Mt de emisiones actuales, a 66 Mt en 2050. Ello solo será posible si se ponen urgentemente en marcha medidas efectivas que permitan dar un impulso decisivo a la electrificación de la demanda final de energía; la reducción de las emisiones de los «sectores difusos», como el transporte, promoviendo la movilidad eléctrica con mucha más intensidad de lo que actualmente se hace, a fin de que en 2050 el 90% de los coches sean eléctricos o híbridos, el 35% o 40% del transporte de mercancías se haga por ferrocarril y que haya al menos un 10% de camiones eléctricos ligeros; y el pleno despliegue de las redes inteligentes para hacer posible la implantación de

los continuos avances tecnológicos y la integración de las energías renovables.

Por lo que se refiere a estas últimas, es preciso seguir potenciando su incorporación al sistema eléctrico, sustituyendo a las tecnologías convencionales, como parte de un Plan de Transición Energética que lo haga posible de manera compatible con la seguridad de suministro y la competitividad económica. Ello es cada vez más factible gracias a que estas tecnologías han alcanzado por fin una elevada madurez como alternativa energética, como lo prueba que los costes de la solar fotovoltaica se han reducido aproximadamente en un 90% y los de la eólica lo han hecho en un 50% a lo largo de los últimos 7 años.

Un tercer reto viene dado por el creciente poder de decisión de los clientes, que se han convertido de manera ya incuestionable en la principal fuente de valor de nuestro negocio, y, por ello, en una gran oportunidad de crecimiento. Nuestros clientes son cada vez más digitales, conectados y sociales; exigen un acceso instantáneo a la información a través de sus dispositivos móviles; quieren hacer con ellos todo tipo de transacciones de modo simple, rápido y seguro; aprovechan cualquier oportunidad para autogestionar su propio consumo; desean disfrutar de auténticas experiencias personalizadas antes, durante y después de la compra de los productos y servicios; adquieren y emplean soluciones tecnológicas (generación distribuida, coches eléctricos, telecontadores, soluciones domóticas, etc.) que tienen un fuerte impacto sobre las infraestructuras eléctricas...

Nuestro Plan Industrial, cuya actualización presentamos a los mercados en noviembre de 2016, da respuesta consistente a estos y otros retos fundamentales. Incluye un esfuerzo inversor neto de 4.700 millones de euros que permitirá abordar actuaciones medioambientales eficientes y selectivas; el crecimiento en renovables a través de Enel Green Power España; el despliegue total de las redes inteligentes; el desarrollo de un amplio número de canales y ofertas digitales, así como una extensión de nuestra cartera de productos y

servicios de valor añadido, para asumir el reto de la centralidad en el cliente, y un ambicioso Plan de Digitalización a fin de seguir impulsando la transformación digital de nuestros activos industriales, la mejora de las capacidades digitales de nuestra plantilla, la gestión eficaz de los riesgos asociados a la ciberseguridad y nuevos avances en materia de eficiencia de costes.

En resumen, un Plan Industrial claramente orientado a hacer de ENDESA una compañía activa en la construcción de un futuro sostenible a través de la puesta en práctica de los valores y ejes propios del posicionamiento global del Grupo Enel, que, bajo el concepto global de Open Power, se halla claramente focalizado en facilitar el acceso al progreso a través de la energía de todas las comunidades en las que estamos presentes; en la promoción de nuevas tecnologías, usos y formas más eficientes y provechosos de gestionar y utilizar la energía, y en el establecimiento de alianzas duraderas con todos los grupos de interés para hacer posible la consecución de objetivos comunes.

Así pues, contamos con un sólido presente y una consistente visión de largo plazo que nos ha de permitir hacer frente a

un futuro cada vez más retador, pero también cada vez más prometedor.

Un futuro al que, sin lugar a dudas, miro con esperanza y optimismo. Porque todos cuantos formamos parte de esta gran empresa tenemos la firme decisión de formar parte de él, aportando valor a la sociedad y suministrando con calidad y de manera accesible un servicio básico e indispensable en beneficio de todos los ciudadanos.

Nada de ello sería posible sin la confianza y el apoyo de nuestros accionistas. Por ello, le reitero nuestro profundo agradecimiento por contribuir a abrir las puertas de ese futuro que ya estamos construyendo entre todos.



José D. Bogas Gálvez

Consejero Delegado de ENDESA

Órganos de gobierno de la Sociedad

Comisión Ejecutiva

PRESIDENTE

D. Borja Prado Eulate

VOCALES

D. Francesco Starace

D. José D. Bogas Gálvez

D. Alberto de Paoli

D. Miquel Roca Junyent

D. Ignacio Garralda Ruiz de Velasco

D. Alejandro Echevarría Busquet

SECRETARIO

D. Francisco Borja Acha Besga

Comité de Nombramientos y Retribuciones

PRESIDENTE

D. Miquel Roca Junyent

VOCALES

D. Alberto de Paoli

D. Ignacio Garralda Ruiz de Velasco

D. Francisco de Lacerda

D.^a Helena Revoredo Delvecchio

D. Alejandro Echevarría Busquet

SECRETARIO

D. Francisco Borja Acha Besga

Consejo de Administración

PRESIDENTE

D. Borja Prado Eulate

VICEPRESIDENTE

D. Francesco Starace

CONSEJERO DELEGADO

D. José D. Bogas Gálvez

VOCALES

D. Alberto de Paoli

D. Miquel Roca Junyent

D. Alejandro Echevarría Busquet

D. Livio Gallo

D. Enrico Viale

D.^a Helena Revoredo Delvecchio

D. Ignacio Garralda Ruiz de Velasco

D. Francisco de Lacerda

SECRETARIO

D. Francisco Borja Acha Besga

Comité de Auditoría y Cumplimiento

PRESIDENTE

D. Ignacio Garralda Ruiz de Velasco

VOCALES

D. Alejandro Echevarría Busquet

D. Alberto de Paoli

D. Miquel Roca Junyent

D. Francisco de Lacerda

D.ª Helena Revoredo Delvecchio

SECRETARIO

D. Francisco Borja Acha Besga

Comité Ejecutivo de Dirección

CONSEJERO DELEGADO

D. José D. Bogas Gálvez

DIRECTOR GENERAL DE AUDITORÍA

D. Luca Minzolini¹

DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS Y CONTROL

D. Paolo Bondi

DIRECTOR GENERAL DE COMUNICACIÓN

D. Alberto Fernández Torres

DIRECTOR GENERAL DE MEDIOS

D. José Luis Puche Castillejo

DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS HUMANOS Y ORGANIZACIÓN

D. Andrea Lo Faso

DIRECTOR GENERAL DE RELACIONES INSTITUCIONALES Y REGULACIÓN

D. José Casas Marín

DIRECTORA GENERAL DE SOSTENIBILIDAD

D.ª María Malaxechevarría Grande

DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS

D. Pablo Azcoitia Lorente

DIRECTOR GENERAL DE ICT

D. Manuel Fernando Marín Guzmán

DIRECTOR GENERAL DE COMERCIALIZACIÓN

D. Javier Uriarte Monereo

DIRECTOR GENERAL DE GENERACIÓN

D. Manuel Morán Casero

DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA

D. Álvaro L. Quiralte Abelló

DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA Y REDES

D. Francesco Amadei

DIRECTOR GENERAL DE NUCLEAR

D. Juan María Moreno Mellado

SECRETARIO GENERAL Y DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECTOR GENERAL DE ASESORÍA JURÍDICA

D. Francisco Borja Acha Besga

DIRECTOR GENERAL DE ENERGÍAS RENOVABLES

D. Enrique de las Morenas Moneo

¹ Sin perjuicio de su dependencia funcional del Comité de Auditoría y Cumplimiento.

Principales magnitudes económico-financieras

Magnitudes del Estado de Situación Financiera (millones de euros)	2014	2015	2016
TOTAL ACTIVO	30.696	29.245	30.964
Negocio en España y Portugal	30.696	29.245	30.964
Negocio en Latinoamérica	0	0	0
INMOVILIZADO MATERIAL	21.104	20.815	21.891
Negocio en España y Portugal	21.104	20.815	21.891
Negocio en Latinoamérica	0	0	0
PATRIMONIO NETO SOCIEDAD DOMINANTE	8.576	9.036	8.952
Negocio en España y Portugal	8.576	9.036	8.952
Negocio en Latinoamérica	0	0	0
PATRIMONIO NETO INTERESES MINORITARIOS	-1	3	136
Negocio en España y Portugal	-1	3	136
Negocio en Latinoamérica	0	0	0
ENDEUDAMIENTO FINANCIERO NETO	5.420	4.323	4.938
Negocio en España y Portugal	5.420	4.323	4.938
Negocio en Latinoamérica	0	0	0

Magnitudes de Estado del Resultado (millones de euros)	2014	2015	2016
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	21.512	20.299	18.979
Negocio en España y Portugal	21.512	20.299	18.979
Negocio en Latinoamérica	0	0	0
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (EBIT)	1.472	1.598	1.965
Negocio en España y Portugal	1.472	1.598	1.965
Negocio en Latinoamérica	0	0	0
RESULTADOS DESPUÉS DE IMPUESTOS Y MINORITARIOS	3.337	1.086	1.411
Negocio en España y Portugal	950	1.086	1.411
Negocio en Latinoamérica	2.387	0	0
RESULTADO BRUTO DE EXPLOTACIÓN	3.090	3.039	3.432
Negocio en España y Portugal	3.090	3.039	3.432
Negocio en Latinoamérica	0	0	0

Principales Flujos Económicos (millones de euros)	2014	2015	2016
FLUJOS NETOS PROCEDENTES DE ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN	3.714	2.656	2.995
Negocio en España y Portugal	2.869	2.656	2.995
Negocio en Latinoamérica	845	0	0
INVERSIONES TOTALES	2.501	1.084	1.221
Negocio en España y Portugal	1.413	1.084	1.221
Negocio en Latinoamérica	1.088	0	0
DIVIDENDOS	15.410	1.086	1.411

Principales magnitudes operativas

	2014	2015	2016
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 ²	–	–	1.675
Producción (GWh)			
España y Portugal³	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 ²	–	–	1.212
Ventas (GWh)			
España y Portugal	93.928	92.899	93.490
Precio regulado	16.560	14.934	13.815
Mercado liberalizado ⁴	77.368	77.965	79.675
Número de clientes (miles)			
España y Portugal	11.206	11.112	11.016
Mercado regulado ⁵	6.663	6.029	5.593
Mercado liberalizado ⁴	4.543	5.083	5.423
Energía distribuida (GWh)			
España y Portugal	110.945	114.190	115.602

¹ Magnitud que consolida ENDESA.

² Dato desde la fecha de toma de control de Enel Green Power España por ENDESA, 27 de julio 2016.

³ Datos medidos en barras de central.

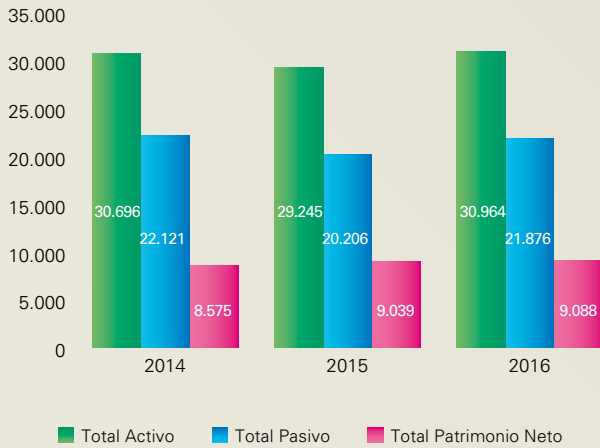
⁴ Por coherencia con los datos económicos referidos a este negocio que se facilitan en este informe, incluye las ventas realizadas por ENDESA Energía a clientes en países europeos fuera del mercado ibérico.

⁵ Clientes a tarifa. No se incluyen los clientes por peajes.

Magnitudes económicas

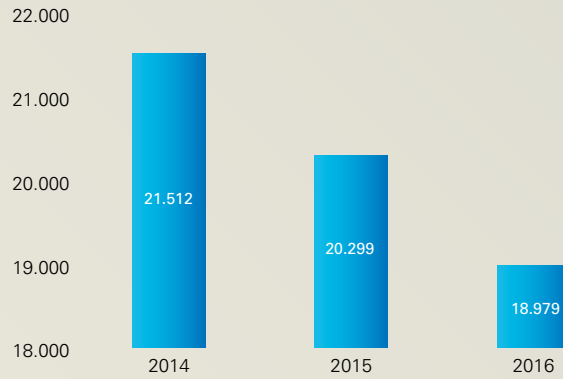
Evolución de Activo, Pasivo y Patrimonio Neto

(Cifras en millones de euros)



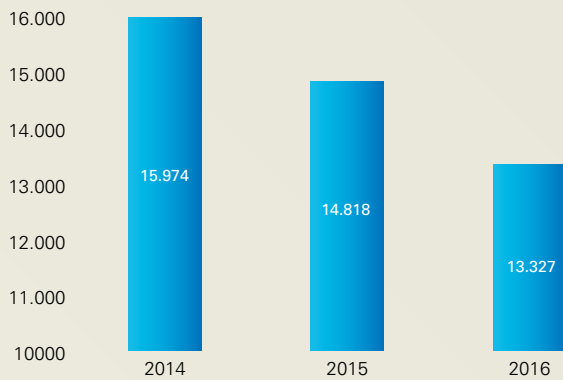
Ingresos de explotación

(Cifras en millones de euros)



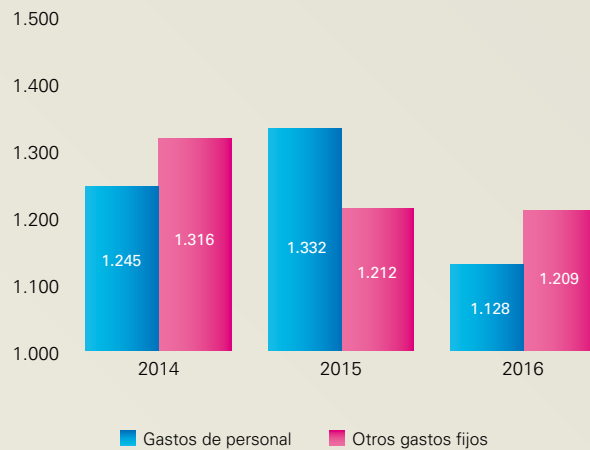
Costes de aprovisionamientos

(Cifras en millones de euros)



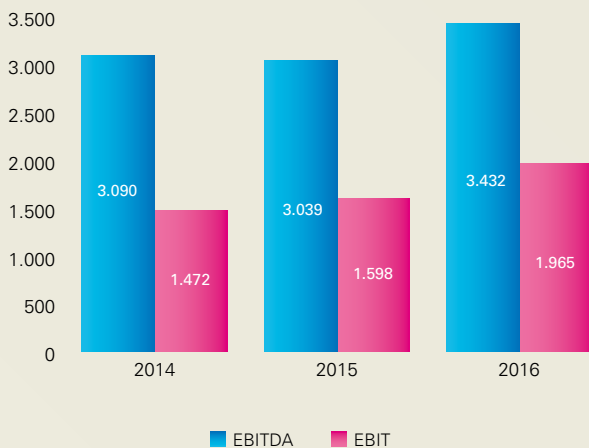
Otros gastos

(Cifras en millones de euros)



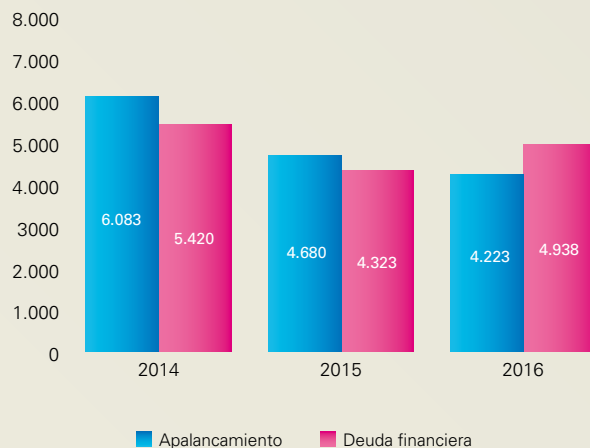
EBITDA y EBIT

(Cifras en millones de euros)



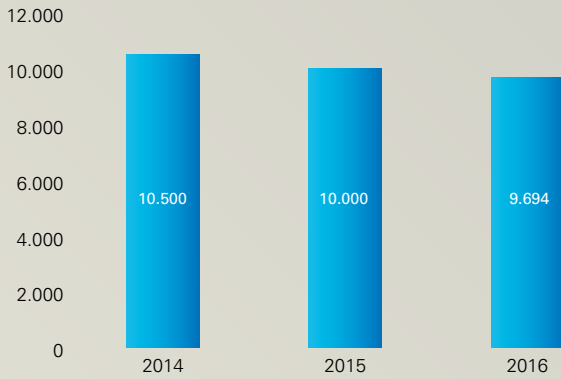
Deuda financiera y apalancamiento

(Cifras en millones de euros)

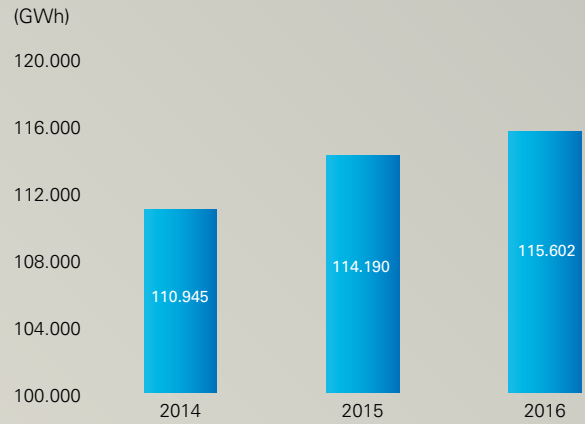


Magnitudes operativas

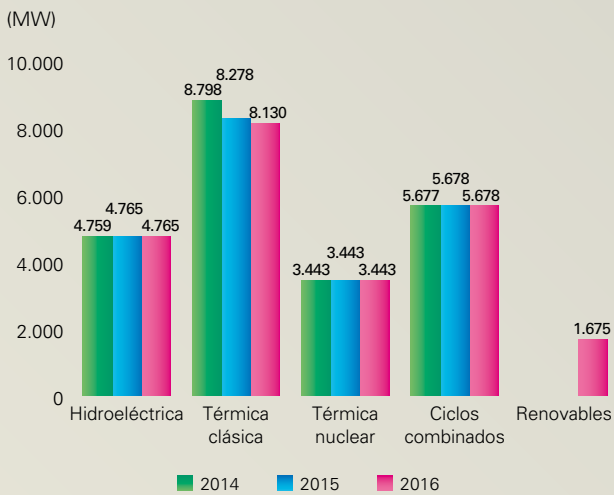
Plantilla



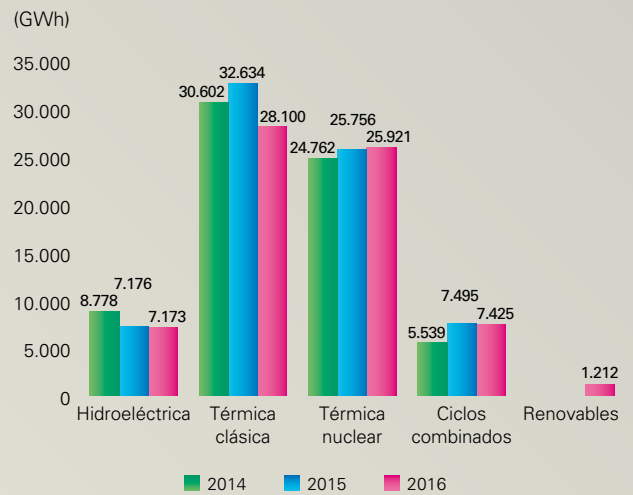
Energía distribuida



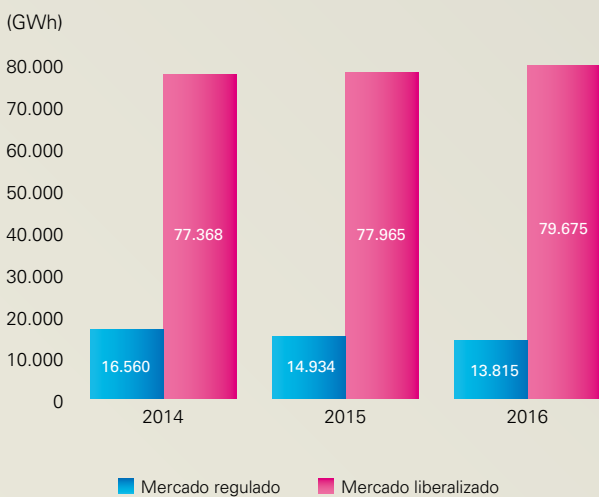
Capacidad



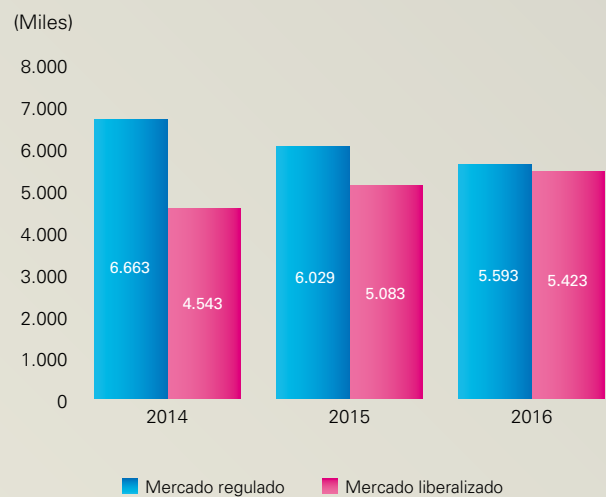
Producción

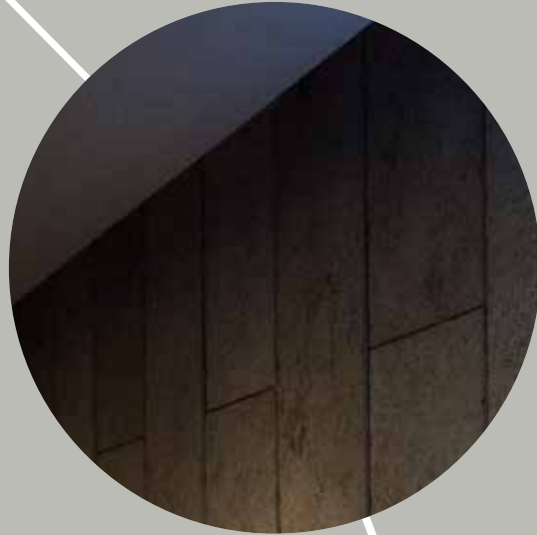


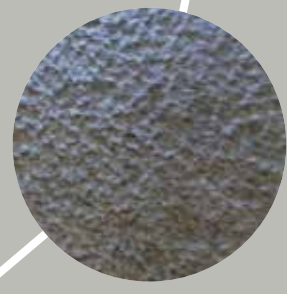
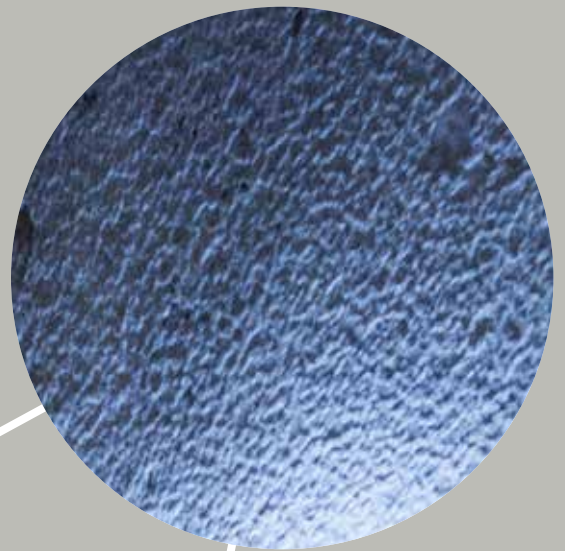
Ventas



Número de clientes







El Grupo Enel

1. Enel líder internacional

Hablar de Enel es hablar de la empresa eléctrica más grande de Italia, la que posee la mayor parte de la red de distribución de energía eléctrica del país, siendo además un operador activo en la producción, distribución y venta de electricidad y gas. Es una compañía multinacional focalizada en los mercados de Europa y Latinoamérica y con sus 61,4 millones de usuarios finales en todo el mundo, el Grupo goza de la mayor base de clientes entre sus competidoras europeas con una producción total 261,8 TWh/año. El resultado bruto de explotación (EBITDA) del Grupo Enel a 31 de diciembre de 2016 ascendió a 15,3 miles de millones de euros.

Enel cotiza en la Bolsa de Milán desde 1999 y su accionista principal es el Ministerio de Economía y Finanzas de Italia

con el 25,5% del capital. Cuenta con el mayor número de accionistas de una empresa italiana (alrededor de 1 millón de inversores minoristas e institucionales).

Entre sus accionistas, cuenta con los mayores fondos de inversión internacionales, compañías de seguros, fondos de pensiones y fondos éticos, junto con más de un millón de pequeños ahorradores, que valoran positivamente la adopción de las mejores prácticas internacionales en cuanto a transparencia, gobierno corporativo, sus políticas de respeto del medio ambiente y sostenibilidad como de tolerancia cero frente a la corrupción y su Código Ético.



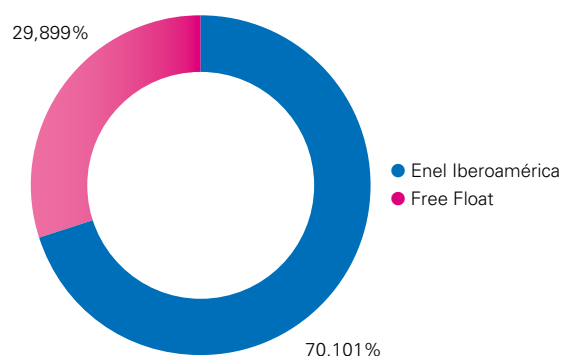
2. ENDESA en el Grupo Enel

ENDESA forma parte del Grupo Enel, que tiene el 70,101% de su capital social.

El Grupo Enel tiene en España y Portugal, a través de ENDESA, una fuerte presencia en la distribución, venta de gas y electricidad.

También, a través de ENDESA, Enel participa en el ámbito del gas y opera una planta de energía térmica en Marruecos.

Distribución de acciones de ENDESA



3. Enel en el mundo

Tras haberse afianzado como un Grupo multinacional, Enel está actualmente dedicada a la consolidación de los activos adquiridos y a la mayor integración de sus negocios. El Grupo realiza operaciones en 31 países de 4 continentes, con un foco particular en Europa y América Latina.

En Italia, Enel es la primera empresa eléctrica. Opera en el ámbito de la generación con centrales termoeléctricas y de fuentes renovables. Además, Enel gestiona la mayor parte de la red de distribución eléctrica de Italia y ofrece paquetes integrados de productos y servicios de electricidad y gas a sus 30,7 millones de clientes italianos.

En la Península Ibérica, Enel posee el 70,101% de ENDESA.

En Europa, Enel también está presente en Eslovaquia, con su participación en la mayor generadora de electricidad del país y la segunda de Europa central y oriental. En Rumanía, así como en Grecia, el Grupo Enel posee y opera centrales de generación a partir de fuentes renovables. En Rusia,

Enel opera en el sector de la generación y en el sector de la distribución minorista, por su participación en uno de los mayores suministradores independientes del país. En Francia, un mercado estratégico para el Grupo, Enel desarrolla actividades de *trading* en los mercados de gas y electricidad.

Enel es un importante operador en el mercado de la energía en Latinoamérica, donde es el grupo privado líder por capacidad instalada y número de clientes. En Sudamérica opera en 5 países, con capacidad instalada procedente de plantas térmicas, hidroeléctricas y de otras fuentes de energía renovable. En el sector de generación, posee y opera centrales en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Perú. En el sector de distribución, el Grupo está presente en el estado brasileño de Ceará y en 5 de las principales ciudades de Sudamérica: Río de Janeiro, Bogotá, Buenos Aires, Santiago de Chile y Lima. En el sector de transporte, opera una línea de interconexión eléctrica entre Brasil y Argentina. Chile y Brasil, así como Costa Rica, Guatemala, Panamá y México albergan centrales eólicas e hidroeléctricas.



En Norteamérica, el Grupo Enel posee y opera centrales hidroeléctricas, geotérmicas, eólicas, solares y de biomasa.

En África, Enel está presente en el sector de exploración y producción de gas y desarrolla campos de gas en Arge-

lia. A través de ENDESA, Enel también opera una central termoeléctrica en Marruecos. En Sudáfrica, el Grupo Enel opera la planta fotovoltaica de Uppington, con una capacidad de 412 MW.

Presencia de Enel en el mundo



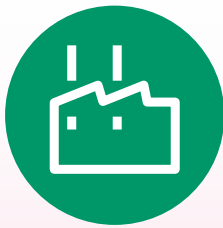
4. La innovación y la calidad de servicio en Enel

El Grupo Enel impulsa la innovación tecnológica para generar energía eléctrica de manera más eficiente y responsable y ofrece nuevas soluciones a los clientes (desde la eficiencia energética a las *smart grids*) bajo un denominador común: la energía eléctrica, el vector energético más limpio y eficiente.

Enel fue la primera empresa de energía en el mundo en reemplazar los contadores electromecánicos tradicionales con contadores inteligentes que permiten medir el consumo en tiempo real y gestionar las relaciones contractuales de manera remota. Esta innovadora herramienta es clave para desarrollar redes inteligentes, ciudades inteligentes y movilidad eléctrica.

Enel asumió un fuerte compromiso con relación a las fuentes de energía renovables, y con la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías ecológicas. Enel Green Power (EGP) es la Compañía del Grupo dedicada a la generación de energía renovable, que opera fuentes basadas en generación hídrica, eólica, geotérmica, solar, de biomasa y de cogeneración en Europa, América y África. Enel Green Power es la empresa de energía renovable con tecnología inteligente más diversificada entre sus competidores de todo el mundo.

Todo ello prestando la máxima atención a la calidad de servicio y a la relación con nuestros interlocutores con una política transparente de responsabilidad social, que garantice, tanto a día de hoy como en el futuro, la creación de valor para todos nuestros grupos de interés.



Generación convencional

Mejora del desempeño operacional y ambiental, con reducción de emisiones.



Energías renovables

Mejora en el desempeño de todas las tecnologías disponibles, integración de los sistemas de almacenamiento e investigación en nuevas tecnologías.



Infraestructura y redes

Desarrollo continuo de las redes inteligentes para la gestión de la generación distribuida, la movilidad eléctrica y la mejora de la confiabilidad del sistema eléctrico.



Nuevos productos y servicios, e-movilidad

Desarrollar nuevos modelos de negocios para mejorar la calidad de vida de las personas y proponer soluciones innovadoras para las compañías, mediante el lanzamiento de nuevos productos y servicios, basados principalmente en la electricidad.





Marco económico,
energético y regulatorio

1. Principales aspectos macroeconómicos

1.1. Panorama económico internacional

Según el informe de Naciones Unidas sobre la economía mundial 2016 esta se expandió un 2,2%, siendo ese valor (si bien positivo) la menor tasa de crecimiento registrada desde el año 2009. Son varios los factores que afectan al desarrollo económico mundial, pero dentro de ellos es posible citar, como los más importantes, a las retracciones en las inversiones, la disminución de la tasa de crecimiento del comercio internacional, los elevados niveles de deuda y el crecimiento de la productividad industrial en tasas muy bajas. A estos factores se le suman las tensiones geopolíticas y diversos conflictos internacionales como elementos complementarios que ayudaron, negativamente, a ese crecimiento por debajo de las expectativas de la economía global.

Los bajos niveles de inversión fueron un aspecto esencial en la disminución del ritmo de crecimiento, en particular aquellas inversiones provenientes de las principales economías tanto desarrolladas como en desarrollo. La extensión en el tiempo de la demanda global redujo los incentivos de las empresas a las inversiones al mismo tiempo que las incertidumbres políticas.

La falta de acceso a la financiación también operó como un factor negativo de cara al crecimiento global de la economía, especialmente en países donde los bancos continúan con baja capitalización o donde los mercados financieros se mantienen con bajo desarrollo.

Un factor adicional que contribuyó a la ralentización del crecimiento fueron las fuertes restricciones, en determinados países, a las políticas de inversión pública como respuesta necesaria a los altos niveles de endeudamiento de sus economías. Además, los países exportadores de materias primas disminuyeron sus inversiones en infraestructura y servi-

cios como medida de respuesta a la caída de los precios de sus productos en los mercados internacionales.

Todas estas razones, generaron un período prolongado de baja inversión que derivó como factor fundamental en la desaceleración del crecimiento de la productividad.

En la mayor parte de las economías desarrolladas y al mismo tiempo en muchos países en desarrollo, el crecimiento de la productividad laboral se ha desacelerado visiblemente.

Las incertidumbres políticas en Estados Unidos y Europa redujeron la confianza en relación a las previsiones económicas mundiales. Los cambios políticos de la primera economía mundial y la decisión del Reino Unido de abandonar la Unión Europea fueron dos factores que ayudaron a mantener un clima de baja confianza que tampoco permitió impulsar el crecimiento global.

La caída en el crecimiento del comercio mundial es al mismo tiempo una causa y un síntoma de la desaceleración económica global. El volumen del comercio mundial creció solamente un 1,2% en 2016, lo que representa la tercera tasa más baja de crecimiento de los últimos treinta años. Algunos cambios estructurales que favorecieron el crecimiento del comercio mundial en otros años comenzaron a diluirse, situación a la que se unió el menor progreso en procesos de liberalización del mercado.

El precio del petróleo se elevó al cierre del año 2016 después de la decisión de la OPEP de reducir la producción en 1,2 millones de barriles diarios. A esta medida se le adicionó luego la medida de otros 12 países productores (no pertenecientes a la OPEP) para reducir otros 558.000 barriles diarios. Estas medidas, las primeras en este sentido desde 2001, desencadenaron una subida al cierre del año en el precio del barril que casi duplicó los precios de los mínimos registrados en enero de 2016.

En la **zona euro**, la inflación ascendió en diciembre de 2016 al 1,1%, su nivel más elevado en los últimos 39 meses. Esta

alza refleja el impacto de la subida del precio del petróleo (que impulsó la primera subida interanual de los precios de la energía desde junio 2014), los alimentos (con un alza del 2,1% interanual) y de los servicios (1,3% interanual). De esta manera, la inflación en la zona euro queda por debajo del aumento de precios registrados en España, lo que significa el primer diferencial desfavorable para el país desde agosto de 2013). Los países de Europa con las mayores tasas de inflación interanual fueron Estonia (2,4%), Bélgica (2,2%), Letonia (2,1%), Lituania (2%), Alemania (1,7%), mientras que los niveles más bajos correspondieron a Irlanda (-0,2%), Chipre (0,1%) y Eslovaquia (0,2%).

Por su parte, el desempleo cerró el año 2016 con un 9,6% en la zona euro (el conjunto de la Unión Europea mantuvo un 8,2%), siendo el valor más bajo desde mayo de 2009. En el conjunto del año el paro bajó en 24 países de Europa, siendo las caídas más pronunciadas las de Croacia (de 15% a 11,4%), España (de 20,7% a 18,4%) y Portugal (de 12,2% a 10,2%). Por el contrario, subió en Chipre (de 13,1% a 14,3%), Italia (de 11,6% a 12%) y Dinamarca (de 6,1% a 6,2%). El paro juvenil de la eurozona cierra 2016 en 20,9% siendo la tasa de España la más alta (42,9%) y la de Alemania la más baja (6,5%). Por sexos, la tasa de desempleo fue más pronunciada para las mujeres, alcanzando un 9,3% en la eurozona.

El crecimiento de la eurozona se situó en el 1,7%.

En el **Reino Unido** el proceso de separación de Europa (*brexit*) marcó la actividad de todo el año. Los datos del PIB del cuarto trimestre de 2016 indican una pérdida de impulso en su economía pasando de valores per cápita de 43.902 US\$ en 2015 a 40.412 US\$ en 2016. La tasa de inflación interanual se situó en diciembre de 2016 en 1,6% (0,4% mayor que la del mes anterior) llegando así a valores que casi triplican la tasa existente antes del *brexit*, cuando los valores interanuales eran cercanos al 0,5% interanual. Los aumentos en alimentos y combustibles fósiles fueron los mayores impulsores de esta subida. Asimismo, la libra esterlina acumula una devaluación del 13% con respecto al euro desde que se conoció el resultado del referéndum de separación.

En **Estados Unidos** la actividad económica estuvo marcada por la campaña presidencial que derivó en el cambio de partido gobernante a finales del año 2016. El país se encuentra todavía emergiendo de la recesión de la última década y este último año, a pesar de los planes de estímulos presupuestarios y monetarios de largo alcance, el crecimiento

económico (si bien positivo en 1,6%) se ralentizó con relación al del año 2015 motivado básicamente por reducciones en el consumo interno y las inversiones. Los problemas del mercado laboral (que marcaron su mínimo en 2009 con una tasa de desempleo del 10%) se han ido recuperando paulatinamente hasta llegar a una tasa del 4,9% (un 0,4% inferior a la del año anterior), si bien la mayoría de los analistas tienden a reconocer una baja en la tasa de participación en el mercado laboral. El PIB per cápita aumentó de 56.084 US\$ a 57.294 US\$.

La economía de **Japón** mantiene su ritmo de crecimiento basada en las exportaciones, y 2016 es el primer año que registra 4 trimestres consecutivos de crecimiento desde 2013 (que le permitió alcanzar un crecimiento anual del 1%). El país, que representa la tercera mayor economía del mundo, se encuentra inmerso en un plan de estímulos fiscales y monetarios. Las exportaciones crecieron un 2,6% en el último trimestre de 2016 gracias al aumento de la demanda del mercado chino y estadounidense, situación que se vio favorecida por la debilidad del yen.

En **China**, el crecimiento del año 2016 fue del 6,6% de su PIB a pesar de la ralentización de su economía, que se relaciona con la recesión de su industria pesada, de su actividad minera y de la disminución de la actividad de las empresas del sector público.

El crecimiento de los países menos desarrollados se mantiene por debajo de la meta del «Objetivo de desarrollo sostenible», lo cual tiene su correlación directa con el mayor riesgo para la continuidad del gasto público en salud, educación, desarrollo social y adaptación al cambio climático. Acumular recursos para financiar las inversiones necesarias en las economías menos desarrolladas sigue siendo una tarea compleja, en donde además no se ven (en muchos casos) condiciones de estabilidad para incentivar las inversiones extranjeras.

1.2. La economía española

A pesar de 2 elecciones legislativas y tras 10 meses sin poder constituir gobierno, la economía española superó las expectativas planteadas a principios del año, venciendo pronósticos de ralentización con base en 4 pilares fundamen-

tales: la disminución del precio del petróleo, el aumento de los ingresos por turismo, las compras de deuda pública española (cerca de los 93.000 millones de euros) realizadas por el Banco Central Europeo que determinaron tipos de interés muy bajos (rebajando así la carga financiera por endeudamientos) y el aumento del consumo público de Administraciones. Esta última medida de relajación de déficit ayudó también al crecimiento por encima de los valores inicialmente esperados.

Después de 6 años de recesión la economía española logró mantener el ritmo de crecimiento iniciado en el segundo semestre de 2013. El crecimiento del PIB en 2016 fue del 3,2% y si bien superó los cálculos previos y las estimaciones existentes, dio algunos indicios de desaceleración al cierre del año. En el último trimestre del año el PIB creció un 0,7%, lo que representa la misma tasa de crecimiento del trimestre anterior pero se ubica por debajo de los valores de los 6 trimestres anteriores.

De lo expuesto, se desprende que la economía de España alcanza un tercer año consecutivo de mejora económica, situándose esa recuperación en aproximadamente un 80% de la pérdida sufrida durante la recesión. Si a esa recuperación se le descontase el efecto de la inflación, el PIB hipotético de esa situación se situaría en una recuperación de alrededor del 95%. Con estos valores, la economía española está cerca de alcanzar los valores de PIB de 2008, si bien la composición del mismo será muy diferente, ya que se incrementaron sustancialmente las exportaciones al mismo tiempo que disminuye su peso la inversión y la masa salarial.

El PIB per cápita español se situó en 27.012 US\$ en 2016 frente a los 25.843 US\$ del año anterior, siendo el PIB global de 2016 de 1.252 miles de millones de US\$ frente a los 1.199 miles de millones de US\$ del año 2015.

La tasa de paro en España se ubicó en el 18,4%, registrando una disminución con relación al año anterior de 2,3 puntos porcentuales, si bien se mantiene dentro de las más altas de Europa. Esta reducción se basó principalmente en la dis-

minución de la población activa y en la creación de nuevos contratos temporales. La crisis dejó como secuela una bajada en el nivel general de vida (un tercio de los asalariados españoles reciben una paga de hasta 707 euros por mes). El paro descendió en 541.700 personas a lo largo de todo el año en todo el país, para llegar, así, a una cifra de 4.237.800 parados (la menor de los últimos 7 años).

Durante el año 2016 el paro bajó en todas las Comunidades Autónomas excepto en Extremadura donde experimentó una leve alza del 0,6%. Los mayores descensos en la tasa de desempleo se produjeron en Asturias (29,7%), Cantabria (26,7%), Navarra (25,4%) y La Rioja (22,7%). En términos absolutos, donde más disminuyó el desempleo fue en Cataluña (110.200 parados menos), Andalucía (78.000 parados menos) y Madrid (73.000 parados menos).

La tasa de inflación del año 2016 ascendió al 1,6%, lo que representa la tasa más alta desde agosto de 2013. La tasa anual medida por el Instituto Nacional de Estadística (INE) a fin de año es 9 décimas superior a la del mes de noviembre, justificándose este incremento en el aumento del precio de combustibles. La segunda mitad del año 2016 fue la de la recuperación de la inflación en niveles muy bajos y hasta negativos en algún mes. En los meses de julio y agosto los datos de inflación eran de 1,8% y 1,5% respectivamente, y a partir de septiembre (0,3%) se comenzó con la marcada disminución de sus valores. La subida del último mes tiene su correlato en el aumento del precio del petróleo que de 27 US\$ por barril en enero de 2016 llegó a 60 US\$ en diciembre, con lo que la inflación siguió su tendencia alcista por arrastre.

La deuda pública española descendió en términos porcentuales con relación al PIB hasta llegar a valores equivalentes al 98,98% frente al 99,80% que se registró al cierre del año 2015. El descenso no se justifica en amortizaciones de deuda, sino en el incremento de la actividad económica, que aumenta, por consiguiente, los valores del PIB y reduce entonces el tamaño de la deuda en proporción con la economía del país. En términos brutos, la deuda se incrementó en 33.438 millones de euros hasta llegar a 1,105 billones de euros.

2. Evolución de los tipos de interés y de los tipos de cambio

Durante el año 2016 la evolución de los tipos de interés de la deuda soberana en Europa siguió condicionada por las actuaciones del Banco Central Europeo (BCE), lo que permitió mantener los tipos mínimos en la deuda pública española, llegando a cotizar en niveles inferiores al 1%. El diferencial de España frente al bono alemán a 10 años se situó en 118 puntos básicos al cierre del ejercicio 2016, niveles similares al cierre de 2015. Por el contrario, otras economías endeudadas de la zona euro incrementaron su riesgo país. Así, el diferencial frente al bono alemán a 10 años de Italia y Portugal se incrementó durante el ejercicio 2016 hasta situarse en 161 y 356 puntos básicos, respectivamente, al cierre del ejercicio, habiendo empeorado en 64 y 167 puntos básicos, respectivamente, con respecto a 2015.

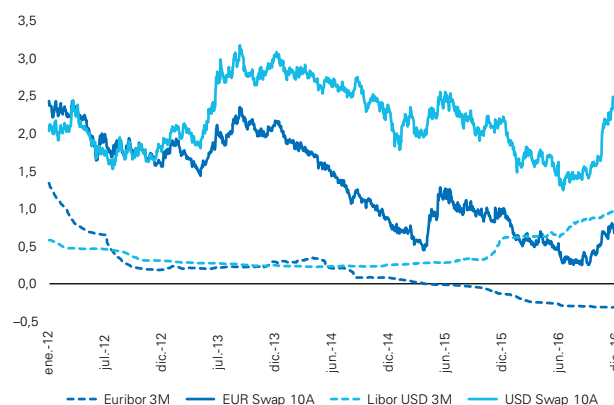
El BCE redujo los tipos de interés de la zona euro al mínimo histórico del 0% y prolongó las medidas de expansión monetaria y de supervisión del sistema bancario. El BCE siguió utilizando el programa de compra de bonos soberanos y amplió los activos financieros sobre los que puede actuar.

El tipo de interés de largo plazo del euro (swap a 10 años) disminuyó, pasando del 1,00% a comienzos del año hasta el 0,66% al cierre del mismo. Por su parte, el tipo de interés de corto plazo (Euribor a 3 meses) disminuyó desde el -0,13% a un valor aún más negativo del -0,32%.

Por lo que se refiere al tipo de interés a largo plazo del dólar estadounidense (USD), aumentó durante 2016 desde el 2,19% al 2,34%. Por su parte, el tipo de interés a 3 meses del dólar estadounidense (USD) aumentó desde el 0,61% hasta el 1,00% a final de 2016.

El euro se depreció un 3,2% frente al dólar estadounidense (USD) durante 2016, pasando el tipo de cambio euro/dólar estadounidense (€/USD) de 1,09 a comienzos de año a 1,05 al cierre de 2016, afectado por la divergencia entre las políticas monetarias del Banco Central Europeo (BCE) y de la Reserva Federal de Estados Unidos (FED).

Evolución de los tipos de interés del euro y del dólar de los últimos años (%)



3. Mercado internacional de combustibles y fletes

3.1. Petróleo y productos derivados

Los precios del crudo Dated Brent subieron durante 2016 desde los 26 USD/bbl en enero hasta los 55 USD/bbl al final del año, debido a un acuerdo entre los países OPEP/Non OPEP en noviembre, para cortar producción por 1,2 MBPD. Los principales contribuyentes a los recortes fueron Arabia Saudita y Rusia, que se comprometieron a reducir su producción en 0,5 y 0,3 MBPD respectivamente. El precio medio del Dated Brent fue de 43,73 US\$/bbl (vs. 52,39 US\$/barril en 2015, -16%).

Los precios de los productos petrolíferos derivados se comportaron en línea con el precio del crudo. El gasóleo FOB ARA 0,1% y el fuelóleo FOB NWE 1% cerraron el ejercicio con precios medios de 389,8 USD/t (-20% vs. 2015) y 217,6 USD/t (-16% vs. 2015), respectivamente.

3.2. Gas natural

Los precios del gas en Europa y del gas natural licuado (GNL) en el mundo se han recuperado siguiendo al crudo, tras tocar fondo en el mes de abril, y han continuado subiendo en el segundo semestre pese a la estabilización del crudo, por diversos motivos incluyendo indisponibilidades imprevistas en el suministro y crecimiento de la demanda en Europa y Extremo Oriente, asociadas a un invierno 2016-2017 relativamente frío y a la baja disponibilidad de generación nuclear en ambas regiones.

En España, la demanda de gas cerró el año con un crecimiento del 2,1% con respecto al año precedente, motivado por un aumento del 3,3% en la demanda convencional parcialmente compensado por una caída del 2,6% en la demanda para generación eléctrica, después de haber crecido un 18,2% en el ejercicio 2015. El porcentaje de consumo destinado a generación de electricidad se situó en 2016 en el 18,6%, tras haber superado el 19% el año anterior.

3.3. Carbón

Durante 2016 los precios del carbón han cambiado la tendencia, siguieron su evolución decreciente después de 24 meses hasta mitad de año y a partir de ese momento se incrementaron de forma sustancial. Así el índice API2 en la primera mitad de 2016 cotizó a 46,89 \$/mt, el API4 a 53,52 \$/mt y el NewC a 50,97 \$/mt y en la segunda mitad estos índices cotizaron a 72,68 \$/mt, 75,37 \$/mt y 81,19 \$/mt, respectivamente.

El motivo principal de esta inflexión viene del mercado asiático, donde las decisiones del gobierno chino para reducir el número de horas de trabajo en las minas de carbón doméstico para, principalmente, limitar los problemas medioambientales que la combustión que este mineral produce, han llevado consigo a un incremento importante de las importaciones (50 Mt, 25% de incremento hasta 256 Mt, vs. el año anterior). Este incremento ha provocado la elevación en el precio del índice de referencia del carbón internacional en el mercado asiático (NewC). El resto de índices de referencia han seguido esta tendencia, que se ha mantenido fuerte hasta noviembre/primer parte de diciembre, cuando han cesado todos los suministros previos a la parada que supone la celebración del año nuevo chino.

Las importaciones en India fueron importantes en la primera mitad del año, fue notable la importación de carbón colombiano y de pet-coke. Pero después de verano, las medidas del gobierno, limitando la posibilidad de realizar intercambios con determinados billetes, ha reducido las importaciones 10 Mt hasta 195 Mt, un 5% de descenso respecto al año anterior. En cualquier caso, el efecto en el mercado del carbón debido a China es más importante y a final de año los índices se mantienen fuertes: API2: 90,08 \$/mt, API4: 82,99 \$/mt y NewC: 88,14\$/mt. En este último tramo del año, el precio del gas, caro en Europa, y la climatología han mantenido el nivel del API2 más elevado que el resto.

En el mercado europeo lo más destacado sigue siendo que la demanda es mayor en los países del entorno del Mediterráneo (España, Italia, Turquía, Israel, Egipto y Marruecos) que en los países del norte. Como se indicaba con anterioridad, un invierno más frío de lo esperado, con poco viento y sin lluvia y los precios de gas altos, han provocado una inesperada subida del índice API2 \$/mt a final del año.

Para las centrales térmicas de ENDESA en España se importó un total de 8,6 millones de toneladas de carbón en 2016, de las cuales el 53% correspondieron a carbón indonesio, 37% a carbón bituminoso y 10% de pet-coke. Adicionalmente, se movió cerca de 1 millón de toneladas con destino a otras empresas del grupo.

3.4. Mercado de fletes

La ruta de referencia BC C4 (Sudáfrica/Rotterdam) para los buques tipo Capesize (150 kt) comenzó el año 2016 siguiendo la tendencia a la baja del año anterior, cotizando en enero a su mínimo en 30 años, 2,2 \$/t, un 107% menos que la media de enero de 2015 (4,55 \$/t). Sin embargo a lo largo del año la ruta C4 se ha revalorizado un 183% hasta cotizar 6,85 \$/t como media en el cuarto trimestre, derivado fundamentalmente de la política de estímulos fiscales decidida por el gobierno chino, que incrementó la importación de carbón un 30% y el mineral de hierro un 9,2% con respecto a 2015, y de un crecimiento nulo de la Flota de Capesize. Se interpreta que en 2016 un 85% del crecimiento de la demanda de transporte de carga seca se explique por el comercio de China.



Central térmica Los Barrios, Cádiz

4. El marco regulatorio en 2016

4.1. Principales novedades regulatorias en España

Entre los aspectos a destacar del año 2016 se encuentran las sentencias del Tribunal Supremo sobre el bono social. En concreto, el Tribunal ha estimado los recursos contencioso-administrativos interpuestos contra el Real Decreto 968/2014, de 21 de noviembre, por el que se desarrolla la metodología para la fijación de los porcentajes de reparto de las cantidades a financiar relativas al bono social, y en los que concluye que el régimen de financiación del bono social establecido en el artículo 45.4 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, es inaplicable por resultar incompatible con la Directiva 2009/72/CE de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, y reconociendo el derecho de las empresas a la recuperación de las cantidades aportadas.

A raíz de estas sentencias, el Gobierno ha aprobado el Real Decreto Ley 7/2016, de 23 de diciembre, por el que se regula el mecanismo de financiación del coste del bono social y otras medidas de protección al consumidor vulnerable de energía eléctrica, en virtud del cual ha modificado su regulación.

En noviembre de 2016 se ha aprobado la liquidación definitiva de actividades reguladas del ejercicio 2015, habiendo resultado un superávit de 469 millones de euros, que se unen a los 550 millones de euros de superávit de la liquidación definitiva de 2014. El Ministerio, adicionalmente, contempla el equilibrio de ingresos en los próximos años, una vez finalizado el proceso de reforma eléctrica iniciado en 2012.

Por otro lado, se ha iniciado la tramitación de una serie de disposiciones para posibilitar realizar subastas de nueva capacidad renovable en la Península, hasta un máximo de 3.000 MW.

4.1.1. Déficit de las actividades reguladas

La Ley 24/2013, del Sector Eléctrico, establece como principio fundamental el equilibrio tarifario del sistema eléctrico. En 2012 el Gobierno inició un proceso de reforma de la normativa eléctrica que ha tenido como objetivo principal asegurar la sostenibilidad económica y financiera del sistema eléctrico.

De la liquidación definitiva del ejercicio 2015 ha resultado finalmente un superávit de 469 millones de euros, que se ha unido al superávit de 550 millones de euros que resultó de la liquidación definitiva del ejercicio 2014. El Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital estima igualmente que el sistema eléctrico estará equilibrado en los próximos ejercicios.

4.1.2. Generación

Renovables, cogeneración y residuos

El 14 de enero de 2016 se celebró la subasta de nueva capacidad renovable peninsular de 500 MW eólicos y 200 MW de biomasa, en cumplimiento del Real Decreto 947/2015, de 16 de octubre, y la Orden IET/2212/2015, de 23 de octubre. En dicha subasta se adjudicó toda la potencia subastada con un descuento del 100% sobre el valor de inversión inicial contemplado en las citadas disposiciones.

Por otro lado, se ha iniciado la tramitación de un proyecto de Real Decreto y de una propuesta de Orden Ministerial para realizar una o varias subastas hasta un máximo de 3.000 MW para nuevas instalaciones renovables peninsulares (se excluyen repotenciaciones). La subasta se plantea como tecnológicamente neutra, abierta a todas las tecnologías renovables, y era intención del Ministerio que se realizara durante el primer trimestre de 2017.

Adicionalmente, para los territorios no peninsulares, el Ministerio ha anunciado la intención de realizar una subasta en el primer cuatrimestre de 2017.

Carbón Nacional

En 2015 el entonces Ministerio de Industria, Energía y Turismo inició la tramitación de una propuesta de Orden Ministerial para regular un mecanismo que permita dar continuidad a la producción de electricidad a partir de carbón autóctono, garantizando el cumplimiento de la normativa medioambiental y favoreciendo la diversificación de combustibles como soporte estratégico para la seguridad de suministro. Dicha propuesta reconocía un pago de 90.000 €/MW a aquellas instalaciones que utilizaran carbón autóctono y realizaran inversiones en mejoras medioambientales de reducción de emisiones de óxidos de nitrógeno (necesarias para el cumplimiento de la Directiva 2010/75/UE), cumpliendo otros requisitos. No obstante, a raíz del informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) sobre dicha propuesta, el Ministerio empezó a analizar un nuevo mecanismo de ayuda para garantizar la quema de carbón nacional por parte de las centrales térmicas con el objetivo de no poner en riesgo la seguridad de suministro, y que fuera aceptado por Bruselas.

En octubre de 2016, y tras alcanzar un acuerdo con la Comisión Europea, el Gobierno autorizó la convocatoria de ayudas a las minas de carbón nacional, que recogen una ayuda complementaria para el período 2016-2018, tanto para la minería subterránea como a cielo abierto. La ayuda se determina en función del precio internacional del carbón (referencia API2), al objeto de reflejar la reducción de dicho precio internacional y la consiguiente pérdida de competitividad del carbón nacional. Para 2016 el importe de la ayuda se fija en 10 €/tonelada.

4.1.3. Comercialización

Precio Voluntario al Pequeño Consumidor

Con fecha de 25 de noviembre de 2016, y a raíz de las sentencias dictadas por el Tribunal Supremo en relación con los recursos presentados en relación con los costes de comer-

cialización incluidos en el PVPC, se han aprobado el Real Decreto 469/2016, que modifica el Real Decreto 216/2014, que establece la metodología para el cálculo de los costes de comercialización a incluir en el PVPC, y la Orden ETU/1948/2016, de 24 de diciembre de 2016, que establece los valores específicos de dichos costes de comercialización. En este Real Decreto se indica que el margen de comercialización incorporado en el PVPC constará de 2 componentes: un término fijo por potencia contratada —revisable cada 3 años—, que retribuirá los costes fijos de explotación de la empresa comercializadora de referencia, y un término variable horario por energía activa consumida, que retribuye los costes de explotación variables y la retribución por el ejercicio de la actividad de comercialización de referencia.

Por otra parte, se aprobó la Circular 2/2016, de 28 de julio, de la Comisión Nacional de Mercados y la Competencia (CNMC), sobre petición de información sobre reclamaciones de consumidores de energía eléctrica y gas natural a los comercializadores y distribuidores. En dicha Circular se define de forma clara y concisa quiénes son los agentes implicados, los estados de las reclamaciones, tiempos de resolución de las mismas y resultado del incumplimiento de la obligación de mandar dicha información

Bono social

Tras la sentencia de fecha 24 de octubre de 2016 por la que la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo declaró inaplicable el régimen de financiación del Bono Social inicialmente previsto por 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, el 24 de diciembre se publicó el Real Decreto-ley 7/2016, de 23 de diciembre, por el que se regula el mecanismo de financiación del coste del bono social y otras medidas de protección al consumidor vulnerable de energía eléctrica.

En virtud de este Real Decreto-ley, el bono social cubrirá la diferencia entre el valor del precio voluntario para el pequeño consumidor («PVPC») y un valor base, que podrá ser distinto según las categorías de consumidores vulnerables que se establezcan, que se denominará tarifa de último recurso y será aplicado por el correspondiente comercializador de

referencia en las facturas de los consumidores que estén acogidos al mismo.

El bono social será financiado por las matrices de los grupos con actividad de comercialización, o por las propias sociedades que lo hagan directamente. El porcentaje de financiación se determinará anualmente por la CNMC y será proporcional al número de clientes. Transitoriamente se establecen en el Real Decreto-ley unos porcentajes provisionales de financiación, fijándose para ENDESA un porcentaje del 37,67%.

Asimismo, y con el límite máximo que se establezca por orden del Ministro de Energía, Turismo y Agenda Digital, previo Acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, las citadas sociedades o grupos de sociedades asumirán la cuantía que deban aportar para cofinanciar con las Administraciones Públicas competentes el coste del suministro de los consumidores que tengan la condición de vulnerables severos conforme a los criterios que se establezcan reglamentariamente. Se entenderá que un consumidor tendrá la condición de vulnerable severo si está acogido a tarifas de último recurso y, además, esté siendo atendido por los servicios sociales competentes por hallarse, en atención a su renta, en riesgo de exclusión social, circunscribiéndose a personas físicas en su vivienda habitual, y estando debidamente acreditado en documento expedido por los servicios sociales. En estos supuestos, el suministro tendrá la consideración de esencial, y, consecuentemente, no podrá ser suspendido.

Por otro lado, reglamentariamente se establecerán las categorías de consumidores vulnerables a los que, pasados 4 meses desde el primer requerimiento fehaciente para el pago (frente a los dos meses actuales) sin que éste se haya producido, se podrá interrumpir el suministro, así como otros aspectos contemplados en el Real Decreto-Ley, reglamento que se deberá desarrollar en el plazo máximo de 3 meses desde su convalidación del Real Decreto-Ley que se produjo el 30 de enero de 2017.

Interrumpibilidad

El servicio de interrumpibilidad es un servicio de gestión eficiente de la demanda a la que tienen posibilidad de acogerse aquellos consumidores que pueden detener su actividad en momentos en los que exista saturación en el sistema eléctrico, y que obtienen una contraprestación económica

por el servicio prestado. Esta herramienta de gestión de la demanda permite flexibilizar la operación del sistema y dar respuestas rápidas y eficientes ante eventuales situaciones de emergencia, minimizando el impacto en la seguridad del sistema.

La Orden IET/2013/2013, de 31 de octubre, y sus posteriores modificaciones, determina que la asignación del servicio de interrumpibilidad se realizará a través de un procedimiento de subastas gestionado por el operador del sistema de forma que se garantice la efectiva prestación de dicho servicio y su realización al menor coste para el sistema eléctrico.

Durante la semana del 14 al 18 de noviembre de 2016 se celebraron las subastas para asignar la potencia interrumpible correspondiente a 2017, adjudicándose una potencia total de 2.975 MW, ascendiendo el coste agregado de este servicio a 524,8 M€.

4.1.4. Distribución

El 30 de diciembre de 2013 se publicó el Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica, que recoge los elementos que guiarán a futuro la retribución de esta actividad.

Con fecha de 28 de noviembre se ha publicado en el Boletín Oficial del Estado (BOE) el Real Decreto 1073/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifican distintas disposiciones en los reales decretos de retribución de redes eléctricas (el Real Decreto 1047/2013, de 27 de diciembre, para transporte, y Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, para distribución). Entre otros aspectos, el Real Decreto elimina la actualización anual de valores unitarios en función del IPC conforme a la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía.

El 12 de diciembre se publicó la Orden IET/2660/2015, que establece los valores unitarios de inversión, de operación y mantenimiento y de otras tareas, y define los conceptos de crecimiento vegetativo, aumento relevante de potencia y las compensaciones por uso y reserva de locales, iniciándose por tanto el primer período regulatorio el 1 de enero de 2016.

Finalmente, con fecha 17 de junio de 2016 se ha publicado en el Boletín Oficial del Estado (BOE) la Orden IET/980/2016,

de 10 de junio, que establece la retribución de la actividad de distribución para 2016.

4.1.5. La tarifa eléctrica

Tarifa eléctrica 2016

La Orden IET 2735/2015, de 17 de diciembre, por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2016 y se aprueban determinadas instalaciones tipo y parámetros retributivos de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, mantiene los peajes establecidos por la Orden IET/2444/2014, de 19 de diciembre, con la excepción de los precios para consumidores conectados en redes de tensión mayor o igual a 30 kV y menor de 36 kV que se reducen un 6,7%, minorando por otro lado los precios unitarios que pagan los clientes para financiar los pagos de capacidad un 21% respecto a los vigentes a 31 de diciembre de 2015.

Tarifa eléctrica 2017

Con fecha 29 de diciembre de 2016 se ha publicado la Orden ETU/1976/2016, de 23 de diciembre, por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2017. Dicha orden mantiene los peajes de acceso sin cambios.

4.1.6. Tarifa de gas

Tarifa de gas 2016

La Orden IET/2736/2015, de 17 de diciembre, ha mantenido, en general, los peajes de acceso respecto a 2015 habiéndose actualizado, por otro lado, las Tarifas de Último Recurso (TUR) con una reducción media del 3% como consecuencia del descenso del coste de la materia prima.

Tarifa de gas 2017

La Orden ETU/1977/2016, de 23 de diciembre, ha mantenido, en general, los peajes de acceso respecto a 2016 habiéndose actualizado, por otro lado, las Tarifas de Último Recurso

(TUR) con una reducción media del 9% como consecuencia del descenso del coste de la materia prima.

4.1.7. Otras novedades regulatorias

En el ámbito de la Eficiencia Energética, y a raíz de la Ley 18/2014, de 15 de octubre, de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia, que establece un sistema de obligaciones para las empresas comercializadoras de gas y electricidad, para los operadores de productos petrolíferos al por mayor, y para los operadores de gases licuados del petróleo al por mayor, la Orden IET/359/2016, de 17 de marzo, establece para ENDESA una aportación al Fondo Nacional de Eficiencia Energética de 29,9 millones de euros correspondientes a las obligaciones del ejercicio 2016, encontrándose en tramitación la propuesta de aportación correspondiente a las obligaciones de 2017, que asciende a 28,9 millones de euros para ENDESA.

- > Alternativamente, y en los términos que reglamentariamente se regulen por el Gobierno, se podrá establecer un mecanismo de acreditación de la consecución de una cantidad de ahorro energético equivalente al cumplimiento de las obligaciones del Sistema. Este mecanismo se basará en la presentación de Certificados de Ahorro Energético (CAE) negociables.
- > El período de duración del Sistema Nacional de obligaciones de Eficiencia Energética comprenderá desde la entrada en vigor del Real Decreto Ley, es decir, el 5 de julio de 2014, hasta el 31 de diciembre de 2020.

Por otro lado, durante el ejercicio 2016 ha continuado el proceso de desarrollo del mercado organizado del gas, que se puso en servicio a finales de 2015. Así, la Resolución de 6 de junio de 2016, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se aprueban diversas disposiciones sobre el mercado organizado de gas, establece que el operador del mercado, al menos con periodicidad semestral, realizará una convocatoria para la prestación del servicio de creador de mercado voluntario. En cumplimiento de dicha Resolución, el 25 de octubre de 2016 MIBGAS inició la convocatoria sobre creadores de mercado voluntarios correspondiente al primer semestre de 2017, para los productos intradiario, diario, resto de mes y mes siguiente.

Por último, en 2016 se ha publicado el Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía. En dicho Real Decreto se establecen obligaciones de auditoría energética para grandes empresas, requisitos para los proveedores de servicios energéticos y la promoción de la eficiencia energética en la producción.

4.2. Novedades regulatorias en Europa

En el ámbito europeo, a lo largo del año 2016 ha continuado la intensa actividad regulatoria relacionada con la negociación de *commodities* y productos financieros «derivados», continuándose con los desarrollos normativos de rango inferior de las diversas normativas aprobadas en años anteriores: Directiva de mercados en instrumentos financieros (MIFID) y su reglamento (MIFIR), Directiva de abuso de mercado (MAD) y su reglamento (MAR), en los que se estable-

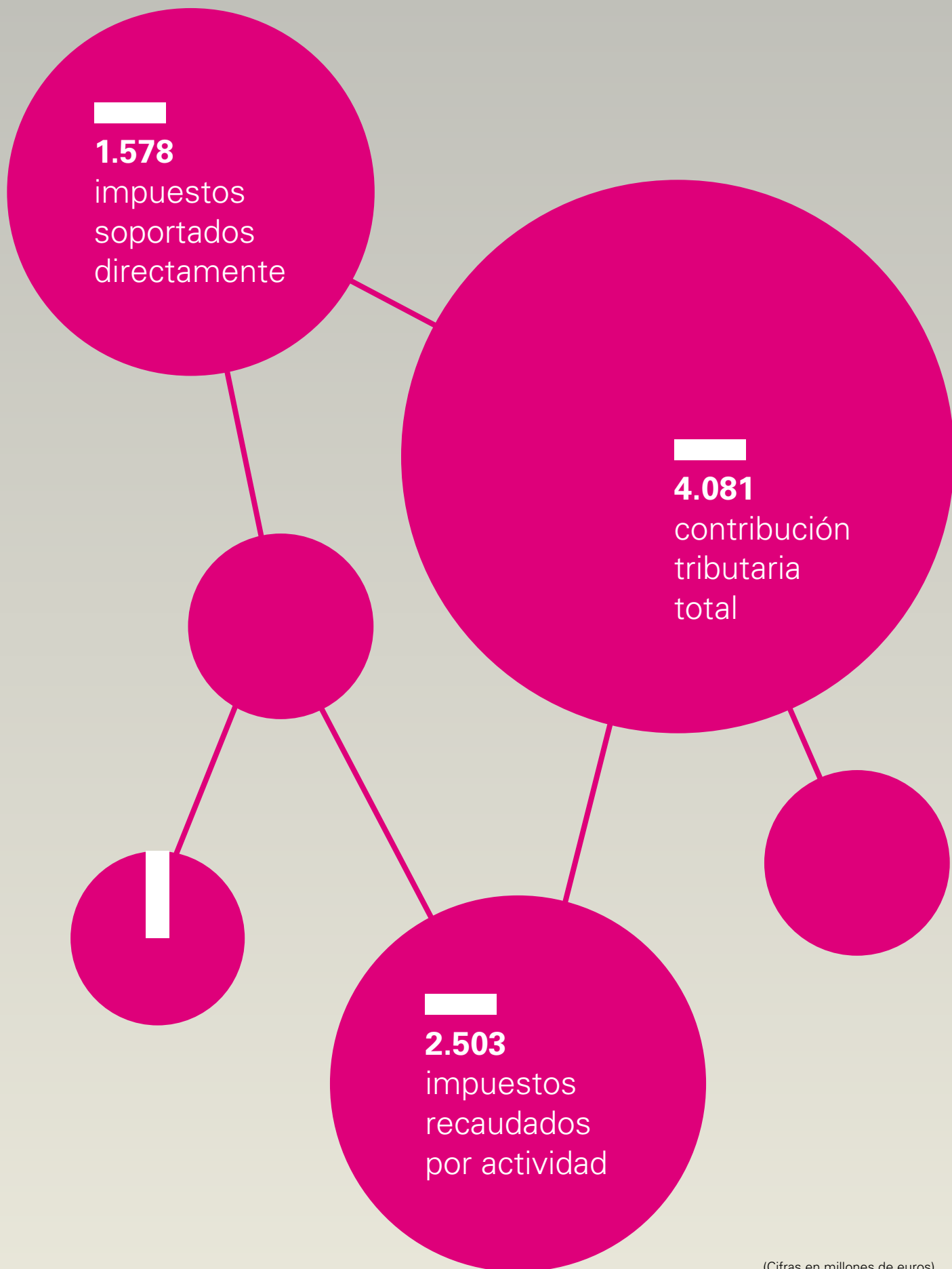
cen las condiciones prácticas y los detalles de aplicación de esta legislación.

Por otra parte, se ha seguido avanzando en el proyecto de integración de los mercados eléctricos y gasistas a nivel europeo. Concretamente, el pasado 30 de noviembre de 2016 la Comisión Europea ha publicado un nuevo paquete legislativo, «Smart and clean energy for all europeans», un conjunto de propuestas regulatorias y medidas que tienen el objetivo de modernizar la economía y relanzar las inversiones en los sectores relacionados con la energía limpia.

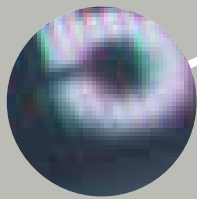
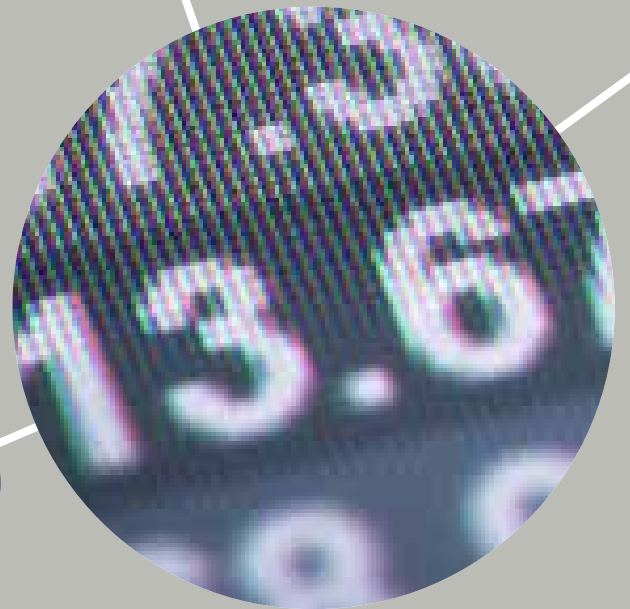
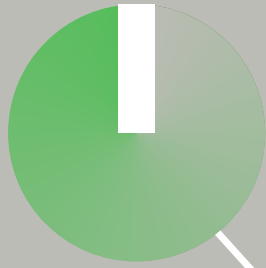
Las propuestas legislativas engloban la eficiencia energética, energías renovables, el diseño del mercado de electricidad, la seguridad de suministro y las reglas de gobernanza relativas al cumplimiento de los objetivos 2030. El paquete persigue 3 objetivos principales: (i) poner la eficiencia energética en un primer plano; (ii) alcanzar el liderazgo mundial en energías renovables; (iii) proporcionar a los consumidores un trato justo.

La propuesta implicará entre otras muchas cosas la revisión de la actual directiva de electricidad, la de renovables y la de eficiencia energética.

Todas las propuestas deben pasar la tramitación por el Parlamento y el Consejo, por lo que se estima que la tramitación se alargará hasta finales de 2018 y que entrarán en vigor en 2019.



(Cifras en millones de euros)





Resultados del ejercicio

1. Resultados económico-financieros

1.1. Principales magnitudes consolidadas

1.1.1. Beneficio Neto

Los resultados alcanzados en 2016 han superado los compromisos planteados por ENDESA a los mercados en el plan estratégico 2016-2019, tanto en el EBITDA como en el beneficio neto.

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) (véase Apartado 2.1. *Adquisición de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE)* del Informe de Gestión Consolidado dentro

del Informe Legal, páginas 401 y 402). 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:

	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.

La información por segmentos correspondiente al ejercicio anual terminado a 31 de diciembre de 2016 consta de las siguientes magnitudes más relevantes:

	2016				2015			
	Generación y Comercialización	Distribución	Estructura y Otros ¹	Total	Generación y Comercialización	Distribución	Estructura y Otros ¹	Total
Ingresos	16.628	2.538	(187)	18.979	17.911	2.582	(194)	20.299
Margen de Contribución	3.344	2.399	(91)	5.652	3.113	2.445	(77)	5.481
Resultado Bruto de Explotación (EBITDA) ²	1.850	1.788	(206)	3.432	1.570	1.569	(100)	3.039
Resultado de Explotación (EBIT) ³	1.065	1.131	(231)	1.965	814	906	(122)	1.598
Resultado Financiero	(154)	(123)	95	(182)	(157)	(129)	100	(186)
Resultado antes de Impuestos	822	1.020	(132)	1.710	623	786	(18)	1.391
Resultado Neto	751	771	(111)	1.411	506	581	(1)	1.086

¹ Estructura, Servicios y Ajustes.

² Resultado Bruto de Explotación (EBITDA) = Ingresos - Aprovisionamientos y Servicios + Trabajos Realizados por el Grupo para su Activo - Gastos de Personal - Otros Gastos Fijos de Explotación.

³ Resultado de Explotación (EBIT) = Resultado Bruto de Explotación (EBITDA) - Amortizaciones y Pérdidas por Deterioro.

Más información en la página 403 del Informe legal, «2.2. Resultados consolidados».

1.1.2. Análisis de Resultados

Márgenes

El margen de contribución de ENDESA obtenido en el ejercicio 2016 ascendió a 5.652 millones de euros, cifra que es 171 millones de euros superior al del ejercicio anterior (+3,1%). El resultado bruto de explotación (EBITDA) del ejercicio 2016 se situó en 3.432 millones de euros (+12,9%) y el resultado de explotación (EBIT) aumentó en 367 millones de euros (+23,0%) respecto del ejercicio anterior, situándose en 1.965 millones de euros. A continuación se presenta la distribución del resultado bruto de explotación (EBITDA) y del resultado de explotación (EBIT) entre los negocios de ENDESA y su variación respecto del mismo período del ejercicio anterior:

	Resultado Bruto de Explotación (EBITDA) ³				Resultado de Explotación (EBIT) ⁴			
	2016	2015	% Var.	% Aportación al Total	2016	2015	% Var.	% Aportación al Total
Generación y Comercialización ¹	1.850	1.570	17,8	53,9	1.065	814	30,8	54,2
Distribución	1.788	1.569	14,0	52,1	1.131	906	24,8	57,6
Estructura y Otros ²	(206)	(100)	Na	(6,0)	(231)	(122)	Na	(11,8)
Total	3.432	3.039	12,9	100,0	1.965	1.598	23,0	100,0

¹ En el ejercicio 2016 incluye el Resultado Bruto de Explotación (EBITDA) y el Resultado de Explotación (EBIT) generados por Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE) desde la fecha de su toma de control, el 27 de julio de 2016, por importe de 75 millones de euros y 16 millones de euros, respectivamente.

² Estructura, Servicios y Ajustes.

³ Resultado Bruto de Explotación (EBITDA) = Ingresos - Aprovisionamientos y Servicios + Trabajos Realizados por el Grupo para su Activo - Gastos de Personal - Otros Gastos Fijos de Explotación.

⁴ Resultado de Explotación (EBIT) = Resultado Bruto de Explotación (EBITDA) - Amortizaciones y Pérdidas por Deterioro.

Para analizar la evolución del resultado bruto de explotación (EBITDA) durante el ejercicio 2016 hay que tener en consideración los siguientes factores:

- > En el ejercicio 2016 tuvo lugar la toma de control, por parte de ENDESA, de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE) cuya contribución al resultado bruto de explotación (EBITDA) desde el 27 de julio de 2016 ha ascendido a 75 millones de euros.
- > En el ejercicio 2015 el EBITDA recogía el resultado positivo de 184 millones de euros obtenido por la venta *forward* materializada el 17 de diciembre de 2015 relativa a los European Union Allowances (EUAs) obtenidos en virtud del proceso de intercambio de los Emission Reduction Units (ERUs) y Certified Emission Reductions (CERs) regulado en el Reglamento (UE) n.º 389/2013, artículos 58-61.

- > En ambos ejercicios, y en el marco de los diversos proyectos de optimización de plantilla (dentro del Plan de reestructuración y reorganización de ENDESA), se registraron provisiones por 226 millones en 2016 y 380 millones de euros en 2015 para cubrir los costes de los planes de reducción de personal.

Aislando los efectos anteriores, en el ejercicio 2016 el EBITDA aumentó 348 millones de euros (+10,8%) debido, fundamentalmente, a:

- > La reducción en los consumos de combustibles (-22,2%), debido al menor precio en los combustibles líquidos, y en las compras de energía (-15,4%), que fue superior a la disminución en el precio medio de las ventas.

- > La disminución en otros aprovisionamientos variables y servicios en 313 millones de euros (-14,8%) como consecuencia, fundamentalmente, de la reducción en el gasto por emisiones de dióxido de carbono (CO₂) por la menor producción térmica del período, de la disminución en los cánones e impuestos asociados a la producción de energía eléctrica debido a la menor producción del período, y de la regularización del impuesto nuclear de Cataluña tras la sentencia del Tribunal Constitucional de fecha 20 de abril de 2016 declarando su inconstitucionalidad (88 millones de euros).

El resultado de explotación (EBIT) del ejercicio 2016 aumentó un 23,0% respecto del mismo período del año anterior, situándose en 1.965 millones de euros, a pesar del aumento en un 1,8% de las Amortizaciones y Pérdidas por Deterioro

debido, fundamentalmente, al aumento de 59 millones de euros por la toma de control de Enel Green Power España, S.L.U.

Sin tener en consideración la operación de toma de control de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE), la operación de intercambio de derechos de emisión de dióxido de carbono (CO₂) y los costes de los planes de reducción de plantilla mencionados en los párrafos anteriores, el resultado de explotación (EBIT) del ejercicio 2016 aumentó en 381 millones de euros (+21,2%).

Ingresos

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%). A continuación se presenta la distribución de las ventas y otros ingresos de explotación entre los Negocios de ENDESA y su variación respecto del mismo período del ejercicio anterior:

	Ventas				Otros Ingresos de Explotación			
	2016	2015	% Var.	% Aportación al Total	2016	2015	% Var.	% Aportación al Total
Generación y Comercialización ¹	16.190	17.166	(5,7)	88,4	438	745	(41,2)	65,8
Distribución	2.268	2.264	0,2	12,4	270	318	(15,1)	40,5
Estructura y Otros ²	(145)	(149)	Na	(0,8)	(42)	(45)	Na	(6,3)
Total	18.313	19.281	(5,0)	100,0	666	1.018	(34,6)	100,0

¹ En el ejercicio 2016 incluye las ventas de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE) desde la fecha de su toma de control, el 27 de julio de 2016, por importe de 118 millones de euros.

² Estructura, Servicios y Ajustes.

Más información en la página 404 del *Informe legal*, «Análisis de resultados».

Ventas

Las ventas del ejercicio 2016 ascendieron a 18.313 millones de euros y el detalle de las mismas es el siguiente:

	Ventas ¹			
	2016	2015	Diferencia	%Var.
Ventas de Electricidad	13.541	14.168	(627)	(4,4)
Ventas Mercado Liberalizado	8.213	8.425	(212)	(2,5)
Comercialización a Clientes de Mercados Liberalizados fuera de España	961	987	(26)	(2,6)
Ventas a Precio Regulado	2.412	2.885	(473)	(16,4)
Ventas Mercado Mayorista	875	815	60	7,4
Compensaciones de los Territorios No Peninsulares (TNP)	1.015	1.044	(29)	(2,8)
Otras Ventas de Electricidad	65	12	53	441,7
Ventas de Gas	2.079	2.378	(299)	(12,6)
Ingresos Regulados de Distribución de Electricidad	2.054	2.048	6	0,3
Otras Ventas y Prestación de Servicios	639	687	(48)	(7,0)
Total	18.313	19.281	(968)	(5,0)

¹ En el ejercicio 2016 incluye las ventas de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE) desde la fecha de su toma de control, el 27 de julio de 2016, por importe de 118 millones de euros.

El ejercicio 2016 se caracterizó por precios bajos, situándose el precio promedio aritmético en el mercado mayorista de electricidad en 39,7 €/MWh (-21,2%) como consecuencia, principalmente, de la elevada producción eólica e hidroeléctrica, cuya generación ha cubierto más del 40% de la demanda eléctrica peninsular, y de los reducidos precios de las *commodities*. La demanda eléctrica peninsular ha

continuado con la tendencia de crecimiento iniciada en el año 2015 tras 4 años consecutivos de descensos y ha aumentado un 0,6% respecto del año anterior. Corregidos los efectos de laboralidad y temperatura, la demanda eléctrica peninsular en 2016 se redujo un 0,1% respecto al ejercicio anterior. La demanda anual de energía eléctrica en el conjunto de los Territorios No Peninsulares (TNP) finalizó

2016 con un aumento del 1,1% respecto al año anterior. Por primera vez desde el año 2003, parte de la demanda eléctrica se ha cubierto con el saldo importador de intercambios internacionales.

En este entorno, la producción eléctrica peninsular en régimen ordinario de ENDESA en el ejercicio 2016 fue de 55.985 GWh, un 7,7% inferior a la del ejercicio 2015 conforme al siguiente detalle: centrales de carbón (-21,6%), ciclos combinados (+11,0%), centrales nucleares (+0,6%) e hidroeléctrica (+0,0%).

Las tecnologías nuclear e hidroeléctrica representaron el 59,1% del mix de generación peninsular de ENDESA en régimen ordinario (54,3% en el ejercicio 2015), frente al 62,0% del resto del sector (52,0% en el ejercicio 2015). La producción de ENDESA en el ejercicio 2016 a través de tecnologías renovables ha sido de 1.212 GWh y la producción en los Territorios No Peninsulares (TNP) fue de 12.634 GWh (+2,1%).

A 31 de diciembre de 2016 ENDESA alcanzó una cuota de mercado del 35,1% en generación peninsular ordinaria, del 43,7% en distribución y del 35,3% en ventas a clientes del mercado liberalizado.

Durante 2016 la demanda de gas ha aumentado un 2,1% respecto del año anterior y, a 31 de diciembre de 2016, ENDESA alcanzó una cuota de mercado del 16,9% en ventas a clientes del mercado liberalizado.

Ventas a clientes del mercado liberalizado

A 31 de diciembre de 2016 el número de clientes de ENDESA en el mercado liberalizado era de 5.423.040, con un aumento del 6,7% respecto del número de clientes existentes a 31 de diciembre de 2015.

En el año 2016, las ventas de ENDESA al conjunto de estos clientes representaron un aumento del 2,2% respecto al ejercicio 2015.

En términos económicos, las ventas en el mercado liberalizado español fueron de 8.213 millones de euros en 2016, inferiores en 212 millones de euros a las del ejercicio 2015 (-2,5%), dado que el aumento en las unidades físicas vendidas no ha compensado la disminución en el precio medio de venta al cliente final. A su vez, los ingresos por ventas a clientes de mercados liberalizados europeos fuera de España fueron de 961 millones de euros, inferiores en 26 millones de euros (-2,6%) a los del ejercicio 2015 debido también a la reducción en el precio medio de venta.

Ventas a precio regulado

Durante el ejercicio 2016 ENDESA vendió, a través de su Sociedad Comercializadora de Referencia, a los clientes a los que se aplica el precio regulado, un 7,5% menos que durante el ejercicio 2015.

Estas ventas han supuesto un ingreso de 2.412 millones de euros en el ejercicio 2016, un 16,4% inferior al del ejercicio 2015 como consecuencia de la caída en las unidades físicas vendidas y del menor precio medio de venta.

Ventas de gas

ENDESA ha vendido 78.129 GWh a clientes en el mercado de gas natural en el ejercicio 2016, lo que supone un aumento del 9,1% respecto del ejercicio 2015 debido, fundamentalmente, al aumento del 30,5% de las ventas en los mercados fuera de España. En términos económicos, los ingresos por ventas de gas fueron de 2.079 millones de euros, 299 millones menores (-12,6%) a los del ejercicio 2015, como consecuencia de la disminución del precio medio de venta.

Más información en la página 406 del *Informe legal*, «Ventas».

Otros ingresos de explotación

El importe de otros ingresos de explotación ha ascendido a 666 millones de euros con una disminución de 352 millones de euros respecto del importe registrado en el ejercicio 2015 (-34,6%).

En el ejercicio 2016 se ha producido una disminución de 102 millones de euros en los ingresos por valoración y liquidación de derivados de materias energéticas, que se compensa con la disminución en los gastos (del mismo concepto) por importe de 177 millones de euros.

Distribución de electricidad

ENDESA distribuyó 115.602 GWh en el mercado español durante el ejercicio 2016, en línea con la energía distribuida en el ejercicio 2015 (+1,2%). El ingreso regulado de la actividad de distribución durante el ejercicio 2016 ha ascendido a 2.054 millones de euros, 6 millones de euros superiores (+0,3%) al registrado en el ejercicio 2015.

Costes de Explotación

Millones de Euros

	Costes de Explotación			
	2016 ¹	2015	Diferencia	%Var.
Aprovisionamientos y Servicios	13.327	14.818	(1.491)	(10,1)
Compras de Energía	4.056	4.795	(739)	(15,4)
Consumo de Combustibles	1.652	2.123	(471)	(22,2)
Gastos de Transporte	5.813	5.781	32	0,6
Otros Aprovisionamientos Variables y Servicios	1.806	2.119	(313)	(14,8)
Gastos de Personal	1.128	1.332	(204)	(15,3)
Otros Gastos Fijos de Explotación	1.209	1.212	(3)	(0,2)
Amortizaciones y Pérdidas por Deterioro	1.467	1.441	26	1,8
Total	17.131	18.803	(1.672)	(8,9)

¹ En el ejercicio 2016 incluye los costes de explotación de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE) desde la fecha de su toma de control, el 27 de julio de 2016, por importe de 102 millones de euros.

Aprovisionamientos y servicios

Los costes por aprovisionamientos y servicios (costes variables) del ejercicio 2016 ascendieron a 13.327 millones de euros, con una disminución del 10,1% respecto del ejercicio anterior. Su distribución fue la siguiente:

Millones de Euros

	Aprovisionamientos y Servicios			
	2016	2015	% Var.	% Aportación al Total
Generación y Comercialización ¹	13.284	14.798	(10,2)	99,7
Distribución	139	137	1,5	1,0
Estructura y Otros ²	(96)	(117)	Na	(0,7)
Total	13.327	14.818	(10,1)	100,0

¹ En el ejercicio 2016 incluye los Aprovisionamientos y Servicios de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE) desde la fecha de su toma de control, el 27 de julio de 2016, por importe de 14 millones de euros.

² Estructura, Servicios y Ajustes.

Gastos de personal y otros gastos fijos de explotación (costes fijos)

Los costes fijos ascendieron a 2.337 millones de euros en el ejercicio 2016, con una disminución de 207 millones de euros (-8,1%) respecto al ejercicio 2015.

Los «Gastos de Personal» en 2016 se situaron en 1.128 millones de euros, con una disminución de 204 millones de euros (-15,3%) respecto al ejercicio 2015.

En los ejercicios 2016 y 2015 los gastos de personal se han visto afectados por las variaciones de provisiones y gastos de reestructuración de plantilla registrados en ambos años, entre los que cabe destacar la dotación de provisiones por suspensiones de contrato (226 millones de euros en 2016 y 380 mi-

llones de euros en 2015), la evolución de la actualización de las provisiones por expedientes de regulación de empleo y suspensiones de contrato (17 millones de euros en 2016 y 19 millones de euros en 2015, ambos positivos), y la reducción en la dotación de provisiones para hacer frente a indemnizaciones y riesgos de carácter laboral (dotación neta de 14 millones de euros en 2016 y de 42 millones de euros en 2015).

Por lo que respecta a los «Otros Gastos Fijos de Explotación», en el ejercicio 2016 se situaron en 1.209 millones de euros, lo que supone una disminución de 3 millones de euros (-0,2%), -2,1% aislando el efecto de la incorporación de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE), respecto del ejercicio anterior.

Amortizaciones y pérdidas por deterioro

Las amortizaciones y pérdidas por deterioro ascendieron a 1.467 millones de euros en el ejercicio 2016, con un aumento de 26 millones de euros (+1,8%) respecto al ejercicio 2015. Estas cifras obedecen a la incorporación al perímetro de consolidación de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE), cuyo gasto acumulado por este concepto desde la fecha de toma de control ha ascendido a 59 millones de euros, y a la dotación neta de provisiones por deterioro de activos materiales por importe de 17 millones de euros (con 12 millones de euros por reversiones de provisiones dotadas en ejercicios anteriores sobre activos de generación y distribución, y 29 millones de euros al deterioro de terrenos conforme a las tasaciones realizadas por expertos independientes. Aislado dichos efectos, las amortizaciones y pérdidas por deterioro se habrían situado en 1.391 millones de euros (+0,2%).

Más información en la página 407 del *Informe legal*, «Costes de explotación».

Resultado financiero neto

El resultado financiero neto del ejercicio 2016 ha sido negativo por importe de 182 millones de euros, lo que representa una disminución de 4 millones de euros (-2,2%) respecto al ejercicio anterior. La distribución del resultado financiero neto del ejercicio 2016 es la siguiente:

	Millones de Euros			
	Resultado Financiero			%
	2016	2015	% Var.	Aportación al Total
Ingresos Financieros	44	55	(20,0)	(24,2)
Gastos Financieros	(222)	(229)	(3,1)	122,0
Diferencias de Cambio Netas	(4)	(12)	(66,7)	2,2
Total¹	(182)	(186)	(2,2)	100,0

¹ El resultado financiero neto de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE) desde la fecha de su toma de control, el 27 de julio de 2016 no ha sido significativo.

En el ejercicio 2016 los gastos financieros netos ascendieron a 178 millones de euros, 4 millones de euros más (+2,3%) que los del ejercicio anterior. La evolución de los tipos de interés a largo plazo, tanto en el ejercicio 2016 como en el ejercicio 2015, ha supuesto una actualización en las provisiones para hacer frente a las obligaciones derivadas de los expedientes de regulación de empleo en vigor y las provisiones por suspensiones de contrato, que han supuesto un mayor coste por importe de 45 millones de euros en 2016.

1.1.3. Flujos de Efectivo

A 31 de diciembre de 2016, el importe de efectivo y otros medios líquidos equivalentes se ha situado en 418 millones de euros (346 millones de euros a 31 de diciembre de 2015). A 31 de diciembre de 2016 y 2015, los flujos netos de efectivo de ENDESA, clasificados por actividades de explotación, inversión y financiación, han sido los siguientes:

	Millones de Euros			
	Flujos de Efectivo			% Var.
	31 de diciembre de 2016	31 de diciembre de 2015	Diferencia	% Var.
Flujos Netos de Efectivo Procedentes de las Actividades de Explotación	2.995	2.656	339	12,8
Flujos Netos de Efectivo Procedentes de las Actividades de Inversión	(2.317)	(773)	(1.544)	199,7
Flujos Netos de Efectivo Procedentes de las Actividades de Financiación	(606)	(2.185)	1.579	(72,3)

En el ejercicio 2016, los flujos netos de efectivo generados por las actividades de explotación (2.995 millones de euros) han permitido atender las inversiones netas necesarias para el desarrollo de los Negocios de ENDESA (2.317 millones de euros) así como los flujos netos de efectivo procedentes de las actividades de financiación (606 millones de euros), habiéndose producido durante el período un aumento de 72 millones de euros en el efectivo y otros medios líquidos equivalentes.

Más información en la página 422 del *Informe legal*, «Flujos de efectivo».

1.1.4. Patrimonio neto

A 31 de diciembre de 2016 el capital social de ENDESA, S.A. asciende a 1.270.502.540,40 euros y está representado por 1.058.752.117 acciones de 1,2 euros de valor nominal totalmente suscritas y desembolsadas que se encuentran en su totalidad admitidas a cotización en las Bolsas Españolas.

	Millones de Euros	
	31 de diciembre de 2016	31 de diciembre de 2015
Total Patrimonio Neto de la Sociedad Dominante	8.952	9.036
Capital Social	1.271	1.271
Prima de Emisión	89	89
Reserva Legal	254	254
Reserva de Revalorización	404	404
Otras Reservas	106	106
Ajustes por Cambio de Valor	(38)	(120)
Diferencias de Conversión	1	—
Reserva por Revaluación de Activos y Pasivos	(39)	(120)
Reserva por Pérdidas y Ganancias Actuariales	(757)	(584)
Beneficio Retenido	8.364	8.040
Dividendo a Cuenta	(741)	(424)
Total Patrimonio Neto de los Intereses Minoritarios	136	3
Total Patrimonio Neto	9.088	9.039

Esta cifra no ha sufrido ninguna variación en los ejercicios 2016 y 2015.

El porcentaje sobre el capital social de ENDESA, S.A. que el Grupo Enel posee, a través de Enel Iberoamérica, S.L.U., a 31 de diciembre de 2016 y 2015 es del 70,101%. A esas mismas fechas, ningún otro accionista ostentaba acciones que representasen más del 10% del capital social de ENDESA, S.A.

Más información en la página 284 del *Informe legal*, «Patrimonio neto».

1.2. Gestión financiera

Durante el año 2016 la evolución de los tipos de interés de la deuda soberana en Europa siguió condicionada por las actuaciones del Banco Central Europeo (BCE), lo que permitió mantener los tipos mínimos en la deuda pública española, llegando a cotizar en niveles inferiores al 1%. El diferencial de España frente al bono alemán a 10 años se situó en 118 puntos básicos al cierre del ejercicio 2016, niveles similares al cierre de 2015. Por el contrario, otras economías endeudadas de la zona euro incrementaron su riesgo país. Así, el diferencial frente al bono alemán a 10 años de Italia y Portugal se incrementó durante el ejercicio 2016 hasta situarse en 161 y 356 puntos básicos, respectivamente, al cierre del ejercicio, habiendo empeorado en 64 y 167 puntos básicos, respectivamente, con respecto a 2015.

En 2016 el Banco Central Europeo (BCE) redujo los tipos de interés de la zona euro al mínimo histórico del 0% y prolongó las medidas de expansión monetaria y de supervisión del sistema bancario. El Banco Central Europeo (BCE) siguió utilizando el programa de compra de bonos soberanos y amplió los activos financieros sobre los que puede actuar.

Durante 2016 el tipo de interés de largo plazo del euro (swap a 10 años) disminuyó pasando del 1,00% a comienzos del año hasta el 0,66% al cierre del mismo. Por su parte, el tipo de interés de corto plazo (Euribor a 3 meses) disminuyó desde el -0,13% a un valor aún más negativo del -0,32%. Por lo que se refiere al tipo de interés a largo plazo del dólar estadounidense (USD), aumentó durante 2016 desde el 2,19% al 2,34%. Por su parte, el tipo de interés a 3 meses del dólar estadounidense (USD) aumentó desde el 0,61% hasta el 1,00% a final de 2016.

El euro se depreció un 3,2% frente al dólar estadounidense (USD) durante 2016 pasando el tipo de cambio euro/dólar estadounidense (€/USD) de 1,09 a comienzos de año a 1,05 al cierre de 2016, afectado por la divergencia entre las políticas monetarias del Banco Central Europeo (BCE) y de la Reserva Federal de Estados Unidos (FED).

En el entorno descrito, ENDESA mantiene una sólida situación financiera y un confortable nivel de liquidez y acceso a recursos financieros de medio y largo plazo que le permiten asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para

atender sus compromisos de inversión futuros y sus vencimientos de deuda.

ENDESA mantiene criterios de prudencia similares a los aplicados hasta ahora en la estructura de su financiación obteniendo financiación a medio y largo plazo para adecuar los calendarios de vencimientos a la capacidad de generación de caja prevista en el plan de negocio. Para ello recurre a financiación ajena, especialmente a través del mercado bancario. Asimismo, obtiene fondos de entidades públicas que ofrecen condiciones ventajosas en operaciones de muy largo plazo. Igualmente, dispone de financiación a corto plazo que contribuye a optimizar la gestión de las necesidades de capital circulante y a mejorar el coste del conjunto de la deuda. Esta financiación se instrumenta a través de líneas de crédito bancarias con entidades de primer nivel o mediante la emisión de papel comercial «Euro Commercial Paper». ENDESA también realiza operaciones con sociedades del Grupo Enel en las que se observa la normativa de aplicación sobre precios de transferencia.

La liquidez disponible se instrumenta a través de volúmenes de efectivo y líneas de crédito con entidades de primer nivel y con el Grupo Enel cuya disponibilidad es incondicional e irrevocable.

La incorporación de Enel Green Power España al grupo ENDESA no ha supuesto ningún cambio en los criterios de gestión Financiera de la Compañía.

1.2.1. Evolución del endeudamiento y coste medio de la deuda

La deuda financiera neta de ENDESA se situó en 4.938 millones de euros a 31 de diciembre de 2016, con un aumento de 615 millones de euros con respecto del cierre del ejercicio anterior. El coste medio de la deuda de ENDESA ascendió a un 2,5 % en el ejercicio 2016.

Al finalizar el año, la deuda bruta estaba denominada en euros en un 100%. El volumen total de deuda bruta que figuraba a tipo fijo era del 68% a 31 de diciembre de 2016, mientras que el 32% restante figuraba a tipo variable. La vida media de la deuda bruta de ENDESA y sus filiales alcanzó los 6,5 años a diciembre de 2016.

La liquidez se elevó hasta los 3.620 millones de euros, de los cuales, 3.202 millones correspondían a importes disponibles de forma incondicional en líneas de crédito, de los que 1.000 millones correspondían a una línea de crédito con Enel Finance International, N.V. Este nivel de liquidez permitió disponer de una cobertura equivalente a 17 meses en los vencimientos de la deuda.

Estructura de la Deuda Financiera Bruta de ENDESA

	31 de diciembre de 2016	31 de diciembre de 2015	Diferencia	%Var.
Euro	5.367	4.680	687	14,7
Total	5.367	4.680	687	14,7
Tipo Fijo	3.661	3.537	124	3,5
Tipo Variable	1.706	1.143	563	49,3
Total	5.367	4.680	687	14,7
Vida Media (n.º años)	6,5	8	—	—
Coste Medio (%)	2,5	2,7	—	—

Cifras en millones de euros.

1.2.2. Calificación crediticia

A la fecha de presentación del informe, la calificación crediticia de ENDESA a largo plazo es de «BBB» en Standard & Poor's con perspectiva estable, «Baa2» en Moody's y «BBB+» en Fitch, ambos con perspectiva negativa.

1.2.3. Ratio de apalancamiento

El ratio de apalancamiento de ENDESA a 31 de diciembre de 2016 ascendía a 54,3% frente al 47,8% de 31 de diciembre de 2015.

1.2.4. Principales operaciones financieras

Entre las operaciones realizadas en el año 2016 destacaron las siguientes:

- > Con fecha 30 de diciembre de 2016, ENDESA S.A. renovó la línea de crédito intercompañía no comprometida con Enel Finance International N.V., por importe de 1.500 millones de euros y vencimiento el 31 de diciembre de 2017. El precio a aplicar a las disposiciones se referencia a coste de las emisiones de papel comercial de Enel más un margen de 6 puntos básicos, y en caso de no disponer de tal referencia, a la rentabilidad de la curva de Enel a 1 año ajustando con una fórmula definida hasta el plazo concreto de la disposición requerida. A 31 de diciembre de 2016 la línea de crédito intercompañía no comprometida no está dispuesta.
- > En el marco de la operación financiera (ENDESA Network Modernisation) formalizada con el Banco Europeo de Inversiones en septiembre de 2014, se ha formalizado el 14 de julio de 2016 el tramo B por importe de 150 millones de euros y el 14 de diciembre de 2016 el tramo C por importe de 150 millones de euros, completando la operación por importe global de 600 millones de euros.

2. Comportamiento en Bolsa y relaciones con los inversores

3.1. ENDESA en el mercado de valores

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, y 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 las de Estados Unidos en noviembre, con un cambio en la presidencia que no fue previsto en las encuestas, y la de 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 su reflejo en la cotización del 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 sub-

da 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 que experimentó en el último mes del año (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 iliquidez 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 las expectativas 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 derivaron 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 al 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 2016-2019, principalmente centrado en la nueva línea de negocio de generación renovable.

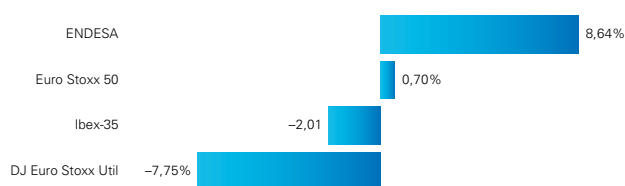
Respecto a la política de dividendos, con cargo a los resultados de 2016, y atendiendo a las nuevas previsiones, ENDESA prevé repartir un dividendo de 1,32 euros por acción, un 29% superior al de 2015, lo que supondrá una ren-

tabilidad mayor al 7% para aquellos accionistas que tuvieran compradas sus acciones al 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 con un valor de 20,125 euros por acción, muy cerca del nivel máximo anual de 20,975 euros alcanzado el 27 de diciembre de 2016. El valor 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 riesgo de recesión en China.

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



Al cierre del ejercicio 2016, 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.

Evolución de la capitalización bursátil de ENDESA 2010-2016



Principales datos estadísticos de la acción de ENDESA en 2016

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

Fuente: Bolsa de Madrid.

3.2. Dividendo

En concordancia 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 de 2016, de 0,4 euros brutos por acción (424 millones de euros en total), y 1 de julio de 2016, de 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.

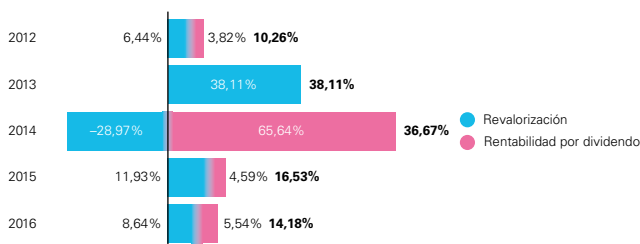
3.3. ENDESA en los principales índices de referencia

3.3.1. Rentabilidad total para los accionistas

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.

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



3.3.2. ENDESA en el 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.º del Ibex-35 por nivel de capitalización ajustada por *free-float*.

3.3.3. Liquidez

La cifra media diaria de acciones de ENDESA negociadas en el año 2016, teniendo en cuenta la negociación en el Mercado Continuo e incluyendo los bloques y operaciones especiales, ascendió a 2.319.791 acciones, cantidad un 35,4% inferior a la de 2015, que fue de 3.592.972 títulos.

El volumen total de negociación de 2016 supuso una rotación de 0,56 veces el capital de la Compañía. No obstante, esta rotación se situó en 1,9 veces considerando solo el número de acciones reales en circulación al cierre de año, un 29,9% del capital tras la OPV llevada a cabo en el mes de noviembre de 2014.

3.3.4. *Rating* de ENDESA

El mercado de renta fija en el año 2016 se caracterizó nuevamente por la volatilidad, explicada tanto por la política monetaria expansiva en la que se hallan inmersos algunos de los principales Bancos Centrales (BCE, Banco de Inglaterra y Banco de Japón) como por la reacción de los mercados a los eventos de naturaleza política que vivió el ejercicio.

En el caso del BCE, los principales hitos del año se sucedieron en la reunión del 8 de diciembre, en la que se tomaron varias decisiones:

- > La prórroga del programa de compra de activos hasta diciembre 2017 (en vez de marzo de 2017 como previamente se había establecido).
- > La rebaja del programa de compras hasta los 60.000 millones de euros mensuales con efectos desde abril de 2017 (desde los anteriores 80.000 millones).
- > La ampliación de los vencimientos de los bonos que el banco central puede comprar bajando el vencimiento mínimo hasta un año (el límite anterior era de 2 años) y la posibilidad de comprar también bonos cuyo rendimiento se sitúe por debajo de la tasa de depósito.

En la citada reunión también se decidió mantener los tipos de interés y la facilidad de depósito sin cambio, en el 0% y el -0,4%, respectivamente, sus mínimos históricos.

En el caso de la Reserva Federal Estadounidense, tras su reunión de diciembre de 2016, se elevó en 25 puntos básicos los tipos de interés hasta el 0,75% y se señaló que en 2017 habría 3 subidas adicionales de un cuarto de punto.

Los mínimos de rentabilidad de los bonos a 10 años, en el caso del bono alemán y del americano, se registraron entre finales de junio y principios de julio, coincidiendo con las fechas en que se votó a favor de la salida de Reino Unido de la Unión Europea. Entonces, la deuda alemana se situaba en niveles del -0,20% y el bono americano a 10 años en torno al 1,35%. En el caso del bono español a 10 años, su mínimo lo registró en septiembre llegando a niveles del 0,8%.

Por el contrario, los máximos de rentabilidad de estos activos financieros se registraron a las pocas semanas de la votación donde Donald Trump resultó electo como presidente de los Estados Unidos. El mercado interpretó su discurso económico y político como potencialmente generador de tensiones inflacionarias. Así, el bono americano a 10 años registró niveles del 2,6%, el bono alemán a 10 años rondó niveles del 0,4% mientras que el bono español a 10 años elevó su rentabilidad hasta niveles del 1,6%.

En el ámbito estrictamente doméstico, en donde la incertidumbre política ha estado presente prácticamente durante todo el año, el *rating* de España apenas se vio modificado en 2016. Tan solo Moody's rebajó la perspectiva a Estable (desde Positiva) manteniendo su calificación crediticia en Baa2. Esta medida tuvo lugar en el mes de febrero y se argumentó en la desconfianza de que el Gobierno, entonces en funciones, fuera a continuar con la senda de las reformas.

Por lo que al sector eléctrico se refiere, se mantiene una línea de buena salud en términos tanto de estabilidad de la demanda como de suficiencia tarifaria. En este último sentido, la última previsión del Ministerio de Industria apunta a un superávit de 110 M€ para el año 2016.

En el caso de ENDESA, las agencias de calificación crediticia mantuvieron por lo general su *rating* durante 2016. Tan solo S&P rebajó la perspectiva para ENDESA a Estable (desde Positiva) manteniendo el *rating* en BBB. Esta revisión, que tuvo lugar el 26 de febrero de 2016, se justificó fundamentalmente en términos de la revisión a la baja de la estimación de los precios de la electricidad que hacía la agencia de *rating*.

La evolución de los *rating* de calificación crediticia de ENDESA ha sido como sigue:

	31 de diciembre de 2016 (*)			31 de diciembre de 2015 (*)		
	Largo Plazo	Corto Plazo	Pers-pectiva	Largo Plazo	Corto Plazo	Pers-pectiva
Standard & Poor's	BBB	A-2	Estable	BBB	A-2	Positiva
Moody's	Baa2	P-2	Estable	Baa2	P-2	Estable
Fitch Ratings	BBB+	F2	Estable	BBB+	F2	Estable

(*) A las respectivas fechas de formulación del Informe de Gestión Consolidado.

Cabe destacar que la calificación crediticia de ENDESA se sitúa al cierre del ejercicio 2016 dentro de la categoría «investment grade» según todas las agencias de *rating*. Hay que tener en cuenta, además, que la calificación de ENDESA está limitada a la de su empresa matriz, Enel, de acuerdo con las metodologías que utilizan las agencias de *rating*.

ENDESA trabaja para mantener una calificación crediticia en niveles de «investment grade» con el objetivo de poder acceder de forma eficiente a los mercados monetarios y a la financiación bancaria, así como para obtener condiciones preferentes de sus principales proveedores.

3.4. Relaciones con inversores y actividades de la Oficina del Accionista

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

3.4.1. Relaciones con inversores

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 se celebró en marzo en Europa y Estados Unidos, 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 se hizo presente en un total de 11 ciudades, en las que se reunió con 91 inversores. También se celebraron seis Reverse Roadshows en los que se realizaron 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 dio respuesta a un total de 779 consultas efectuadas por analistas, inversores y sociedades de *rating*.

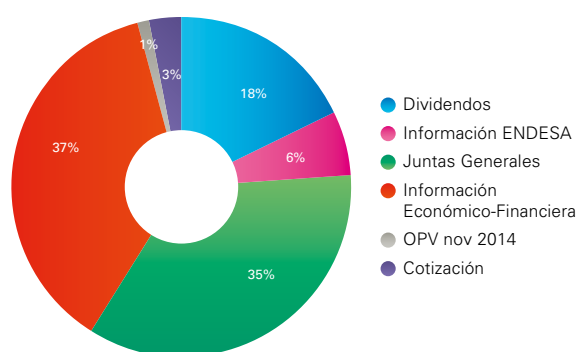
ENDESA celebró el 26 de abril de 2016, en su sede social de Madrid, su Junta General Ordinaria, en la que fueron aprobados todos los puntos del orden del día, alcanzándose un quórum de asistencia del 86,358% del capital.

3.4.2. Oficina del Accionista

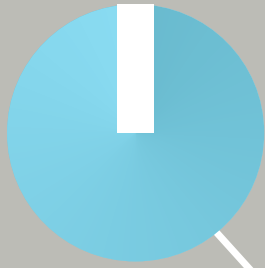
En 2016 se atendieron 1.958 llamadas telefónicas y se recibieron 88 visitas, además de realizar 1.209 de envíos de documentación.

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).

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



El Presidente de ENDESA en la Junta General de Accionistas 2016





Sistemas internos
de control

1. Sistemas internos de control

El Consejo de Administración de ENDESA tiene la responsabilidad última de la existencia y mantenimiento de un adecuado y efectivo sistema de control interno sobre la información financiera de la Empresa y, a su vez, tiene la facultad indelegable de la supervisión de los sistemas internos de información y control.

ENDESA cuenta con un Comité de Auditoría y Cumplimiento cuya función principal es la de velar por el buen gobierno corporativo y por la transparencia en todas las actuaciones de ENDESA en los ámbitos económico-financiero, de auditoría externa, de cumplimiento y de auditoría interna

Por ello, tiene encomendadas las funciones de supervisar el proceso de elaboración y presentación de la información financiera regulada y de supervisar la eficacia del sistema de control interno de ENDESA y los sistemas de gestión de riesgos, así como discutir con los auditores de cuentas o sociedades de auditoría las debilidades significativas del sistema de control interno detectadas en el desarrollo de la auditoría. También se encarga de supervisar los servicios de auditoría interna velando por su independencia y eficacia, y verificando que la Alta Dirección tiene en cuenta las conclusiones y recomendaciones de sus informes.

Los miembros del Comité de Auditoría y Cumplimiento se designan teniendo en cuenta sus conocimientos y experiencia en materia de contabilidad, auditoría o gestión de riesgos. La Empresa designó además un Comité de Transparencia presidido por el Consejero Delegado y formado por los principales ejecutivos entre los que se encuentran todos los componentes del Comité Ejecutivo de Dirección junto con otros miembros de la Dirección de ENDESA directamente relacionados con la elaboración, verificación y divulgación de la información financiera.

ENDESA cuenta además con un Código Ético, aprobado por el Consejo de Administración, que expone los compromisos y las responsabilidades éticas, en la gestión de los negocios y de las actividades empresariales, asumidos por los colaboradores de ENDESA y de sus sociedades filiales, sean estos

administradores o empleados, de cualquier tipo, en dichas empresas.

El Código Ético está constituido:

- > Por los Principios Generales que rigen las relaciones con los grupos de interés y que definen los valores de referencia en las actividades de ENDESA.
- > Por los Criterios de Comportamiento en las relaciones con cada tipo de parte implicada, 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.
- > Por los 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.

Los principios y las disposiciones del Código Ético de ENDESA deben ser respetados y cumplidos por los componentes del Consejo de Administración, del Comité de Auditoría y Cumplimiento y de otros órganos de control de ENDESA y de las demás filiales, además de los directivos, los empleados y los colaboradores vinculados a ENDESA por relaciones contractuales derivadas de cualquier título, también ocasionales o temporales.

Entre los Principios Generales recogidos en el Código Ético se encuentra el de «Transparencia e integridad de la información» que establece que «Los colaboradores de ENDESA deberán proporcionar información completa, transparente, comprensible y precisa, de modo que, a la hora de establecer las relaciones con la empresa, los implicados puedan tomar decisiones autónomas y conscientes de los intereses en juego, de las alternativas y las consecuencias relevantes».

Por su parte, el Plan de Tolerancia Cero con la Corrupción (aprobado por el Consejo de Administración) exige a todos los empleados de ENDESA que sean honestos, transparentes y justos en el desempeño de sus tareas. Los mismos compromisos se exigen a las demás partes relacionadas, es decir, a las personas, grupos e instituciones que contribuyen a la consecución de los objetivos de ENDESA, o que participan en las actividades que desempeña para lograrlos.

En cumplimiento del décimo principio del Pacto Mundial, al cual se ha adherido ENDESA, «Las empresas se comprometen a combatir la corrupción en todas sus formas, incluyendo la extorsión y el soborno», ENDESA rechaza toda forma de corrupción, tanto directa como indirecta, y dispone de un programa para luchar contra la misma. Dentro de esa determinación, la Empresa cuenta con un modelo de prevención de riesgos penales, en vigor desde el 1 de enero de 2012, que es un sistema de control cuyo fin es prevenir o reducir de forma significativa el riesgo de comisión de delitos en el seno de la Empresa, dando cumplimiento a lo dispuesto en el Código Penal español en materia de responsabilidad penal de la persona jurídica. Según la legislación vigente, el haber adoptado un modelo de prevención adecuado y eficaz, cuyo funcionamiento y supervisión hayan sido encomendados a un órgano de la Empresa con poderes autónomos de iniciativa y control, podría suponer la eximente de la responsabilidad penal de la Empresa respecto de la comisión de un delito.

Forman parte del modelo de prevención penal de ENDESA los siguientes protocolos que establecen criterios generales de actuación en diferentes ámbitos:

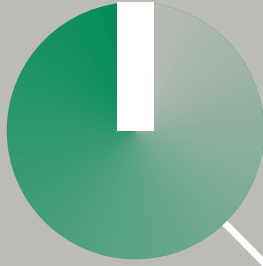
- > Protocolo de actuación en materia de conflictos de interés. Dedicación exclusiva y concurrencia comercial.
- > Protocolo de aceptación y ofrecimiento de regalos, obsequios y favores.
- > Protocolo de actuación en el trato con funcionarios públicos y autoridades.

ENDESA dispone además, desde 2005, de un Canal Ético accesible desde su página web y su intranet, para que todos sus grupos de interés puedan comunicar, de forma segura y anónima, las conductas irregulares, no éticas o ilegales que, a su juicio, se producen en el desarrollo de las actividades de ENDESA. El procedimiento establecido para el uso del canal garantiza la confidencialidad al estar gestionado por una fir-

ma externa e independiente, a través de la cual se tramitan todas las quejas o comunicaciones.

Además del Canal, se reciben denuncias a través de otras vías, que se dirigen siempre a la Dirección de Auditoría, de acuerdo con los procedimientos internos de ENDESA. La Dirección 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.

Además, la Dirección 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.





Estrategia

Plan industrial de ENDESA

ENDESA preconiza un nuevo paradigma energético con un modelo económico e industrial eficiente y sostenible basado en una economía descarbonizada en el año 2050. A tal efecto, las palancas y actuaciones clave a desarrollar para cumplir dichos objetivos de descarbonización se centrarán en los siguientes aspectos:

> Electrificación de la demanda

Para alcanzar el objetivo de descarbonización de la economía, las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de los combustibles fósiles tendrán que ser totalmente desplazadas en el año 2050. La única alternativa para este escenario pasa por el impulso de la electrificación masiva de la demanda de energía final, mediante actuaciones que impulsen la internalización del coste de los derechos de emisión de dióxido de carbono en todos los sectores emisores, el desarrollo de planes de movilidad eléctrica e infraestructuras de recarga, respaldados por un papel activo de los operadores de distribución, y la racionalización de la tarifa eléctrica para lograr un modelo energético con una asignación eficiente de costes.

> Generación eléctrica libre de emisiones

Evolución del parque de generación hacia un *mix* eficiente de generación libre de emisiones apoyado, entre otros, en un plan nacional de renovables acorde con el crecimiento de la demanda. A tal efecto, la generación convencional nuclear y la generación térmica eficiente se consideran clave para asegurar una transición suave y exitosa en términos de precio y seguridad de suministro, permitiendo la ausencia de nuevas inversiones en capacidad de generación a partir de combustibles fósiles y el cierre gradual del parque actual.

> Mejora de la eficiencia energética

Mediante el desarrollo de un plan de eficiencia y electrificación que promueva incentivos para la adopción de medidas de eficiencia energética asociadas a la electrificación.

> Despliegue de redes eléctricas inteligentes

Mediante la automatización y digitalización de la red como factor clave para optimizar las inversiones relacionadas con la electricidad y la operación del sistema, todo

lo cual requerirá el desarrollo de un plan de despliegue con un marco retributivo asociado.

Teniendo en cuenta las tendencias descritas, el plan industrial de ENDESA está totalmente alineado con los nuevos desafíos y también con el nuevo paradigma energético, que impulsará el crecimiento sostenible. Por lo tanto, se basará en los siguientes pilares estratégicos:

1. Decarbonización del *mix* de generación eléctrica de ENDESA en el año 2050.
2. Refuerzo de la posición en redes eléctricas inteligentes de cara al crecimiento esperado.
3. Focalización en la excelencia del servicio al cliente.
4. Compromiso continuo con las mejoras de la eficiencia en todos los negocios.

Adicionalmente, y con carácter transversal a los planes de acción señalados, ENDESA aprovechará la digitalización como motor principal de transformación para alcanzar los objetivos incluidos en el Plan Estratégico.

1. Decarbonización del *mix* de generación eléctrica de ENDESA en el año 2050

ENDESA contempla un plan ambicioso de reducción gradual de emisiones para alcanzar el objetivo final de cero emisiones en el año 2050. En este contexto, ENDESA se plantea también objetivos ambiciosos en el ámbito de energías renovables utilizando Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE) como plataforma de energías renovables eficiente y sostenible.

Entre las actuaciones previstas para el desarrollo de una plataforma de energías renovables se contempla la realización

de inversiones para la extensión de la vida útil de los parques eólicos, la captura de sinergias mediante la optimización de la cartera de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE) y el aprovechamiento de oportunidades adicionales de crecimiento.

Concretamente, ENDESA pretende incorporar aproximadamente 300 MW en los próximos 3 años, adicionales a los 1,7 GW incorporados en 2016 tras la adquisición del 60% de Enel Green Power España, S.L.U. (EGPE), y, a más largo plazo, ENDESA invertirá también en el crecimiento orgánico de estas tecnologías.

Por lo que respecta a la cartera de generación convencional, esta se considera clave para garantizar la seguridad del suministro durante el período de transición hacia la decarbonización del *mix* de generación eléctrica, y se contemplan los siguientes objetivos y actuaciones clave:

- > **Tecnología nuclear:** garantizar la operación a largo plazo de las centrales nucleares en condiciones de seguridad y de eficiencia en costes mediante medidas continuas de mejora.
- > **Centrales eléctricas de carbón:** proceder a su adaptación a las mejores prácticas ambientales mediante el desarrollo de inversiones DEI (Directiva de Emisiones Industriales) y BREF (Referencia de Mejores Técnicas Disponibles —MTD—) en las centrales de carbón importado. Para las centrales de carbón nacional no se prevén inversiones en las actuales condiciones de mercado.
- > **Parque de generación en los Territorios No Peninsulares (TNP):** preservar la seguridad de suministro cumpliendo con la regulación ambiental.

2. Refuerzo de la posición en redes eléctricas inteligentes de cara al crecimiento esperado

La futura ampliación de la red eléctrica estará impulsada por la electrificación de la demanda y la integración de las renovables. ENDESA identifica las siguientes líneas iniciativas para preparar la red eléctrica para el futuro:

- > **Proyectos en el ámbito de la digitalización** focalizados principalmente en los contadores inteligentes, que estarán completamente implementados antes del plazo reglamentario establecido para finales de 2018, automatización de la red mediante la instalación de dispositivos de control remoto al objeto de reducir el tiempo de interrupción, desarrollo de proyectos de modernización tecnológica y mejora de las comunicaciones.
- > **Ampliación de la red eléctrica** mediante el desarrollo de un plan de inversiones centrado en el desarrollo y mejora de su estructura.
- > **Modernización y mejora de la red eléctrica** mediante el desarrollo de otras inversiones de sustitución.

ENDESA seguirá trabajando también iniciativas de mejora de la eficiencia, planes de reducción de pérdidas y de lucha contra el fraude, todo ello con el objetivo de captar el máximo valor del modelo retributivo actual.

Finalmente, ENDESA contempla también el desarrollo de proyectos de innovación de la red eléctrica destinados al desarrollo de una amplia gama de nuevos servicios (Proyecto GrowSmarter, Proyecto Flexiciency, Proyecto ZeEUS, Proyecto Mónica, Proyecto La Graciosa, entre otros).

3. Focalización en la excelencia del servicio al cliente

ENDESA se centrará en el liderazgo sostenible y el crecimiento del negocio minorista:

- > **Electricidad:** consolidación de la posición en el mercado español, desarrollo de productos sofisticados y flexibles, y crecimiento en Portugal en los segmentos Business-to-Consumer (B2C) y Business-to-Business (B2B).
- > **Gas:** fortalecimiento de la posición actual en España mediante nuevos canales de venta y productos, y crecimiento en Portugal (Business-to-Consumer (B2C) y Business-to-Business (B2B)) y Francia Business-to-Business (B2B).

Para ello, se contemplan las siguientes actuaciones:

- > Aprovechar la fortaleza de la gestión del margen integrado de los negocios de generación y suministro en el negocio liberalizado.
- > Maximizar el valor de la cartera de clientes basándose en la experiencia y contemplando la definición de una gama completa de planes de acción que permita segmentar y fidelizar la base de clientes.
- > Impulsar el desarrollo de los canales digitales como motor de la calidad del servicio y nueva forma de interacción con los clientes.
- > Crecimiento de los servicios de valor añadido (PSVA) en el negocio global de suministro gracias a la experiencia acumulada.
- > Innovación y desarrollo de nuevos productos como palanca de crecimiento orientada principalmente a la movilidad eléctrica, la generación distribuida y las viviendas inteligentes.

4. Compromiso continuo con las mejoras de la eficiencia en todos los negocios

ENDESA tiene un fuerte compromiso con la búsqueda continua de eficiencia y desarrolla planes en todos sus negocios centrados en la reducción de costes:

- > En Generación, la reducción de costes unitarios se conseguirá mediante el desarrollo de prácticas de intercambio y mejora continua de todas las tecnologías, la renegociación de los contratos de operación y mantenimiento, la optimización de la gestión de combustibles y la consecución de eficiencias procedentes de la aplicación de planes digitales a la base de activos. En el caso concreto de las energías renovables, se prevé la obtención de sinergias en costes gracias a la integración de los centros de control, la unificación de las licitaciones y los sistemas de despacho, entre otros.

- > En Distribución, la optimización de personal, equipos y sistemas de convergencia y las inversiones en tecnología y digitalización orientadas a la eficiencia permitirán la obtención de la reducción de costes.
- > En Comercialización, la mejora de costes se abordará con la revisión de los procesos principales y la aportación de las iniciativas de digitalización.

A este respecto, el plan de digitalización de ENDESA actuará como palanca principal de los planes de eficiencia de las Líneas de Negocio:

- > En Generación, mediante la transformación digital de los activos industriales para su mantenimiento, seguridad y operación.
- > En Distribución, a través de la plena aplicación de los contadores inteligentes, la automatización de la red, la implantación de dispositivos de control remoto y la innovación tecnológica.
- > En Comercialización, mediante el aprovechamiento de las plataformas digitales para interactuar con el cliente y los beneficios que proporciona la digitalización en mejoras de eficiencia, de la calidad del servicio y el desarrollo de nuevos canales y servicios.

Finalmente, todos los objetivos descritos del Plan Estratégico de ENDESA están plenamente alineados con el nuevo paradigma de la energía y con los compromisos de desarrollo sostenible incorporados en su Plan de Sostenibilidad:

- > Descarbonización del *mix* energético en el año 2050 mediante el desarrollo de un plan de reducción de emisiones y el fortalecimiento de la posición en las energías renovables.
- > Impulso de la digitalización de la red y los clientes mediante el desarrollo de soluciones orientadas a promover la automatización, calidad del suministro, electrificación y la eficiencia energética de la demanda.
- > Colaboración con las autoridades públicas en el acceso a la electricidad a los clientes vulnerables.
- > Compromiso con la educación y el desarrollo socioeconómico, principalmente a través del papel desarrollado por la Fundación ENDESA.

Principales indicadores financieros 2017-2019

El plan industrial aprobado por el Consejo de Administración de ENDESA, S.A. el 7 de noviembre de 2016 contempla un objetivo de inversión, neta de subvenciones y de activos cedidos por clientes, de 4,7 miles de millones de euros en el período 2016-2019 distribuido, por naturaleza, en inversiones de mantenimiento (56%) y de crecimiento (44%).

La distribución de dicho plan de inversiones por Líneas de Negocio presenta el siguiente detalle:

- > Generación (53%), con inversiones en la Península (30%), en los Territorios No Peninsulares (12%) y en renovables (11%). Las inversiones peninsulares contemplan, principalmente, inversiones recurrentes de mantenimiento e inversiones medioambientales selectivas en las centrales de carbón importado destinadas al cumplimiento de la normativa comunitaria de emisiones. Por lo que respecta a los Territorios No Peninsulares, se prevén inversiones relacionadas con mantenimiento, así como de carácter medioambiental y reemplazos selectivos de capacidad. Las inversiones en renovables se focalizarán en el desarrollo de nueva capacidad.
- > Distribución (38%), con inversiones en mantenimiento e inversiones de crecimiento destinadas a la implantación de los contadores inteligentes, así como al desarrollo del

Plan de Calidad para aumentar el nivel de automatización de la red.

- > Comercialización (9%), con inversiones destinadas al desarrollo de los proyectos ya descritos.

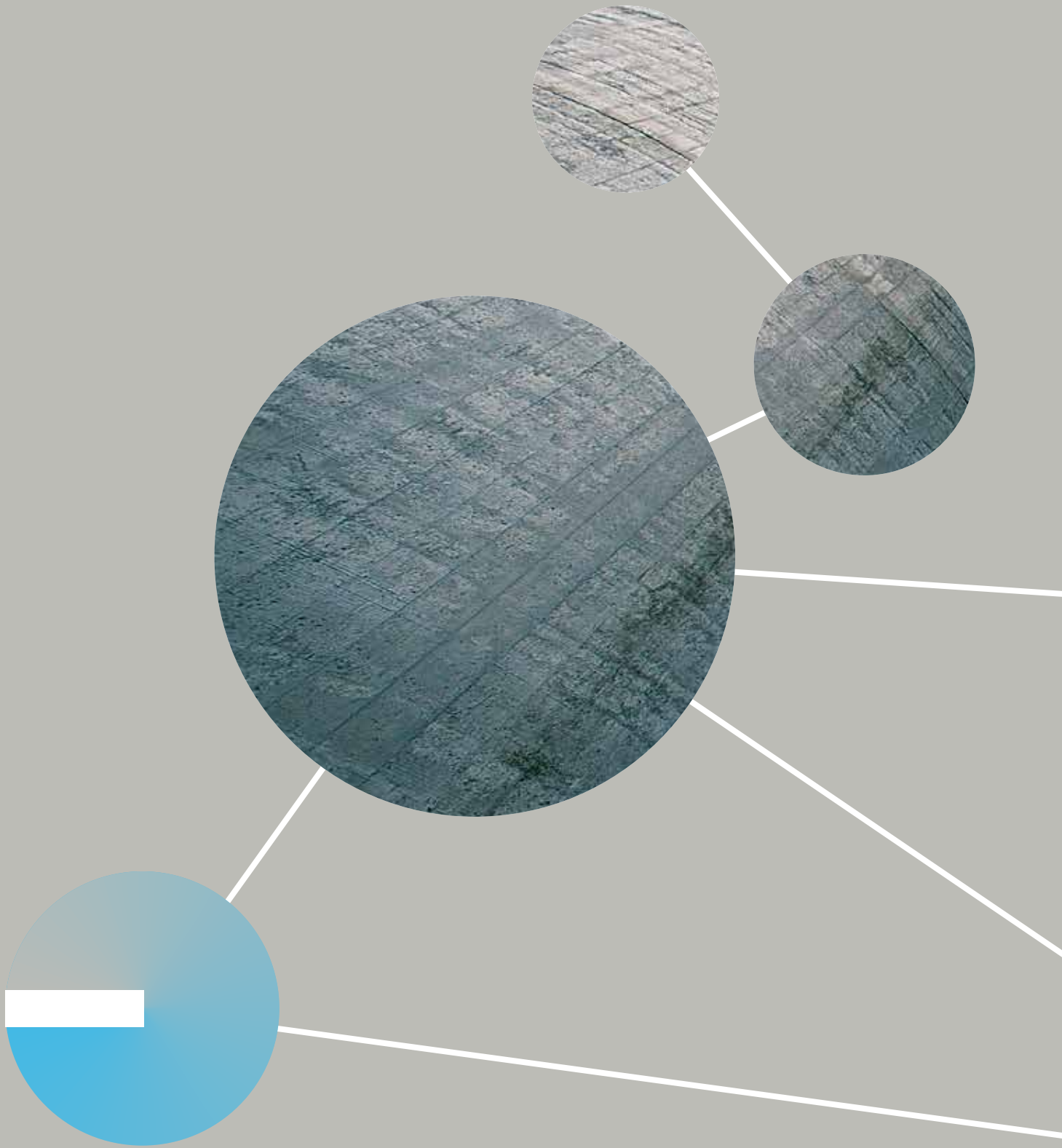
Con carácter adicional, ENDESA valorará oportunidades selectivas de inversión inorgánica en energías renovables, en empresas pequeñas de distribución en España y en concesiones de distribución en Portugal, así como en potenciales adquisiciones de carteras de clientes de gas y electricidad, y en el negocio de Productos y Servicios de Valor Añadido (PSVA).

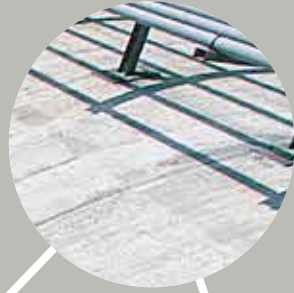
Sobre la base de los pilares estratégicos descritos en los párrafos anteriores, y teniendo en consideración las estimaciones sobre los indicadores económicos, de mercado y regulatorios de los próximos años, ENDESA ha preparado un plan de negocio que incluye, entre otros parámetros, previsiones sobre indicadores económicos de los resultados consolidados del Grupo. Conforme a ello, ENDESA espera una evolución positiva del resultado bruto de explotación (EBITDA) desde 3,4 miles de millones de euros en el ejercicio 2016 a 3,7 miles de millones de euros en el ejercicio 2019.

Sin perjuicio de lo anterior, la información prospectiva no ha de considerarse como una garantía de desempeño futuro de la Sociedad en el sentido de que tales planes y previsiones se encuentran sometidos a riesgos e incertidumbres que implican que el desempeño futuro de ENDESA puede no coincidir con el inicialmente previsto.

Línea de distribución de alta tensión







Negocios

1. Negocio en España y Portugal

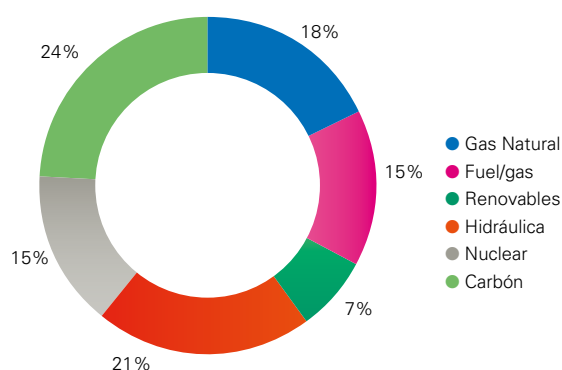
1.1. Negocio en España

1.1.1. Generación electricidad

El día 27 de julio de 2016, ENDESA Generación S.A., sociedad íntegramente participada por ENDESA S.A. adquirió un 60% del capital social de Enel Green Power España S.L., compañía de la que ya poseía un 40% de su capital, por un precio total de 1.207 millones de euros, mediante la firma de un contrato de compraventa de participaciones sociales con la empresa de su mismo grupo empresarial Enel Green Power International B.V.

La capacidad total instalada de ENDESA en España al término de 2016 ascendía a 22.836 MW. De esta cantidad, 16.078 MW se hallan en el sistema eléctrico peninsular, 5.084 MW en los sistemas eléctricos no peninsulares, es decir, Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla y 1.675 MW corresponden a energía renovable (Enel Green Power España S.L.U.).

Estructura de la Capacidad instalada en ENDESA en España a 31/12/2016



Durante el año 2016, la demanda eléctrica en la Península Ibérica experimentó un crecimiento del 0,6% respecto al año anterior (corregido el efecto laboralidad y temperatura, la demanda se mantuvo estable respecto a 2015). La genera-

ción en la Península descendió un 2,1% respecto a 2015. La producción con carbón descendió un 31,8%, mientras que la producción hidráulica aumentó un 25,1%. En lo que respecta a los intercambios internacionales, las importaciones superaron a las exportaciones en 7.313 GWh, siendo el primer saldo importador registrado desde el año 2003. (Fuente: Informe REE: «Avance del informe del Sistema Eléctrico Español 2016»)

En este entorno el parque de generación de ENDESA en España alcanzó en el año 2016 una producción total de 68.690 GWh, un 5,2% menor que el año anterior, de los que 54.844 GWh corresponden a generación en régimen ordinario en la Península, un 8,7% inferior respecto a 2015, 12.634 GWh a generación en régimen ordinario en los sistemas eléctricos no peninsulares, que supone un incremento del 2,1%, y 1.212 GWh corresponden a energía renovable producida desde la adquisición total por parte de ENDESA S.A. de Enel Green Power España S.L.U., el 27 de julio de 2016 (3.704 GWh en todo el año 2016).

En lo que respecta a la producción en régimen ordinario peninsular, destaca la menor contribución, respecto al año anterior, del carbón nacional (-24,4%) y del carbón importado (-20,0%). La producción con ciclos combinados ha disminuido un 5,7%, mientras que la hidroeléctrica y la nuclear han mantenido el nivel del año anterior.

Producción de energía eléctrica de ENDESA en España en barras central (GWh)

	2016	2015	% Var.	% s/ Total
Hidroeléctrica	7.173	7.176	0,0	10,4
Nuclear	25.921	25.756	0,6	37,7
Carbón nacional	6.793	8.984	-24,4	9,9
Carbón importado	12.240	15.293	-20,0	17,8
Ciclos combinados	2.717	2.881	-5,7	4,0
Total peninsular	54.844	60.090	-8,7	79,8
Extrapeninsular	12.634	12.375	2,1	18,4
Renovables y Cogeneración ¹	1.212	—	—	1,8
Total	68.690	72.465	-5,2	100,0

¹ En el ejercicio 2016 corresponde a la energía generada por ENEL Green Power España S.L.U. (EGPE) desde la fecha de su toma de control, el 27 de julio de 2016.

1.1.2. Nuevas instalaciones y mejoras operativas

Los principales proyectos de infraestructuras eléctricas iniciados, desarrollados o terminados a lo largo de 2016 en España fueron los siguientes:

Sistema peninsular

- > Desarrollo de los trabajos de montaje para la instalación de sistemas de reducción de emisiones de NO_x y SO₂ en los dos grupos de la Unidad de Producción Térmica Litoral (Almería). Puesta en marcha de los sistemas correspondientes al Grupo 2.
- > Desarrollo de la ingeniería y lanzamiento del proyecto para la instalación de los sistemas de reducción de emisiones de NO_x y SO₂ en los 4 grupos de la Unidad de Producción Térmica Puentes (La Coruña).
- > Desarrollo de los trabajos de construcción de la segunda fase del vertedero de cenizas y nuevo sistema de bombeo de lixiviados de la Unidad de Producción Térmica Puentes (La Coruña).
- > Instalación y puesta en marcha de un nuevo sistema de humidificación de cenizas en la Unidad de Producción Térmica Puentes (La Coruña).
- > Implementación de medidas primarias en el Grupo 2 de la Unidad de Producción Térmica Puentes (La Coruña) mediante la instalación de sistemas de inyección de aire (*Over Fire Air-OFA*) para optimizar la combustión en términos de emisiones, logrando valores próximos a límites DEI, lo que permitirá, mediante la instalación de sistemas no catalíticos de abatimiento de NO_x, el cumplimiento de límites de emisiones con valores inferiores a DEI.
- > Implantación secuencial de modificaciones de los molinos de carbón en la Unidad de Producción Térmica Andorra (Teruel) que permiten ampliar el uso de nuevos carbones, mejorando adicionalmente la eficiencia y disponibilidad de los Grupos.

- > Lanzamiento del proyecto de modernización, extensión de vida y mejora medioambiental de la C.H. Ribarroja, a ejecutar en el período 2016-2021.
- > Centrales de bombeo: continuación del programa de fiabilización de los grupos de bombeo.
- > Continuación de las obras de desmantelamiento de las centrales térmicas de Sant Adrià de Besòs y Badalona. Desarrollo de las actividades relativas a la fase de tratamiento y descontaminación de suelos.
- > Ejecución de la ingeniería del proyecto para el desmantelamiento de la central térmica de Foix y lanzamiento del mismo para comenzar los trabajos a principios de 2017.
- > Evaluación, desarrollo e implementación de actividades de extensión de vida en principales equipos y sistemas de la Unidad de Producción Térmica Litoral (Almería).
- > Lanzamiento y modernización de sistemas de control de los Grupos 3 y 4 de la Unidad de Producción Térmica Alcudia (Mallorca).

Sistema extrapeninsular

- > Implantación de la Fase 1 y lanzamiento de la Fase 2 del proyecto de fiabilización de la generación extrapeninsular, desarrollando y ejecutando 580 actuaciones en equipos mecánicos, eléctricos, líneas y protecciones, sistemas de control, planes de mantenimiento y formación en las 10 centrales localizadas en redes aisladas y con generación dependiente solo de la propia central.
- > Ejecución de los trabajos para la clausura parcial del vertedero de cenizas de la Unidad de Producción térmica Alcudia (Mallorca).
- > Desarrollo e implantación del proyecto de unificación de las salas de control de los ciclos combinados de Son Reus y Ca's Tresorer, quedando dicha unificación plenamente operativa en 2016.
- > Desarrollo e implantación secuencial de simuladores de salida de cero en las centrales de Ceuta, Melilla, Salinas y Punta Grande, con procedimientos de entrenamiento periódico del personal de operación y mantenimiento para salir de condiciones de cero eléctrico de manera rápida y fiable.

- > Finalización del estudio de vida remanente y lanzamiento del proceso de reparación del rotor de una turbina de gas GE Frame 6B, retirada de servicio por grieta en rotor y vida consumida de acuerdo a los estándares del fabricante.
- > Evaluación y lanzamiento de las actividades de mejora de abatimiento de emisiones de ruido en la Central de Punta Grande.

1.1.3. Minería

La actividad minera de carbón de ENDESA en España se ha venido desarrollando en 4 centros mineros: Puentes (La Coruña) y Andorra (Teruel) pertenecientes a ENDESA Generación, Puertollano (Ciudad Real) y Peñarroya (Córdoba) a través de la sociedad Encasur. En 2016 no se ha producido extracción de carbón ya que ningún centro minero tiene actividad extractiva, encontrándose todos ellos en fase de restauración, pendiente o con la autorización de abandono de labores (cierre administrativo) aprobada en este ejercicio.

Desde el año 2014, coincidiendo con la finalización del período de vigencia del Real Decreto 134/2010 de restricciones por garantía de suministro, donde las cantidades de carbón a suministrar a las centrales térmicas consumidoras de carbón nacional eran fijadas mediante resolución de la Secretaría de Estado de la Energía, las ventas del sector minero a nuestros clientes eléctricos se redujeron fuertemente, llegando incluso, en el caso de Encasur, a no realizarse venta alguna en el año 2015.

Ante esta situación, y con la falta de perspectivas de futuro por parte de nuestros clientes que hicieran vislumbrar una demanda de carbón cierta, ENDESA cesó definitivamente la actividad extractiva de carbón en el único centro minero que mantenía operativo, mina Emma (Encasur), comunicando a la Administración competente su cierre con fecha 31 de diciembre de 2015. Este cierre se enmarcaba en el «Plan de Cierre del Reino de España», del que la Unidad de Producción Puertollano forma parte, adelantando en dos años la finalización de la actividad que, en otras condiciones más favorables, debería haberse llevado a cabo antes del 31 de diciembre de 2018.

Durante el año 2016, y a pesar de la baja demanda de carbón que sufrió el sector, Encasur suministró 140.000 toneladas

de carbón a la central térmica de Puente Nuevo, equivalentes a 470 millones de termias de P.C.I., provenientes de las existencias acopiadas en los parques del centro minero de Puertollano. Estas ventas tenían lugar en base al contrato de suministro firmado por Encasur con Viesgo Generación en el mes de enero.

Consecuentemente con la situación descrita, la actividad en 2016 en el centro minero de Puertollano se ha centrado ya en trabajos de restauración, principalmente en zona de taludes, y en la gestión de las entregas de carbón que contempla el contrato de suministro con Viesgo Generación.

A partir del 1 de enero de 2017 el centro minero de Puertollano continúa dedicándose a labores de restauración, gestión de las existencias y ejecución del plan de fin de actividad, al igual que las demás explotaciones mineras de Encasur y ENDESA, hasta alcanzar la preceptiva autorización de abandono de labores.

En el centro minero de Andorra, en el año 2016 se ha obtenido la autorización de abandono de labores (cierre administrativo) de la explotación «Corta Gargallo Oeste», última explotación del centro minero, quedando, por tanto, el centro totalmente desafectado de la actividad minera. Por otra parte, en el centro minero de Peñarroya, continuaron las labores de mantenimiento y vigilancia ambiental en «Corta Ballesta Este», donde se vienen realizando trabajos de restauración y de desmantelamiento de instalaciones.

Respecto al centro minero de Puentes, se ha continuado con la tramitación del cierre administrativo de la explotación minera. Se realizaron las obras contempladas en el Plan Fin de Actividad y se continuó, al igual que en 2015, con el desmantelamiento de antiguos equipos mineros y la retirada de materiales remanentes de la instalación minera.

1.1.4. Mercado regulado

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.

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

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 situó en 265.317 GWh¹, según el operador del sistema eléctrico español.

1.4.1.1. Desarrollo de las infraestructuras de distribución

La longitud de las líneas de la red de distribución de ENDESA en España se situó en 316.562 kilómetros, de los que el 39,5% corresponde a líneas subterráneas. Al cierre del ejercicio, el número de subestaciones era de 1.240.

Junto al desarrollo de estas infraestructuras, se llevó a cabo un gran número de 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.

Otras actuaciones se centraron en la reducción del impacto medioambiental de las redes, y en el desarrollo de diferentes planes específicos acordados con las Administraciones.

A lo largo de 2016, ENDESA Distribución ha aumentado el ritmo de instalación de contadores de telegestión con un total de 2,4 millones de sustituciones en el año, alcanzando los 9,2 millones de contadores de telegestión instalados. Esto supone un 79% del parque de contadores de ENDESA con potencia contratada de hasta 15 kW. Con ello, ENDESA ha superado la obligación legal de instalación de contadores de telegestión, que establece que a 31 de diciembre de 2016 las compañías deben tener instalados un 70% de los mismos.

La instalación de concentradores también ha aumentado, con una actividad de más de 43.000 instalaciones en el año, hasta alcanzar la cifra de más de 120.000 concentradores instalados en Centros de Transformación-Transformadores. Esto permite inmediatez en la integración de los equipos en el sistema de telegestión con la consecuente operación en remoto de los mismos.

ENDESA está dando cumplimiento a las obligaciones legales que se desprenden de la Resolución de la Secretaría de Estado de Energía del 2 de junio de 2015 (PVPC), relativos

Instalaciones de distribución de energía eléctrica de España y Portugal

	2013	2014	2015	2016	% variación 2015-2016
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

¹ Informe REE: «Avance del informe del Sistema Eléctrico Español 2016».

a los clientes con potencia contratada de hasta 15 kW que disponen de contador inteligente efectivamente integrado en el sistema de telegestión.

1.4.2.1. Continuidad del suministro

La continuidad del suministro en España se mide a través de los indicadores TIEPI (Tiempo de interrupción equivalente de la potencia instalada) y NIEPI (Número de interrupciones equivalentes de la potencia instalada), cuyo procedimiento de cálculo está regulado por el Real Decreto 1955/2000. Los niveles de TIEPI y NIEPI son auditados anualmente por una empresa externa independiente.

Durante 2016, el TIEPI propio en los mercados abastecidos por ENDESA en España se situó en 45 minutos, 4 minutos menor que el valor de 2015. La fiabilidad del servicio ha sido del 99,99% de las horas del año. El NIEPI propio se situó en 2016 en 1,2, incrementando en una décima el dato del año anterior.

El siguiente cuadro recoge los indicadores de continuidad del suministro de las principales comunidades autónomas en las que ENDESA presta servicio.

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

TIEPI Propio	2014	2015	2016	Variación 2015-2016
Andalucía	51	55	53	-5
Aragón	57	61	53	-13
Baleares	32	36	39	8
Canarias	32	30	27	-9
Cataluña	50	44	40	-9
Extremadura	48	53	42	-20
ENDESA	49	49	45	-8

- > Península. Se observa una mejora notable del TIEPI propio en todas las comunidades. En la comunidad de Andalucía alcanzó los 53 minutos, en Aragón 53 minutos, en Cataluña 40 minutos y en Extremadura 42 minutos. Respecto al año 2015, destaca Extremadura con una reducción del 20%, mientras que Aragón mejora el 13%, Cataluña el 9% y Andalucía el 5%.
- > Islas. En el caso de las Islas Canarias, el TIEPI propio fue 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.

1.1.5. Mercado liberalizado

ENDESA en 2016 suministró a los clientes del mercado eléctrico liberalizado 83,5 TWh, a más de 10,8 millones de puntos de suministro, alcanzando una cuota del 35,3% en términos de energía y manteniendo el liderato absoluto del sector. La cuota media de comercialización de la Compañía en las zonas no cubiertas por su red de distribución fue superior al 24%.

1.1.5.1. Excelencia operacional y en la atención comercial

El Plan de Excelencia en Atención Comercial de ENDESA centró sus actividades en 2016, entre otros, en la atención multilingüe y gestión preventiva de la insatisfacción en el canal telefónico, la evolución de la web www.endesaclientes.com, implantación de mejoras en el proceso de facturación así como la optimización, actualización y enriquecimiento de la información.

Entre los resultados más significativos del Plan en 2016 destacaron: la mejora de más de 5 puntos en el porcentaje de satisfacción del cliente del mercado masivo con el canal telefónico, el aumento del 13% del número de contratos dados de alta en el servicio de factura electrónica (e-factura), el incremento de casi el 7% en la percepción de una factura sin errores en el cliente del mercado masivo y la reducción en un 11% del tiempo medio de espera en puntos de servicio y oficinas comerciales.

1.1.6. El defensor del cliente de ENDESA

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 servicios 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 de ENDESA es, desde 2005, José Luis Oller Ariño.

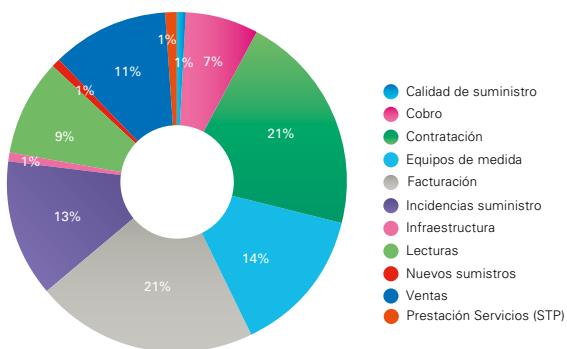
Reclamaciones atendidas

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

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 experimentaron un mayor crecimiento en 2016 y representan el 32% del total de casos.

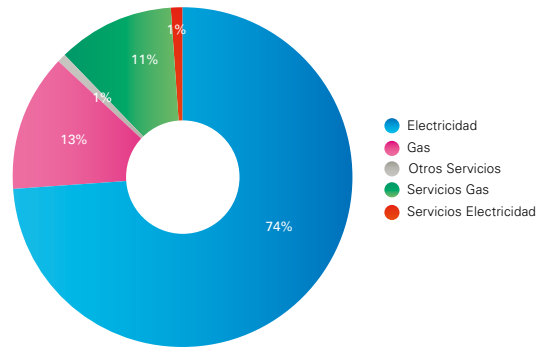
Las reclamaciones relacionadas con incidencias en los equipos de medida y la toma de lecturas se redujeron ligeramente respecto a 2015 y representan el 21% de las reclamaciones recibidas. Lo mismo sucedió con las reclamaciones por incidencias de suministro que suponen el 13% de los casos.

Tipologías de Reclamaciones

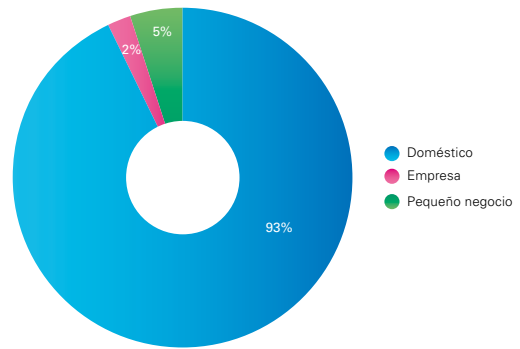


La mayoría de las reclamaciones recibidas corresponden al suministro de electricidad y a clientes domésticos

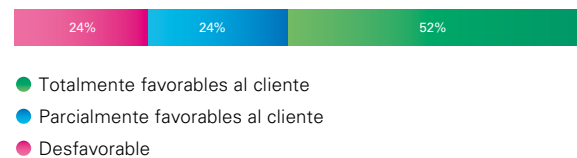
Servicios



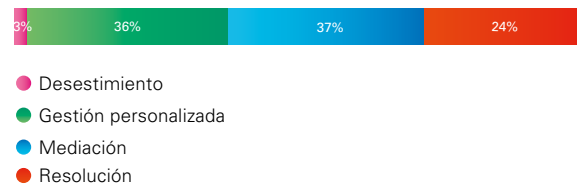
Tipos de Clientes



Resoluciones



El 76% de las reclamaciones tramitadas se resolvieron con un resultado total o parcialmente favorable a las pretensiones del cliente.



La mayor parte de las reclamaciones fueron 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 fue

posible el entendimiento entre los clientes y ENDESA y fue necesario que el Defensor emitiera una resolución final.

Asimismo el tiempo medio de cierre de las reclamaciones se redujo a 53 días.

Calidad percibida

La satisfacción global de los clientes con el Defensor del Cliente de ENDESA se incrementó ligeramente hasta el 7,54. 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 emitió 15 avisos de disfunción relacionados con casos concretos en los que el análisis de la Oficina del Defensor detectó algún error o disfunción que se insta a corregir en relación a los diferentes procedimientos o actuaciones de la Compañía.

Los avisos emitidos tuvieron relación especialmente con los procesos de Contratación, Facturación y la gestión de reclamaciones por Incidencias de suministro. En todos los casos se acompañaron 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.

1.1.7. ENDESA en los mercados mayoristas

1.1.7.1. El mercado mayorista español de electricidad

Durante el año 2016, la energía destinada en España a la venta a clientes finales del mercado eléctrico a través de

distribuidores y comercializadores, a las exportaciones y a la cobertura de los consumos propios del sistema (pérdidas de la red, consumos auxiliares de las centrales y consumos de bombeo) ascendió a 250 TWh en la Península. Los consumos de bombeo, el saldo exportador y el enlace Península-Baleares sumaron en el año 1,2 TWh.

La cobertura de la demanda fue cubierta un 61% por el régimen ordinario, un 36% por las energías renovables y un 3% con el saldo importador de intercambios internacionales.

Durante el año 2016, se estima que en los mercados a plazo de electricidad se ha negociado un volumen de 213 TWh, un 26% más que en 2015. Del volumen total negociado, 27 TWh corresponden a operaciones en Mercado Organizado (Continuos Trading de OMIP y EEX). De los 186 TWh restantes (volumen negociado en OTC), 125 TWh se han registrado en cámara de compensación (36 TWh en OMIPClear, 24 TWh en MEFFPower y 64 TWh en EEX). En 2016, este porcentaje de volumen cerrado en cámara de compensación (tanto por mercado continuo como *clearing*) ha crecido respecto al año anterior, pasando del 53% al 71%.

De los 213 TWh del año 2016, ENDESA negoció un total de 34 TWh.

1.1.7.2. Evolución de los precios en el mercado mayorista

En 2016, el precio medio aritmético del mercado diario fue de 39,66 euros/MWh, frente a los 50,32 euros/MWh del año anterior (-21%). Los precios medios ponderados fueron de 40,82 euros/MWh en 2016 y 51,75 euros/MWh en 2015.

Dado que en 2016 los ingresos de las generadoras por mercados posteriores añadieron 4,0 euros/MWh al precio de mercado diario y los pagos por capacidad 1,36 euros/MWh, el precio al final del ejercicio se situó en 46,2 euros/MWh.

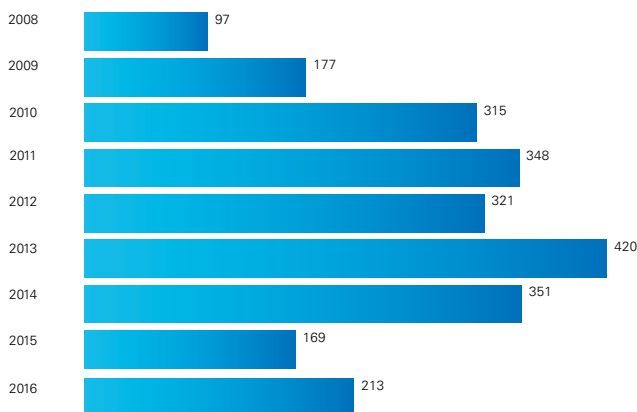
1.1.7.3. Precio medio diario

El precio medio aritmético del mercado diario de la electricidad en España en 2016 fue de 39,66 euros/MWh, un 21% inferior al del año 2015 (50,32 euros/MWh), debido

fundamentalmente a una disminución del hueco térmico del MIBEL, especialmente en los primeros meses del año. El hueco térmico es la energía que debe suministrarse mediante centrales térmicas convencionales y su influencia sobre los precios del mercado es muy importante ya que son estas tecnologías las que tradicionalmente marcan el precio del mercado.

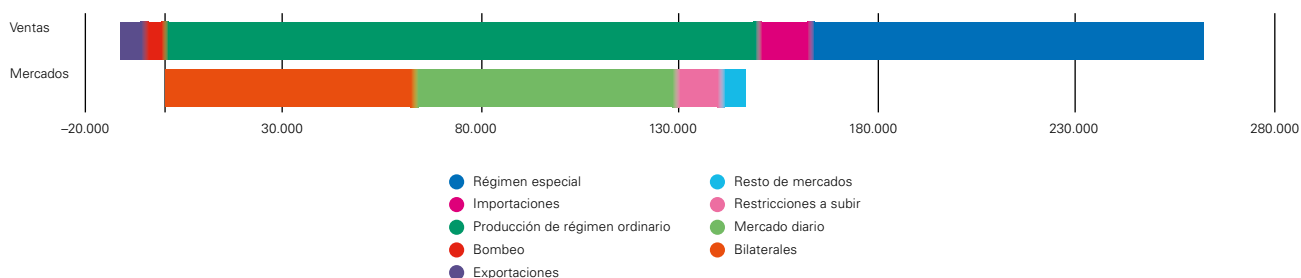
El hueco térmico del MIBEL fue del orden de los 80 TWh, un 16% inferior al de 2015 (95 TWh), debido fundamentalmente al incremento de la producción eólica e hidráulica. El año puede dividirse en tres períodos de precio de mercado muy diferentes con dos meses de transición entre períodos:

Volumen negociado en los mercados a plazo. España (TWh)

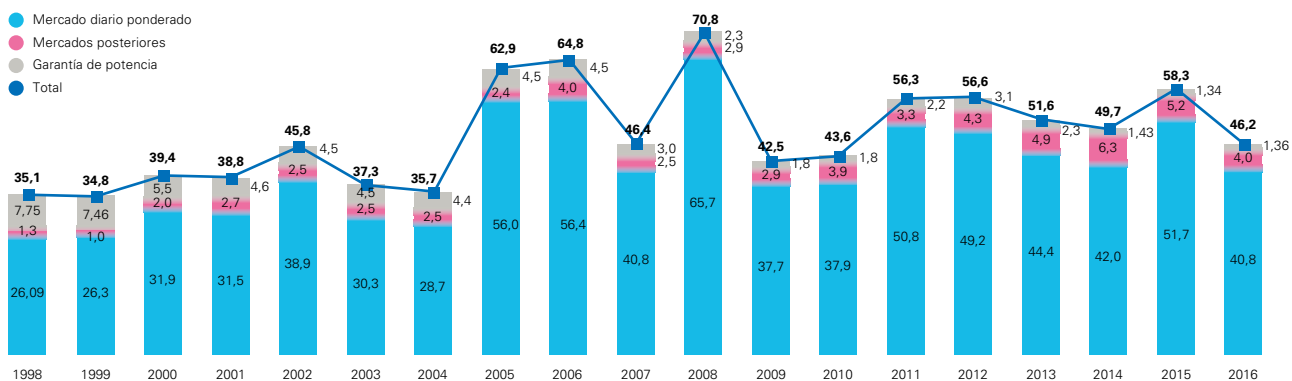


- > Período enero-mayo: precio medio acumulado de 28,38 €/MWh en unos meses con hueco térmico muy bajo debido a la elevada producción eólica y/o hidráulica según el mes.
- > Período julio-agosto: precios alrededor de 41 €/MWh, hueco térmico normal, y un precio de gas muy moderado.
- > Período octubre-diciembre: precio medio de 56,49 €/MWh, con unos huecos térmicos muy elevados (entre un 50/60 % por encima de lo habitual por baja producción eólica e hidráulica), importaciones desde Francia muy bajas debido a la indisponibilidad de diversas centrales nucleares en ese país, un incremento del precio de las commodities energéticas y depreciación del euro.

Ventas y compras en el sistema peninsular (GWh)

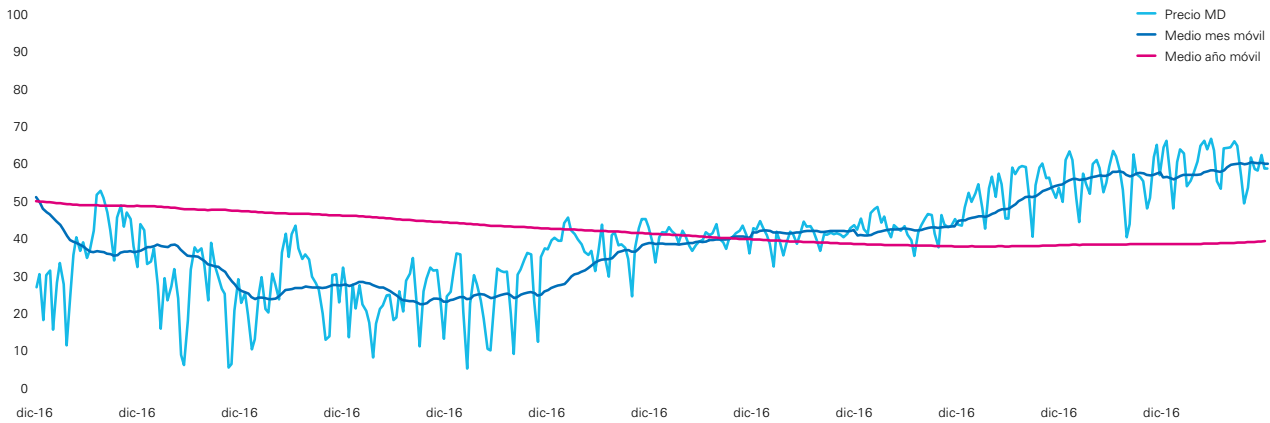


Composición del precio (euro/MWh)



Nota: Para el cálculo de unitarios de la gráfica se asignaron los ingresos de resto de mercados y garantía de potencia de forma proporcional a la energía contratada en OMEL en mercado diario. Ingresos unitarios netos de las unidades de generación calculados sobre energía contratada sin incluir compras de bombeo.

Evolución diaria del precio de MD en OMEL

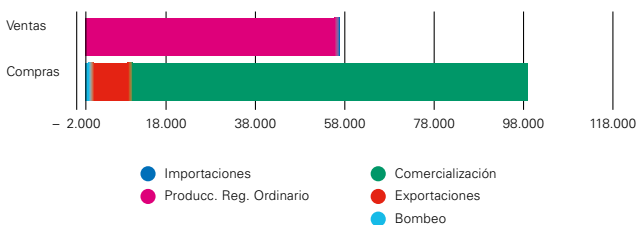


1.1.7.4. Compras y ventas en el mercado mayorista

En 2016, ENDESA vendió 56.089 GWh en el mercado mayorista, lo que representa un 34% de la oferta total del Régimen Ordinario e importaciones.

Cerca del 54% del total de las ventas de la Compañía se efectuaron por contratación bilateral y el 46% restante se vendió en los mercados organizados de OMEL y REE.

Ventas y compras de ENDESA (GWh)



En lo que se refiere a las compras de energía, ENDESA adquirió en el mercado mayorista 98.911 GWh, de los que un

90% se destinaron a comercialización y el resto a consumos de bombeo y exportaciones.

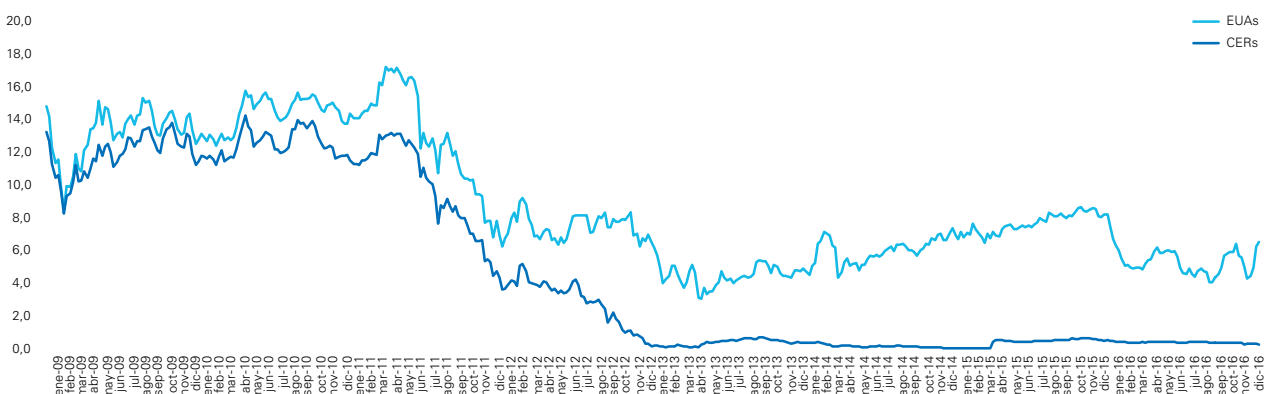
1.1.7.5. Mercado CO₂: cumplimiento compromisos ETS

El año 2016 ha sido un año muy volátil en el que el mercado de CO₂, claramente influenciado por noticias en ocasiones externas y ajenas al propio mercado, ha sufrido grandes variaciones si lo comparamos con el año 2015.

En 2016, los precios del CO₂, en el mercado spot, oscilaron entre 3,87 euros/t y 8,33 euros/t, cerrando el año en 6,54 euros/t. Varios han sido los hechos que motivaron dicha volatilidad, algunos de los más importantes se enumeran a continuación:

- > Por un lado el enfriamiento del mercado tras la no tan vinculante como se esperaba COP de París. Desde ene-

Evolución de la cotización de derechos de emisión



ro de 2016, el mercado comenzó a desinflarse intentando pequeñas correcciones con las informaciones sobre la limitación del crudo pero demostrando una vez más su fragilidad ante cualquier intento de recuperación.

- > El Brexit en Reino Unido supuso para el mercado de emisiones una nueva caída, alimentada por la incertidumbre y las posibles repercusiones a la política medioambiental europea.
- > La propia COP de Marrakech, en la que estuvieron muy presentes las elecciones americanas y la incertidumbre sobre la nueva política de EEUU en materia medioambiental.

Centrándonos en la COP 22 celebrada en Marrakech del 7 al 18 de noviembre de 2016, Patricia Espinosa, secretaria ejecutiva de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), dijo: «El histórico Acuerdo de París establece el curso y el destino para la acción por el clima. Aquí en Marrakech, los Gobiernos han subrayado que ahora este cambio es urgente, irreversible e imparable».

Como resultados e iniciativas clave del acuerdo subrayaríamos las siguientes:

- > Los Gobiernos han fijado 2018 como fecha límite para completar las normas de aplicación del Acuerdo de París con el fin de asegurar la confianza, la cooperación y su éxito en el futuro.
- > El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), anunció la Iniciativa de Creación de Capacidad para la Transparencia respaldada por 11 donantes de países desarrollados que aportarían una financiación de 50 M\$. Esto concuerda con el objetivo de crear un sistema de supervisión, verificación y presentación de informes de las acciones acordado durante la COP de París.
- > Paquetes de miles de millones de dólares de apoyo para tecnologías limpias, la creación de capacidad para informar de planes de acción por el clima e iniciativas para impulsar la seguridad alimentaria y la seguridad de los recursos hídricos en países en desarrollo.

1.1.7. Aprovisionamiento de combustibles

El año 2016 se caracterizó fundamentalmente por una disminución del hueco térmico del MIBEL, especialmente en los primeros meses del año, debido fundamentalmente al incremento de la producción eólica e hidráulica.

En este entorno ENDESA participa con una contratación activa en los mercados mayoristas físicos y financieros.

Suministros de combustibles a ENDESA, incluyendo producción propia

	Total 2016	Total 2015
Carbón nacional (kt)	1.134	2.459
Carbón importado (kt)	8.870	12.254
Coque de petróleo (kt)	862	777
Combustible líquido (kt)	2.210	2.070
Gas natural ciclos (bcm)	1,0	1,0
Gas natural comercialización (bcm)	6,7	6,2

Nota: Incluye extrapeninsulares

ENDESA contrató 10 millones de toneladas de carbón en el ejercicio, con un descenso del 33% con respecto a 2015. En combustibles líquidos, gestionó 2,2 millones de toneladas, con un incremento del 6,7% respecto a 2015 por mayor demanda eléctrica de los sistemas extrapeninsulares.

El volumen de gas gestionado para consumo propio fue de 1 bcm, lo que supone un incremento del 43,6% respecto al año 2015, y el gestionado con destino a la comercialización fue de 6,7 bcm.

El volumen de carbón contratado para suministro a terceros ascendió a 1 millón de toneladas, cifra que es inferior a la del año anterior.

1.1.8. Gestión de riesgos en el negocio eléctrico

Los resultados del negocio liberalizado de ENDESA están sometidos a diversos factores de riesgo: movimientos del precio de las *commodities* (electricidad, gas, carbón, derechos de emisión de CO₂) y tipo de cambio euro/dólar (riesgo de mercado), por potenciales incumplimientos

contractuales de las contrapartes (riesgo de crédito) o por la regulación y otros asociados a la operación del negocio (riesgo operativo).

La estrategia de coberturas de mercado aplicada en 2016, al igual que en años precedentes tuvo en cuenta la actividad comercial de venta, en la que ENDESA vendió volúmenes de electricidad superiores a su producción propia. Esta estrategia combinó coberturas dinámicas para los activos de generación térmica que minimizó el riesgo y capturó el valor opcional de los mismos, junto con programas de compra de energía en los mercados mayoristas para cubrir las posiciones resultantes de la comercialización de electricidad. Estas estrategias gestionan el riesgo mediante actuaciones en los mercados a plazo de las diferentes *commodities*.

Al igual que para la electricidad, el riesgo de cartera de gas se gestiona a través de un mecanismo de coberturas específico a este negocio.

En cuanto a los mercados de derechos de emisión de CO₂, la finalización del PNA en 2012 y la reducción del valor de los proyectos de MDLs lleva la gestión de la exposición de ENDESA a estos derechos a una gestión similar a otras *commodities*.

La aplicación del conjunto de estrategias de cobertura y comerciales descritas permitió mantener un nivel de riesgo adecuado dentro de los límites establecidos para los mercados.

1.2. Actividades en el sector eléctrico portugués

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.

1.2.1. Generación

Los activos participados por ENDESA en 2016 suman una potencia instalada 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 ENDESA y su socio.

Las centrales de carbón y gas de Pego generaron 3.629 GWh y 1.141 GWh respectivamente (2.729 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 en Portugal, durante 2016.

1.2.2. Comercialización mercado liberalizado

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 6,9 TWh a más de 173.000 puntos de suministro.

Al margen de esta importante posición en comercialización eléctrica, en el mercado gasista portugués, ENDESA suministró 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.

1.3. Negocio de gas natural en España

1.3.1. El mercado español de gas natural

El consumo de gas natural en España ascendió a 321,4 TWh, con un incremento del 2,1% respecto a 2015. Excluyendo el consumo de las centrales de generación eléctrica (un 18,6% del total), la demanda convencional de los clientes finales experimentó un incremento del 3,3% en comparación con 2015.

1.3.2. ENDESA en el mercado español de gas natural

1.3.2.1. Comercialización de gas

El volumen total de gas comercializado en 2016 por ENDESA en España ascendió a 61 TWh, un 2,0% más que en 2015. Sin incluir el consumo de las centrales de generación eléctrica, el gas comercializado se incrementó un 3,5% con respecto al ejercicio anterior.

1.3.2.2. Mercado convencional

La cartera de clientes de ENDESA en el mercado convencional de gas natural a 31 de diciembre de 2016, excluyendo las ventas destinadas a generación eléctrica, estaba integrada por más de 1,5 millones de puntos de suministro, con un consumo de casi 50 TWh/año.

ENDESA es el segundo comercializador de gas en España con una cuota global de casi el 17% en el mercado convencional.

1.3.2.3. Mercado de generación eléctrica

Las ventas de gas natural a las centrales de generación eléctrica alcanzaron los 11,5 TWh en 2016, lo que supone una disminución del 3,7% respecto a 2015.

1.3.2.4. Mercado internacional

La comercialización de gas natural en Francia, Portugal, Holanda y Alemania alcanzó un volumen de 19,5 TWh, un 30,5% más que en 2015.



Central de ciclo combinado Cas Tresorer, Baleares

2. Negocio en otros países

Las principales actividades desarrolladas por ENDESA en 2016 fuera del ámbito geográfico del sistema ibérico fueron las siguientes:

2.1. Marruecos

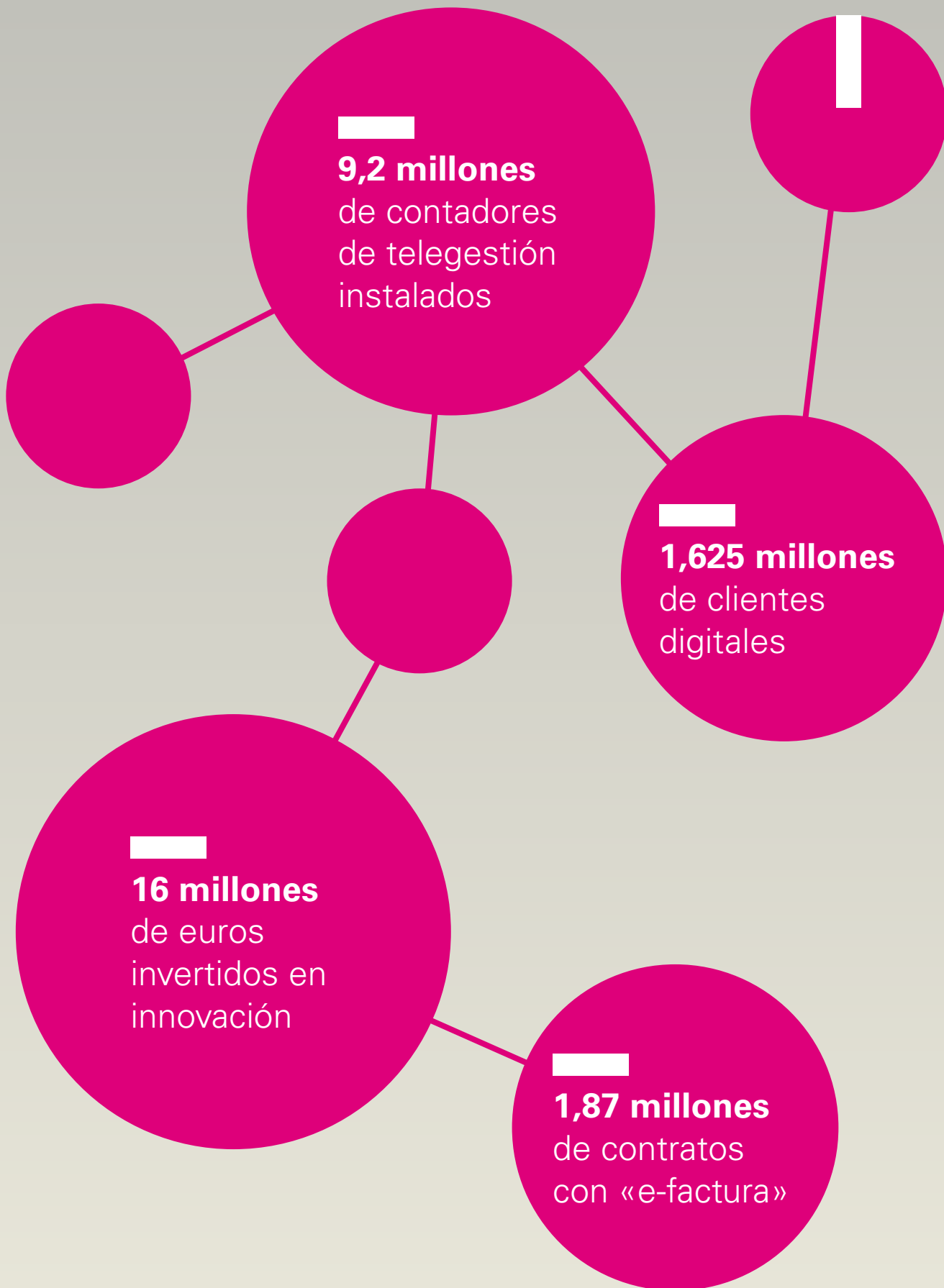
ENDESA está presente en Marruecos a través de una participación del 32% en Energie Electrique de Tahaddart, sociedad propietaria de una central de ciclo combinado de 384 MW ubicada al norte de la Villa de Asilah, cerca del río Tahaddart. En 2016, la central alcanzó una producción de 2.609 GWh (835 GWh correspondientes al 32% de ENDESA).

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

2.2. Gestión de la energía y participación en los mercados mayoristas europeos

ENDESA actúa en diversos mercados mayoristas de electricidad europeos para optimizar sus posiciones fuera del mercado ibérico. Entre otros objetivos, esta actuación le permite disponer de la energía necesaria para el suministro a sus clientes europeos y optimizar la gestión de la cartera de generación a través de la interconexión Francia-España. Asimismo, se mantiene la exportación de certificados verdes y de otros productos de energía renovable a diferentes países europeos, optimizando la gestión de los activos renovables.

En 2016, los precios spot de la electricidad en Europa siguen en niveles bajos a pesar de los problemas de disponibilidad de las centrales nucleares en Francia. Alemania registró un precio medio de 28,98 €/MWh (31,62 €/MWh en 2015), y Francia de 36,75 €/MWh (38,47 €/MWh en 2015).

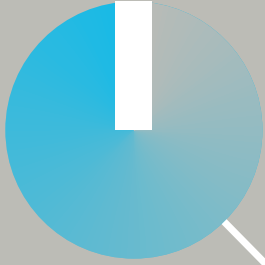


9,2 millones
de contadores
de telegestión
instalados

1,625 millones
de clientes
digitales

16 millones
de euros
invertidos en
innovación

1,87 millones
de contratos
con «e-factura»





Otras actividades

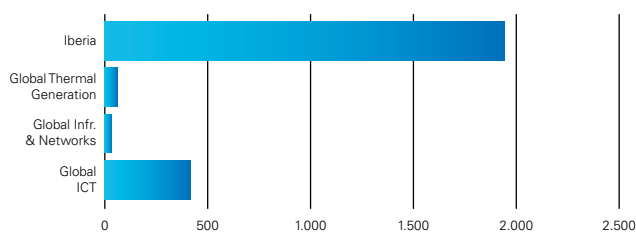


1. Compras

En 2016, la Dirección General de Compras de ENDESA gestionó la contratación de materiales, equipos, obras y servicios por un importe de 2.477 millones de euros. El ahorro alcanzado en la gestión de aprovisionamientos estuvo en el orden del 9,2%.

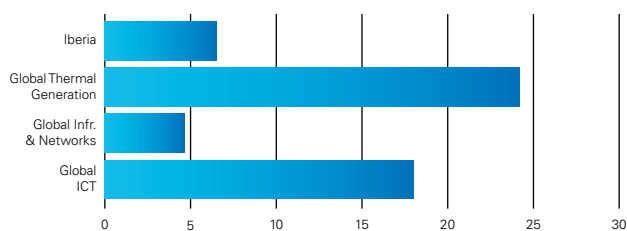
Volumen contratación

Mill. euros



Ahorro

%



1.1. Actuaciones corporativas

Las actuaciones corporativas son aquellas de carácter transversal, entre los negocios, que buscan el aprovechamiento de economías de escala y optimización de procesos. En 2016 se trabajó en la adaptación y aplicación de la nueva edición de las «Condiciones generales de contratación globales del Grupo Enel», así como también en las «Condiciones generales de software y servicios en la nube» y diversas políticas y procedimientos corporativos de aplicación global para todas las empresas del Grupo.

En el año bajo análisis, se desarrolló un nuevo portal de compras («Open Supplier Portal») que mejora la experiencia del

usuario, permitiendo tener una relación más directa y dinámica con los proveedores tanto actuales como potenciales. Uno de los objetivos en el desarrollo del portal era ofrecer más y mejor información cuantitativa y cualitativamente, razón por la que se puso el foco en la organización clara e intuitiva de los mensajes y la documentación, facilitando así la usabilidad y el acceso a la información de interés.

Se definió también el proyecto piloto «Standard Cost Curves (PxQ Budget Model)» que, desarrollado conjuntamente con el área de Planificación y Control, busca consolidar la planificación con el presupuesto, facilitando el ajuste eficiente de las previsiones con el capital asignado.

Entre otras actuaciones desarrolladas a lo largo del año 2016, vale mencionar las relacionadas con las mejoras del sistema de *reporting* (con el objetivo de mejorar la transparencia de las actividades), las de identificación y aprovechamiento de sinergias que permitan mejorar la eficiencia en las compras, así como acciones tendentes a potenciar la coordinación de actividades para garantizar la sostenibilidad en la cadena de suministros para adaptar las mejores prácticas en las actividades propias del proceso.

En lo referente al sistema de Calificación de Proveedores, se implantó para 185 familias de compras, 120 familias de ámbito Global (calificación internacional) y en 65 de ámbito local en ENDESA. Además se comenzó una optimización en la clasificación y estandarización de familias sujetas a calificación en el grupo Enel, contemplando la integración de servicios y, por tanto, la reducción del número de familias existentes. Durante 2016, se realizaron 360 nuevas calificaciones, frente a las 277 de 2015, habiendo existido, por tanto, un crecimiento en las nuevas calificaciones de un 30%. Así, durante 2016, el total de compras a proveedores calificados ha alcanzado el 65,1% del importe total contratado, frente al 57,3% en 2015.

Por otro lado, ENDESA forma parte de la plataforma Repro (Registro Documental de Proveedores) que le permite formar parte de una comunidad online del sector utilities, pe-

tróleo y gas para Europa del Sur y Latinoamérica. Por medio de esta plataforma se conectan compradores y proveedores para permitir a las utilities 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.

En materia de Seguridad y Salud Laboral, se continuaron las auditorías «On Site» sobre las principales actividades de riesgo y se inició la elaboración de una metodología global de evaluación de la seguridad laboral que se implementará en 2017 como componente de los requisitos de sostenibilidad para la empresa.

1.2. Actuaciones en España y Portugal

El volumen total de lo contratado por ENDESA en España ascendió a 1.939 millones de euros en 2016. Entre las principales contrataciones, cabe mencionar los siguientes Acuerdos Marco:

- > Contratación Multiservicios por un importe total de 466,5 millones de euros para el mantenimiento y ejecución de obra nueva en redes MT/BT.
- > Carat España, S.A., por un importe de 64,6 millones de euros. Este contrato incluye la Agencia de Medios: Campañas, Acuerdos y Cortes de Suministros para el período 2016-2018.
- > Servicios de Vigilancia para el período 2016-2019 por un importe total de 42,5 millones de euros.
- > Atento Teleservicios España, S.A., por un importe de 41,4 millones de euros, para el Centro de Atención Telefónica de ENDESA.
- > Clece, S.A., por un importe de 27,8 millones de euros, correspondiente a la Gestión Integral de los Servicios de Limpieza, Mantenimiento y Gestión de Espacios.

1.3. Compras de sistemas y comunicaciones

El volumen de las contrataciones anuales para la compra de Sistemas y Telecomunicaciones en ENDESA ascendió a 417 millones de euros en 2016. Entre las que destacan:

- > Contrato Hybrid IT Services, adjudicado al proveedor IBM Italia, S.p.A., por un importe de 42,3 millones de euros (con la sociedad Enel Iberoamérica S.r.l.), que tiene por objeto los siguientes servicios: IBM Mainframe, Midrange, Cloud Softlayer y Out-tasking Services, Business Continuity.
- > Acuerdo Marco de Servicios Comerciales IT, por un importe total de 134 millones de euros, durante 5 años, que tiene por objeto los servicios de IT para BI, servicios de Testing, servicios de Integration, servicios de back Office y front Office para cubrir los sistemas comerciales de ICT España.

1.4. Compras de Global Thermal Generation en España

El volumen de las contrataciones anuales para la compra de Global Thermal Generation en ENDESA ascendió a 72 millones de euros en 2016. Entre las que destacan:

- > Contrato para la Ingeniería, Suministro y Montaje para la desulfuración de la Central Térmica de Puentes, con el proveedor Alstom Power Italia S.P.A., por un importe total de 27,1 millones de euros.
- > Contrato con el proveedor Man Diesel & Turbo SE, por un importe de 5,9 millones de euros, para el Sistema de Tratamiento de Gases de Escape en Grupos Ibiza 16, 17, 20 y 21.

1.5. Compras de Global Infrastructures & Networks en España

El volumen de las contrataciones anuales para la compra de Global Distribution en ENDESA ascendió a 49 millones de euros en 2016. Entre las que destacan:

- > Contrato Marco con el proveedor Ormazabal Media Tensión, por importe de 19,2 millones de euros, para el Suministro de Repuestos de Telemandos Norma ENDESA destinados al Gran Plan de Calidad y necesidades de averías.
- > Licitación Global por importe total de 16,3 millones de euros, para el Suministro de Trafos de Distribución bajo especificación de Ecodiseño, durante el periodo 2016-2019.



Open Power Space en la sede Madrid

2. Gestión de riesgos

La Política de Gestión y Control de Riesgos, aprobada el 15 de junio de 2015 por el Consejo de Administración de ENDESA, 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 Control y Gestión 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 de la Compañía 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 órgano responsable de la ejecución de la Política de Gestión y Control de Riesgos es el Comité de Riesgos de ENDESA, que se apoya en los procedimientos internos de las distintas áreas de negocio y corporativas y es supervisado por el Comité de Auditoría y Cumplimiento del Consejo de Administración de ENDESA. Está compuesto por los responsables de cada línea de negocio y área corporativa de la Compañía, teniendo asignadas las siguientes funciones:

- > Proporcionar periódicamente al Consejo de Administración una visión integrada de la exposición al riesgo actual y previsible.
- > Asegurar la participación de la Alta Dirección en las decisiones estratégicas de la gestión y el control de los riesgos.

- > Garantizar la coordinación entre las unidades de gestión de riesgo y las unidades encargadas de su control y el cumplimiento de la Política de Gestión y Control de riesgos y sus procedimientos internos asociados.
- > Asegurar el buen funcionamiento de los sistemas de control y gestión de riesgos y, en particular, que se identifiquen, gestionan y cuantifican adecuadamente todos los riesgos importantes sobre su gestión.
- > Participar activamente en la elaboración de la estrategia de riesgos y en las decisiones importantes sobre su gestión.
- > Velar porque los sistemas de control y gestión de riesgos mitiguen los riesgos adecuadamente en el marco de la Política de Control y Gestión de Riesgos.

Las directrices generales de la Política de Gestión y Control de Riesgos se desarrollan y completan con otras políticas de riesgos corporativas y específicas de cada línea de negocio, así como con los límites que se establecen para una óptima gestión de riesgos.

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 de ENDESA.

El Ciclo de Gestión de Riesgos es el conjunto de actividades relacionadas con la identificación, medición, control y gestión de los distintos riesgos incurridos y está orientado a la existencia de un control y gestión adecuados de los mismos:

- > **Identificación.** El objetivo de la identificación de riesgos es el mantenimiento de un repositorio priorizado y actual-

lizado 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.
- > **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 ENDESA está expuesta, tanto endógenos (por factores internos) como exógenos (por factores externos), reflejándose en un mapa anual que incluye los principales riesgos caracterizados y cuantificados y estableciendo revisiones periódicas.

Adicionalmente, ante el aumento del interés por la gestión y control de los riesgos a los que las compañías están expuestas y dada la complejidad que está adquiriendo su identificación desde una perspectiva integral, es importante la participación de los empleados a todos los niveles en este proceso. En este sentido, se ha creado un buzón de riesgos en el que los empleados puedan contribuir a identificar riesgos de mercado y proponer medidas de mitigación, complementando así los sistemas *top-down* de gestión y control de riesgos existentes y los buzones y procedimientos específicos para enviar comunicaciones relacionadas con incumplimientos éticos, los riesgos penales y los riesgos laborales.

El sistema normativo de ENDESA, los controles internos, junto con la supervisión realizada por Auditoría Interna, garantizan los controles para minimizar el riesgo operacional que pueden generar impacto económico, social, medioambiental y reputacional, así como el riesgo legal y de fraude. En este sentido, la función de Auditoría Interna tiene la misión de:

- > Valorar sistemática y de manera independiente la eficacia y adecuación del sistema de control interno de la Sociedad.
- > Apoyar a las distintas áreas de la Sociedad en la supervisión de los riesgos y en la identificación de acciones que los mitiguen.

El responsable de la función de Auditoría Interna informa periódicamente a la Alta Dirección y al Comité de Auditoría y Cumplimiento del resultado de su trabajo, da soporte a este en materia de control interno y asegura una supervisión adecuada de los programas de *compliance* de la Sociedad.

Del mismo modo, la calidad y fiabilidad de la información financiera que las empresas cotizadas difunden al mercado es un elemento fundamental para la credibilidad de la Sociedad, que afecta de forma significativa al valor que el mercado le asigna, por lo que la difusión de información financiera incorrecta o de baja calidad podría provocar una disminución significativa del valor de la Sociedad, con el consiguiente perjuicio para sus accionistas.

Con el fin de mitigar este riesgo ENDESA tiene implantado un Sistema de Control Interno de la Información Financiera (SCIIF), cuya finalidad es establecer los procedimientos y controles, que se estiman necesarios, para asegurar la calidad de la información financiera que ENDESA hace pública.

La información relativa al Sistema de Control Interno de la Información Financiera (SCIIF) de ENDESA, en que se resumen los procedimientos de control interno de ENDESA en relación a la información financiera anual, se incluye de forma pormenorizada todos los años en el Informe Anual de Gobierno Corporativo y es revisada por el auditor de cuentas de la Sociedad.

Complementando lo anterior, 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.

3. ICT Sistemas y Telecomunicaciones

Las actividades desarrolladas por ICT-Sistemas y Telecomunicaciones a lo largo de 2016 estuvieron dirigidas a contribuir en la consecución de las prioridades estratégicas definidas por el Grupo.

Las prioridades estratégicas de este año se han centrado fundamentalmente en que la global ICT sirva como impulsor de la estrategia de digitalización de la compañía, aspecto donde se han centrado una parte relevante de las inversiones. Adicionalmente durante el año se ha conseguido culminar con éxito la transformación de las operaciones hacia un modelo único en todo el Grupo Enel, Hybrid Cloud, para captar las ventajas operativas y económicas que presentan las nuevas tecnologías. Eso sin olvidar, que se ha continuado con la estrategia de racionalización del portfolio de aplicaciones de la compañía y la estandarización de soluciones informáticas, con plataformas únicas en todo el grupo para diversas soluciones de negocio.

Se exponen a continuación las más relevantes de las actuaciones del año 2016.

3.1. *Strategy, transformation and service model design*

En el ámbito global destacan las siguientes actuaciones:

- > Lanzamiento del programa **Evolution for Energy, E4E**, que propone, a nivel de Grupo, una transformación global del Negocio y una optimización del mapa de aplicaciones, que permitirá simplificar la gestión de ICT introduciendo mayor innovación tecnológica.
- > **Intranet global**. Unificación de las intranets corporativas de los empleados del grupo Enel, con contenidos globales y locales, en español, inglés e italiano. Información personalizada a las necesidades y al perfil del usuario. Puesta en producción el 21 de noviembre.

- > **Hub Institucional Global (ENDESA.com)**. Optimización del ecosistema digital de grupo Enel a través de la unificación y homogeneización de la imagen de todas las webs externas institucionales de ENDESA en un único Hub para asegurar el posicionamiento Open Power de la compañía y garantizar la imagen de ENDESA en cuanto a empresa innovadora, abierta, social y sostenible.

En el ámbito de ENDESA destacan las siguientes actuaciones:

- > Puesta en marcha del contrato de **Staff&Services Solution con Indra y Everis**. Estos contratos se adjudican en un modelo de 3 años bases + 2 opcionales y están alineados con la filosofía de desarrollo y mantenimiento del *software* en el Grupo Enel.
- > **Licitación Sistemas Comerciales**. Estos contratos, alineados con la filosofía de desarrollo y mantenimiento del *software* en el Grupo Enel, permiten captar un gran volumen de sinergias económicas y operativas, al haber integrado en los mismos la mayor parte de los servicios que precisan los Sistemas Comerciales de la Empresa.
- > **ENDESA Hackateen**. Retó a los hijos de los empleados de ENDESA a diseñar el robot del futuro que ayudará a cuidar nuestro planeta. Los 48 participantes se dividieron en ocho equipos que presentaron sus propuestas para ser los ganadores de la competición. Sólo tres de ellos fueron elegidos como los más creativos y originales.
- > **ENDESA Hackathon**. Reunió en Madrid a 40 desarrolladores, programadores y diseñadores en busca de soluciones móviles para cambiar el futuro de la energía.
- > **ENDESA Datathon**. Se 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. Tras 6 meses de competición global, los 40 participantes entregaron sus propuestas. Las tres mejores ideas elegidas por un jurado internacional fueron presentadas ante el público en el

evento de premiación que tuvo lugar en el Auditorio de la Sede Social de ENDESA en Madrid.

- > **ENDESA Blockchain Labs.** Se buscan las mejores ideas innovadoras del mundo de la energía que empleen tecnologías de cadena de bloques para desarrollar colaborativamente nuevas soluciones para cambiar nuestro mundo. Competición abierta hasta abril de 2017.
- > **Sites externos.** En abril y mayo, soporte al lanzamiento y gestión de auditorías de Hacking Ético y CyberSecurity a los nuevos sitios externos gestionados directamente por el Negocio (RHO y Comunicación): ENDESA Light, ENDESA Movilidad, Formación Digital Opinno, Entradas y más, Carrera EFR Conciliación.

3.2. Infrastructure and technological services

Adicionalmente a la participación en los principales proyectos de negocio desarrollados por ICT, por parte del área de *Infraestructure and Technology* se dio continuidad a los proyectos orientados a la homogeneización en la provisión de Servicios Globales para todas las empresas del Grupo Enel. Se destacan las siguientes:

Operaciones distribuidas

- > **OneClick.** Nuevo portal de servicios de Telecomunicaciones y Sistemas para facilitar las peticiones y la resolución de problemas a los usuarios finales.
- > **Migración a plataforma eGlobal7.** Migración a la plataforma eGlobal7 (Windows 7) de las estaciones de trabajo y PC virtuales. En España, se han migrado cerca de 5.000 ordenadores a final de año.
- > **Herramientas colaborativas** para los empleados, como la implantación de una solución unificada de comunicación y colaboración (Skype empresarial), compartir archivos en el Cloud, implantación de una red so-

cial interna y selección de Windows10 como plataforma corporativa.

- > **Espacios tecnológicos,** un nuevo ecosistema de servicios enfocados en las necesidades de las personas, donde el empleado puede acudir a resolver dudas o a informarse: soporte digital dentro de las mismas instalaciones, kit de salas colaborativas, espacio de contacto directo para complementar soluciones del autoservicio.
- > **Digital & Personal Productivity Services.** Herramientas y servicios flexibles y de última tecnología, como Lync, Outlook, FileBox, myEcloud o sitios de SharePoint, con el fin de mejorar la eficiencia del trabajo, el acceso e intercambio de información, la colaboración y la comunicación entre los empleados, incluso facilitando el trabajo entre los equipos distribuidos.

Telecomunicaciones

El área de Telecomunicaciones se ha centrado en responder a las necesidades de los diferentes negocios y usuarios proporcionando los servicios y desplegando la infraestructura de telecomunicaciones necesaria para desarrollar las actividades de la compañía. Entre los principales proyectos se pueden citar:

- > **Abraham II.** Adjudicación global de los enlaces de datos en todos los países de la Compañía, con el fin de implementar un modelo de red homogéneo, optimizando los procesos globales.
- > **Red de Área Global.** Construcción de una Red de Paquetes Unificada que conecta todos los países del territorio Enel.
 - **Backbone internacional.** Finalizada la migración de todos los servicios a la nueva arquitectura de red del nuevo operador (British Telecom).
 - **Red Core España.** Despliegue finalizado en todas las zonas. Servicios migrados en Zona Sur y Zona Catalana. Puesta en Servicio en curso en Zona Centro.
- > **Comunicaciones Unificadas.** Integración de las estructuras dedicadas a los servicios de Comunicación y Colaboración.

Operaciones de Centros de Datos

- > **Transformación Operaciones.** Migración paulatina de las aplicaciones desde la actual infraestructura a la nube (aplicaciones sencillas) y centro de procesamiento de datos en Milán (aplicaciones complejas).
- > **Transformación Operaciones Fase II.** Migración de las aplicaciones complejas (*Big Elephants*) y SAP desde el centro de procesamiento de datos propio de Milán a los diversos proveedores *cloud* IaaS (principalmente Amazon) o SaaS (Salesforce and SAP fundamentalmente).

3.3. ICT España

Referido a Sistemas Comerciales, se pusieron en marcha proyectos relacionados con la estrategia de digitalización. En relación a las actividades de *Staff & Services* se han puesto en marcha diversos proyectos para atender necesidades de las áreas de la corporación, destacando los trabajos relacionados con el cambio de imagen corporativa del Grupo Enel y como consecuencia de ENDESA. Los proyectos más relevantes en este periodo son:

- > **Road Map Contact Center.** Establecido el *road map* de los años 2017-2020 con los proyectos a realizar en el ámbito del Contact Center. La nueva arquitectura será única en todo el Grupo Enel y apuesta fuertemente por la omnicanalidad y la gestión mediante soluciones digitales.
- > **Proyecto Ítaca.** Plataforma multiservicio en el ámbito ENDESA para el suministro de información, gestión y control de la energía, mediante la conexión de la plataforma con una serie de dispositivos de medición ubicados en las instalaciones del cliente que proporcionan en tiempo real información del consumo energético.
- > **Gestión de Conocimiento.** Entorno de conocimiento integrado que permite realizar un seguimiento y gestión de toda la actividad comercial de los pequeños clientes.
- > **Papel cero.** Con el objetivo de eliminar el papel de los procesos comerciales que se realizan en las oficinas y

en los Puntos de Servicio, se desarrolló la solución de firma digital incluyendo la gestión documental integrada.

- > **Canales digitales.** Solución basada en Salesforce para atender clientes por Chat, Email, Twitter y Facebook.
- > **RD Autoconsumo.** En abril, se han desarrollado los sistemas para poder operar la contratación de estos suministros de autoconsumo, y la facturación de los cargos remitidos por las distribuidoras por estos conceptos.
- > **RD Biocarburantes. Automatización de fraccionamientos de facturación de gas.** Automatización, para el negocio de Gas, del prorrateo en la regularización entre reales definido en el RD 1085/2015, para casos en los que la distribuidora regularice un contrato con más de un año sin medida.
- > **Gestión de esperas.** Implantación de la nueva Gestión de esperas en las oficinas comerciales, con una nueva con tecnología centralizada y que aporta nuevas funcionalidades y en continua evolución. Ya son 106 oficinas con el nuevo sistema implementado.
- > **Calculador ágil.** Calculador que dota de potencia a los sistemas comerciales para adaptarse a la facturación de los servicios no energéticos.
- > **Implantación CRET@ en el sistema RRHH:** Adaptación del sistema de nómina al nuevo modelo de autoliquidación de cuotas a la Seguridad Social.
- > **Rebrand del Grupo Enel.** Adaptación de los diferentes sistemas de ENDESA a la nueva imagen corporativa del grupo.

3.4. Infrastructures and Networks

En materia referente a los Sistemas de Distribución-*Infrastructure & Networks*, se continuó con el plan de despliegue de soluciones que tienden a la convergencia de los sistemas técnicos. Entre los hitos relevantes de los proyectos que se destacan:

- > **CUATRO-Reclamaciones.** Desarrollo e Implementación del nuevo sistema de gestión de reclamaciones, que se utilizará para todas las reclamaciones independientemente del origen (cliente, comercializadora, administración, etc.) y del tipo.
- > **PVPC-SIME.** Desarrollo de un nuevo Sistema de Gestión de Medidas, basado en el sistema SMILE, para centralizar todas las actuaciones sobre la medida y cubrir todas las necesidades regulatorias del RD 216/2014.
- > **Proyecto Revenue Protection con C3.** Sobre un universo de 1,4M de suministros (telemedidos y mecánicos), tiene como objetivo comprobar la mejora en la detección de fraude.
- > Proyecto **RADIS.** Construcción de un sistema para el cálculo de la retribución de activos de distribución según la nueva regulación RD 1048.
- > **CUATRO-NNSS.** Desarrollo e implementación del nuevo sistema de *front-office* para las peticiones de nuevos suministros.
- > **MAR.** Proyecto para la identificación e implantación de una solución global que garantice el cumplimiento de los requerimientos regulatorios derivados del *Market Abuse Regulation*.
- > **Riesgo de Crédito.** Para la mejora del proceso de cálculo de Riesgo de Crédito mejorando el *performance* del mismo.
- > **VEGA.** Su objetivo es realizar una renovación *hardware* y *software* del sistema de control de energía.

Global Generation

En ENDESA, las principales actuaciones han tenido como objetivo aumentar la seguridad, fiabilidad y disponibilidad de los sistemas, así como continuar con el despliegue de aplicaciones en nuevas instalaciones:

- > **Proyecto PWAY.** Implementación de una herramienta global para recoger datos en campo como resultado de la vigilancia en Plantas. Estos datos están integrados en sistemas y procesos de mantenimiento.
- > Proyecto de puesta en servicio de la **Central Hidroeléctrica de Bombeo de Gorona del Viento** (El Hierro) dentro del AGC (Control Automático de Generación) del Sistema de Control Spectrum 3.9 de la UPT Canarias.
- > Ejecución del plan plurianual 2013-2018 para robustecer la seguridad de los **sistemas de Control de Centrales hidráulicas** de ENDESA.
- > **MEDAS PI 16.** Migración de las funcionalidades relativas a control medioambiental en centrales de Generación desde el sistema MEDAS al sistema SIP CMD, para la eliminación del primero. Plan de proyecto aprobado por el Negocio. Pendiente de aprobación el Diseño Funcional y el Plan de Pruebas de Usuario.
- > **Monitorización de equipos.** Despliegue en varias centrales térmicas de tecnologías de monitorización de equipos, motores alternativos, transformadores, alternadores.
- > Lanzamiento del **Proyecto E4E GEN Iberia**, dentro del Programa **Evolution for Energy (E4E)**, que propone, a nivel de Grupo, una transformación global del Negocio y una optimización del mapa de aplicaciones, que permitirá simplificar la gestión de ICT introduciendo mayor innovación tecnológica.

3.5. Generation, trading, renewable and upstream gas

Global Trading

- > **IBOST.** Sistema para el contraste de la liquidación con el Operador del Sistema.
- > **EMISS.** Nuevo site en el Gestor Documental para el registro de la información de Riesgo de Crédito.
- > **SIGMEL.** Implementación en el sistema del módulo de intercambio de información y su posterior seguimiento, en relación a Medidas eléctricas y Telecontrol y telemedidas.
- > **MIGAS.** Desarrollo de mejoras en la gestión de combustibles en la logística, operación, seguimiento, facturación y liquidación las transacciones de gas natural (GN y GNL).

4. Dirección General de Medios

La Dirección General de Medios, compuesta por las unidades de Patrimonio, Servicios, Seguridad, Calidad y Eficiencia y Proyecto Integral de Mejora de Oficinas (PIMO), ha realizado durante 2016 las siguientes actividades relevantes en cada uno de los siguientes ámbitos de actuación:

4.1. Proyecto integral de mejora de oficinas

El objetivo es el cierre de un centenar de sedes y la adecuación de otro medio centenar para reunir a los empleados en un menor número de edificios, mejorando el entorno de trabajo y la sostenibilidad de los existentes. Los cierres supondrán 30 millones de ahorro y las posibles ventas unos ingresos de 23 millones.

En 2016 se cerraron 25 oficinas que suponen una reducción de más de 20.000 m² de oficina y se pusieron en marcha los nuevos de edificios de Zaragoza y Córdoba.

4.2. Patrimonio

La unidad de Patrimonio gestiona los inmuebles y promueve la puesta en valor de su patrimonio inmobiliario mediante la comercialización de los activos no necesarios para la operación de los negocios principales, la transformación urbanística de los suelos y la implantación de modelos de desarrollo sostenible en terrenos con alto valor medioambiental.

Se resumen a continuación las actividades y magnitudes más relevantes realizadas en 2016 en el ámbito patrimonial:

Ordenación, urbanismo y defensa de la propiedad

En 2016, el número de fincas catastrales propiedad de ENDESA y sus filiales ascendió a 39.472 con un valor catastral

aproximado de 4.432 millones, de las cuales un 92% tiene uso industrial (incluye agrario), y un 8% no industrial (comercial, residencial, etc.).

Principales actuaciones

ENDESA Servicios S.L., cuenta con una participación financiera en la sociedad de promoción inmobiliaria Nueva Marina Real Estate S.L. En relación a actividades de transformación urbanística, destacan las actuaciones llevadas a cabo en el ámbito de los suelos que ocupaban las antiguas centrales térmicas de Sant Adrià, Foix y la de Alcudia. En la primera de ellas las actuaciones se relacionan con los trabajos de desmantelamiento y con respecto a la central térmica de Foix, se trabajó en la planificación de las labores de demolición.

Por otro lado, se trabajó en la planificación de los trabajos de demolición y reconversión de las instalaciones y suelos correspondientes a la antigua central térmica de Alcudia, actualmente bloqueados por instancia de las Administraciones Públicas competentes dado el grado de protección de dichas infraestructuras.

Durante 2016 continuaron las actuaciones para la gestión de los terrenos resultantes de antiguas explotaciones mineras en las provincias de Teruel, Barcelona y Córdoba para la ejecución de los convenios con Administraciones Públicas y particulares, así como venta de otros activos resultantes.

Gestión y administración de la propiedad

El volumen total de arrendamientos es de 420, de los cuales el 9% corresponde a oficinas por importe de 29,24M€ que supone el 96% del importe total.

Las ventas de inmuebles en desuso del Grupo ENDESA durante 2016 alcanzaron los 7,2 millones de euros en España. El Proyecto de Eficiencia de la Cartera Patrimonial, iniciado a finales de 2016, se trata de un ambicioso proyecto para la puesta en comercialización a partir de 2017 de una cartera de inmuebles en desuso a través de un agente inmobiliario externo.

En el capítulo de construcción, destaca el fin de la rehabilitación de los edificios de Aznar Molina y Argualas, en Zaragoza, y el edificio Omeya en Córdoba con sendas inversiones de 7 y 3 millones de euros, respectivamente.

4.3. Seguridad

La unidad de Seguridad tiene como responsabilidades las de evaluar y gestionar las amenazas y los riesgos de seguridad de las personas, la información y las infraestructuras, para garantizar las soluciones que mitiguen estos riesgos; aplicar los procedimientos de seguridad de conformidad con las políticas del grupo y gestionar el proceso de gestión de crisis; y gestionar las relaciones con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

Se resumen a continuación algunas de las actividades y magnitudes más relevantes realizadas en 2016 en el ámbito de la seguridad:

Seguridad operativa e inteligencia

Durante 2016 se han atendido 37.000 alarmas y 1.000 incidencias técnicas, tratadas por el Centro de Gestión de Seguridad, de más de 485 instalaciones remotas. Además se desplegaron más de 30 dispositivos específicos de vigilancia y protección con ocasión de eventos e incidentes en sede social.

A lo largo del año se han consolidado los procesos operativos de análisis de riesgos legales y reputacionales (análisis de contrapartes) de los cuales se han obtenido 552 verificaciones, 180 sociedades en monitorización, 4 análisis situacionales y 9 informes de análisis. Por otra parte, se han abierto 53 investigaciones de situaciones de fraude organizado.

Procesos críticos

En este aspecto destaca la aprobación oficial de los 21 Planes de Protección Específicos y elaboración y análisis de 21 huellas virtuales, de Infraestructuras Críticas de ENDESA por la Secretaría de Estado de Seguridad.

En 2016 se detectaron más de 500 incidentes de riesgo medio/alto para la seguridad de la información gestionados directamente o en cooperación con entidades públicas (CERT-SI, CCN, CAT-CERT).

Seguridad de la información

En este apartado se deben citar dos actuaciones: por un lado, la licitación, puesta en marcha y seguimiento técnico de la auditoría externa de cumplimiento de medidas de seguridad derivadas de la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD), y por otro, la implantación de la Plataforma Centralizada de Gestión de Certificados Digitales y Firma Electrónica.

Ingeniería de Seguridad

Se han desarrollado nuevos sistemas integrados de seguridad en 15 subestaciones eléctricas, 22 Unidades de Producción Hidráulicas, 2 terminales portuarias, 7 Centrales Térmicas, 3 edificios civiles y diseño de 8 nuevos proyectos. Además, se ha realizado el diseño e implantación de un sistema de control de accesos por biometría.

Por último, de manera transversal al ámbito de Seguridad, cabe resaltar el nuevo Plan de Concienciación en Seguridad para los empleados de ENDESA, reforzado con una renovación integral y ampliación de los contenidos del minisite específico en la Intranet Corporativa.

4.4. Servicios

La unidad de Servicios desarrolla las funciones de gestión de servicios de oficinas, flotas de vehículos, gestión de viajes, y gestión de las relaciones con contratistas en cuanto al cumplimiento de obligaciones laborales.

Gestión de edificios

En 2016 se han gestionado los traslados y mudanzas a las nuevas sedes puestas en marcha: Aznar Molina y Argualas, ambas en Zaragoza, y Omeya en Córdoba

Asimismo se han habilitado nuevos espacios de espacios de trabajo en otras sedes, como el espacio de coworking Open Power Space y las salas de reuniones del Business Center en Madrid así como una Zona Colaborativa para externos en Barcelona.

Eficiencia energética

Servicios gestiona, a través del Sistema de Gestión Integrado de Gestión Ambiental, Energética y Calidad ambiental en interiores (SIGAEC), 24 edificios de oficinas, que suponen un 67% de la superficie útil total (164.977 m²) y un 80% de la ocupación (5.664 personas).

Con fecha 17/06/2016, la compañía obtuvo la renovación del triple certificado del SIGAEC.

Durante 2016 se mantuvo la tendencia descendente de los consumos significativos de años anteriores, cuyos resultados son los siguientes:

- > Reducción del consumo de electricidad respecto a 2015 de 2.993 MWh (1.137 Tn eq. CO₂).
- > Reducción del consumo de agua respecto a 2015 de 19.611 m³.
- > Reducción en la generación de residuos no peligrosos respecto a 2015:
- > Reducción del consumo de combustible (gasoil) respecto a 2015: 5.473 litros (58 MWh) (15 Tn eq. CO₂).

A nivel Grupo ENDESA se da cumplimiento al RD 56/2015 cubriendo un 88,9% del consumo de energía final de la compañía y siendo la aportación del área de Servicios de un 78,64%.

La sede social de la Empresa obtuvo un importante reconocimiento, el Distintivo Edificio Sostenible, otorgado por la Comunidad de Madrid y se han obtenido los correspondientes Certificados Energéticos en 27 edificios.

Seguridad y salud

El área de Servicios tiene el compromiso continuo de asegurar y garantizar la seguridad y salud de nuestros empleados y

contratas, resultado de la implantación y mantenimiento del Sistema de Gestión OHSAS 18.001:2007 (100% edificios de oficina) renovado con fecha 07/12/2016.

Durante 2016 se realizaron 989 Inspecciones de Seguridad a las diferentes contrataciones que operan en el ámbito de actuación de la unidad de Servicios.

Gestión de viajes

La gestión del gasto en concepto de viajes durante 2016 permitió un 0,6% de ahorro con respecto al año anterior.

Gestión de flota y movilidad

Se lanzó el servicio de *car e-sharing*, un pool de vehículos en las principales sedes para gestiones laborales de los empleados. Desde su puesta en marcha se recorrieron más de 100.000 km, lo que supone una reducción de más de 12 toneladas de CO₂.

Se han puesto en marcha diversas actuaciones para mejorar la eficiencia y la electrificación de la flota, entre las que destacan: la reducción y eliminación de 35 vehículos de combustión; la incorporación de 78 vehículos eléctricos y la sustitución de 40 vehículos de combustión por otros de menores emisiones.

4.5. Contratistas

Control de Contratistas es la Unidad especializada que vela porque los trabajadores externos que prestan servicio en nuestras instalaciones o en las de nuestros clientes, lo hagan de acuerdo a la legislación y a nuestra normativa interna, en condiciones óptimas de seguridad, evitando cualquier tipo de riesgo para ENDESA.

La fuerza laboral media de la compañía en 2016 fue de 26.433 trabajadores, de los que un 61% corresponden a empresas contratistas y subcontratistas. El número medio de colaboradores externos se ha situado en 16.141, lo que representa una reducción del 6% en relación al año anterior.

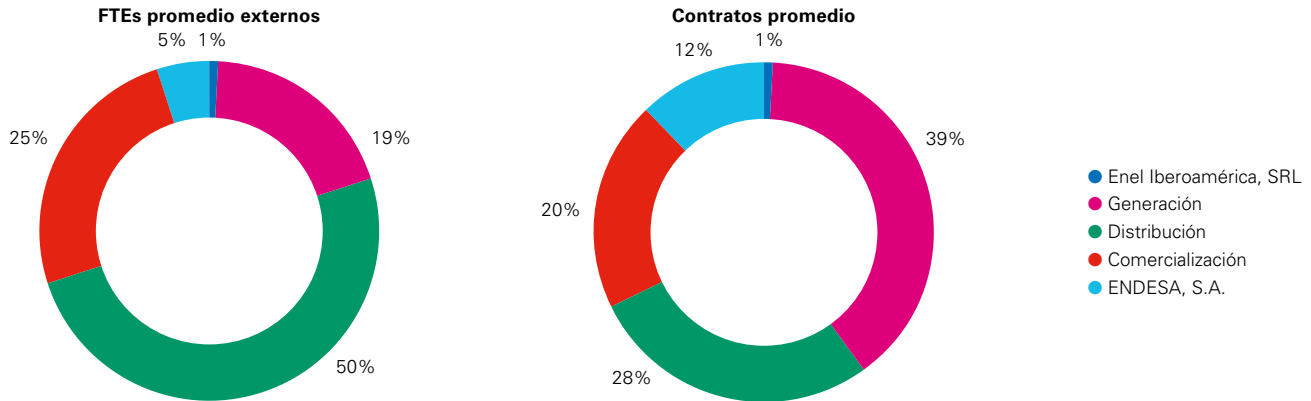
A lo largo del año se han realizado 269 auditorías a empresas contratistas (jurídico-laboral/riesgo económico y sostenibilidad) de las que un 32% pasaron a vigilancia especial por irregularidades en la documentación.

Resumen de datos de empresas contratistas

N.º	Enero-diciembre 2016	Enero-diciembre 2015	Real vs. AA. (abs.)	Real vs. AA. (%)
FTEs promedios externos	16.141	17.108	(967)	(6)
Plantilla media propia	10.292	10.484	(192)	(2)
FTEs externos/plantilla propia	157	163	(6)	(6)
Trabajadores externos ocupados	18.420	20.320	(1.900)	(9)
Horas promedio trabajadas	30.102.918	31.664.663	(1.561.746)	(5)
Contratos promedio	2.505	2.837	(332)	(12)

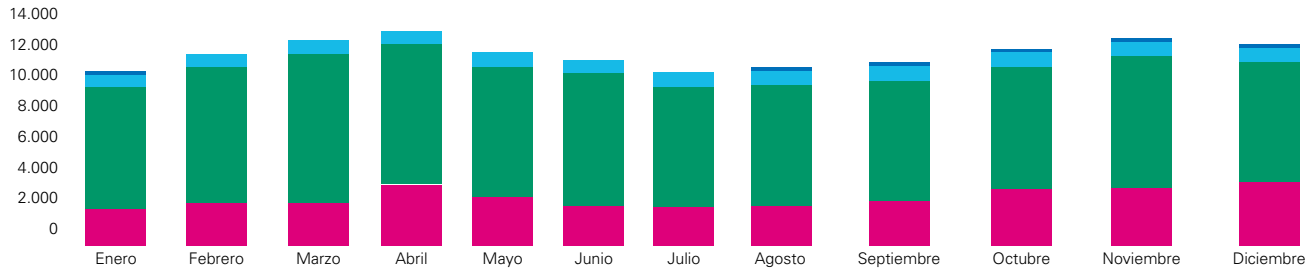
FTE: Empleos a tiempo completo.

Resumen por líneas de negocio/sociedad

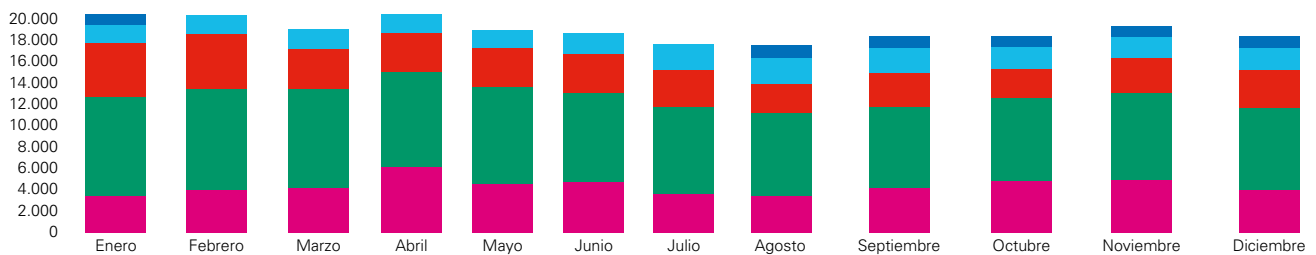


Evolución mensual de los principales indicadores

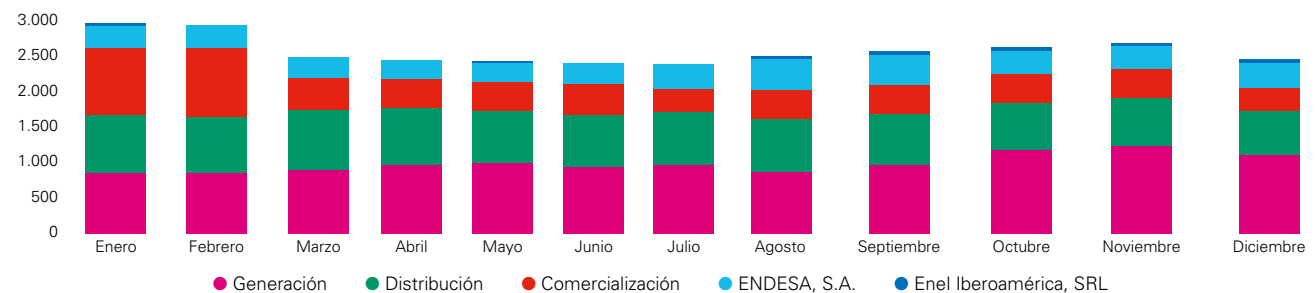
FTEs promedios externos 2016



Trabajadores externos ocupados 2016



Contratos empresas colaboradoras 2016

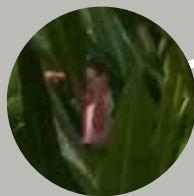
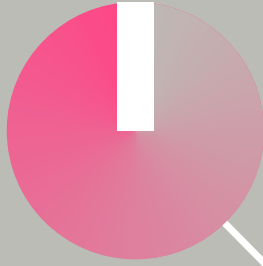


El **20%** de la flota de vehículos de ENDESA es eléctrica

274 vehículos eléctricos adquiridos por empleados

El proyecto ZEM2ALL, de movilidad eléctrica, viaja **4,6 millones** de Km en 4 años

Más de **800 Tn de CO₂** evitadas anualmente





Sostenibilidad

1. El compromiso de ENDESA con la Sostenibilidad

La sostenibilidad es crecimiento responsable, es decir, la integración de las oportunidades sociales y ambientales en su estrategia y modelo de gestión, posibilitando la consecución de los objetivos del negocio y maximizando la creación de valor en el largo plazo para la Empresa y comunidades locales a las que sirve.

Este firme compromiso con la sostenibilidad se vio reforzado con la aprobación de la Política de Sostenibilidad por el Consejo de Administración el 21 de diciembre 2015. 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.



El Consejero Delegado de ENDESA en la apertura del evento Pangea

2. La contribución de ENDESA a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas

La Asamblea General de Naciones Unidas adoptó en septiembre de 2015 la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. 17 Objetivos que suponen un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal, el acceso a la justicia y la lucha contra el cambio climático, y en la cual el sector empresarial fue llamado a participar activamente.

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.

En este sentido, el Grupo Enel se comprometió públicamente a contribuir de forma específica con 4 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible:

> ODS4 (Educación): apoyo a la educación de 400.000 personas en 2020, a través de diferentes proyectos educativos

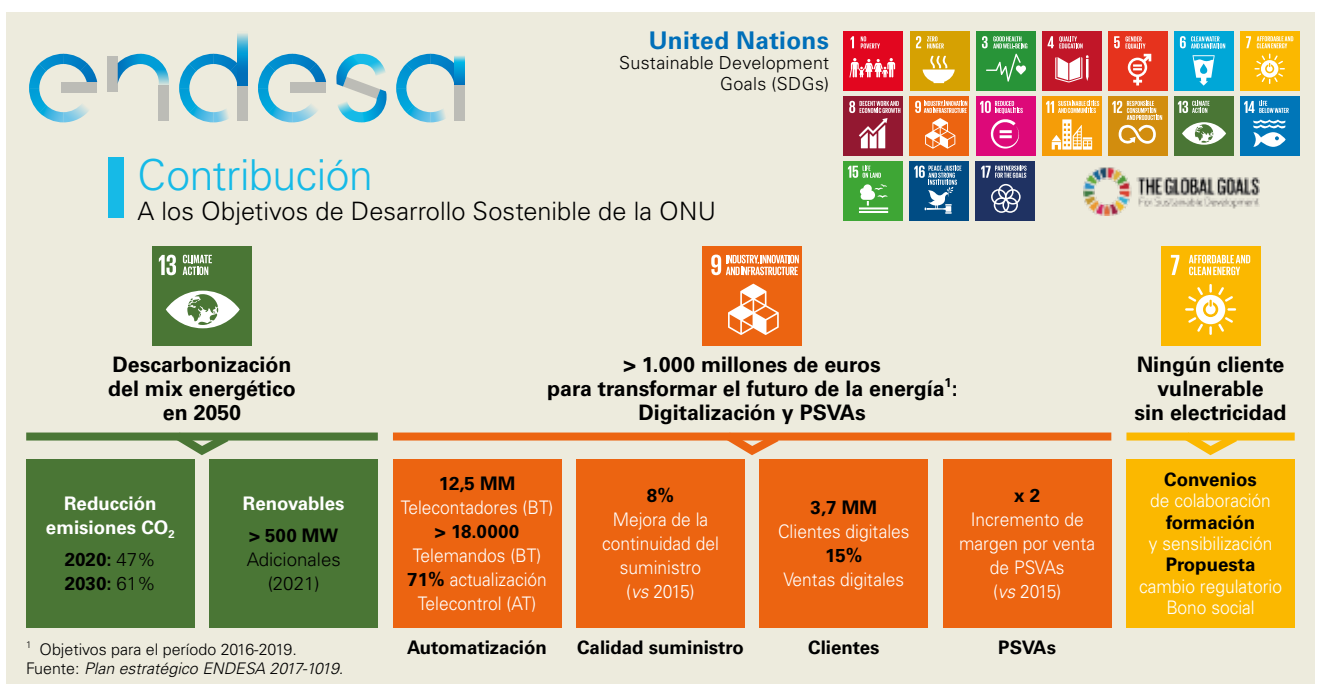
> ODS 7 (Energía): promoción del acceso a la energía sostenible, asequible y moderna, beneficiando a 3 millones de personas hasta 2020

> ODS8 (Desarrollo económico): promoción del empleo y el desarrollo económico sostenible, inclusivo y sostenido para 1.500.000 personas en 2020.

> ODS13 (Clima): adoptar iniciativas para combatir el cambio climático, con el objetivo de alcanzar la neutralidad en carbono en 2050.

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:



- > ODS 7 (Energía) Ningún cliente vulnerable sin acceso a la electricidad, actuando sobre 3 ejes: firma de convenios de colaboración con la Administración Pública, formación y sensibilización sobre el uso responsable de la energía y desarrollo de una propuesta regulatoria sobre el bono social.

- > ODS 9 (Innovación): inversión de 1.000 millones de euros hasta 2019 para promover la transformación digital y el desarrollo de soluciones energéticas.

- > ODS 13 (Clima): descarbonización del mix energético en 2050, estableciendo objetivos intermedios de reducción de emisiones absolutas de CO₂ del 47% en 2020 y 61% en 2030 respecto a 2005.

Asimismo, ENDESA también contribuirá a los compromisos establecidos por Enel respecto a los ODS4 y ODS8 a través de las iniciativas sociales realizadas por la Compañía y su Fundación.

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 el resto de los 17 Objetivos, a través de su Plan de Sostenibilidad 2017-2019.

(Más información en las páginas 17 a 22 del *Informe de Sostenibilidad* de ENDESA).

3. La planificación estratégica de la sostenibilidad

3.1. Principales riesgos de sostenibilidad

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 con el objetivo de analizar su impacto en el negocio y establecer las medidas de control y prevención. Para ello se analizaron 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.

Este análisis muestra que el cambio climático es el riesgo de mayor relevancia para la Compañía, por la actividad que desarrolla, y se encuentra expuesta ante diferentes riesgos derivados del cambio climático, que pueden causar un impacto negativo ante 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 creció considerablemente, por lo que se espera que se intensifique la presión

regulatoria sobre el sector energético, entre otros. ENDESA, consciente de este contexto, comparte tal preocupación y por ello el nuevo Plan Estratégico 2017-2019 presentado 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.

Otro de los riesgos emergentes de una relevancia cada vez mayor es el de la ciberseguridad. El nuevo Plan Estratégico 2017-2019, identifica la transformación digital como un medio fundamental para lograr un modelo energético sostenible, por lo que 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 ante potenciales ataques cibernéticos externos.

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 que prestan. 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, desarrolló una estrategia de ciberseguridad que se encuentra alineada con estándares internacionales e iniciativas gubernamentales, que se sustenta en un proceso de evaluación de los principales riesgos e identificación de vulnerabilidades, así como una exhaustiva vigilancia digital, velando así por el cumplimiento de la legislación vigente en materia de seguridad de infraestructuras críticas.

3.2. La identificación de los asuntos prioritarios

ENDESA identifica anualmente sus asuntos económicos, éticos, ambientales y sociales relevantes (estudio de materialidad) para los grupos de interés, que darán lugar a las prioridades estratégicas de la empresa. Este proceso se desarrolla por consultas internas y externas a los grupos de interés, así como a la Dirección de la Empresa, y los resultados obtenidos contribuyen a la planificación estratégica del negocio y al diseño de los planes de sostenibilidad de ENDESA.

De este modo, se diseñó el Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2016-2019, a través del cual identificaron los siguientes asuntos prioritarios:

- > Asuntos económicos y éticos: el crecimiento económico y financiero; la conducta ética, y los productos y servicios de valor añadido y de eficiencia energética.
- > Asuntos ambientales: lucha contra el cambio climático; gestión ambiental avanzada.
- > Asuntos sociales y éticos, seguridad y salud laboral y relaciones responsables con las comunidades.

A finales de 2016, se actualizó el estudio y los resultados fueron utilizados para la definición del nuevo plan de ENDESA de Sostenibilidad 2017-2019 y contribuyen también a fijar las prioridades industriales de la Compañía:

- > Asuntos económicos y éticos: la fortaleza financiera; la conducta ética y el buen gobierno; la innovación y la eficiencia operativa; la orientación al cliente (calidad y eficiencia energética).
- > Asuntos ambientales: la descarbonización y lucha contra el cambio climático; las energías renovables y la eficiencia en la gestión de las tecnologías tradicionales.
- > Asuntos sociales: la seguridad y salud laboral; las relaciones responsables con las comunidades.

(Más información en las páginas 58 a 63 del *Informe de Sostenibilidad* de ENDESA).

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

El Plan de ENDESA de Sostenibilidad (PES) 2016-2019 establecía 2 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.

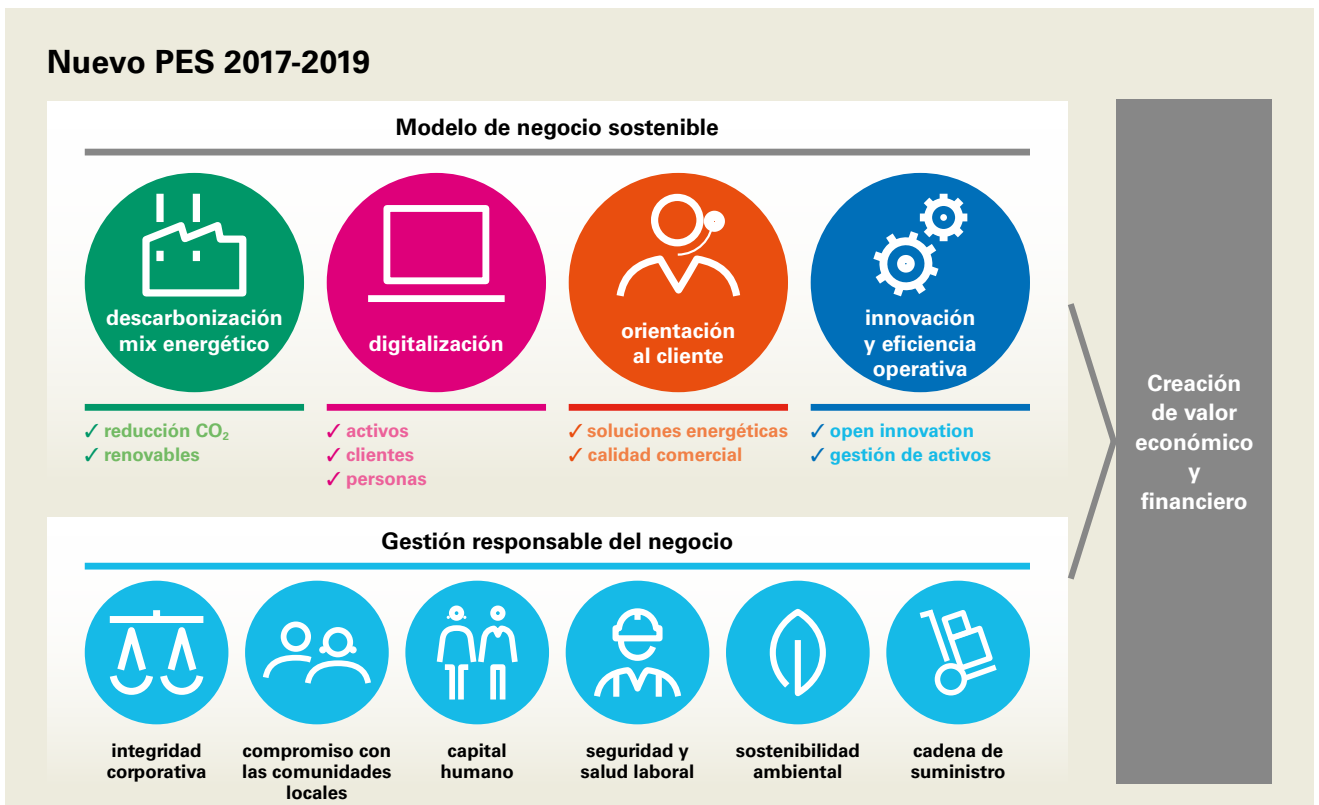
A través de más de 80 objetivos cuantitativos de gestión, ENDESA ha dado respuesta a cada una de las prioridades y pilares estratégicos definidos en el PES 2016-2019, alcanzando un cumplimiento global superior al 97%.

Como parte de su compromiso con la transparencia y en aras de construir confianza con sus grupos de interés, ENDESA rinde debida cuenta del cumplimiento de los objetivos y las acciones incluidas en el PES 2016-2019 en su Informe de Sostenibilidad correspondiente al ejercicio 2016, disponible a través de su página web.

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

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.

Nuevo PES 2017-2019



Por ello, el nuevo PES 2017-2019 incorpora las líneas estratégicas identificadas en el Plan Estratégico de ENDESA, presentado el 23 de noviembre de 2016, e incluye las prioridades ambientales, sociales y éticas identificadas a partir de un proceso de reflexión estratégica y consulta con los grupos de interés realizado en 2016.

Asimismo, el nuevo PES 2017-2019 define 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 y la sociedad.

El nuevo PES 2017-2019 incluye más de 100 objetivos específicos orientados a dar respuesta a las siguientes prioridades estratégicas:

> Modelo de negocio sostenible:

- **Descarbonización del mix energético.** Lograr ser una compañía libre de emisiones en 2050.
- **Digitalización.** Énfasis en la digitalización, el desarrollo de una cultura digital y la digitalización de los clientes.

- **Orientación al cliente.** Desarrollo de nuevas soluciones de negocio que promueven la sostenibilidad y mejoran las relaciones con el cliente.
- **Innovación y eficiencia operativa.** Promoción de un nuevo enfoque de innovación abierta.

> Gestión responsable del negocio:

- **Integridad corporativa.** Mantener un elevado nivel de excelencia en el cumplimiento de su responsabilidad ética y en la implantación de las mejores prácticas de buen gobierno.
- **Compromiso con las comunidades locales.** A través de un enfoque de creación de valor compartido, ENDESA busca promover el acceso a la energía, el desarrollo socioeconómico y la educación, como ejes fundamentales de su compromiso con las comunidades locales.
- **Capital humano.** Promover la diversidad de género, la atracción y retención del talento y el desarrollo profesional.
- **Seguridad y salud laboral.** Fomentar una cultura de seguridad y fomentar el bienestar personal.

- **Sostenibilidad ambiental.** Reducir la huella medioambiental de la empresa y promover la conservación de la biodiversidad.
- **Cadena de suministro sostenible.** Incrementar el control y la supervisión de la cadena de suministro en lo relativo a aspectos ambientales, de seguridad y de derechos humanos.

(Más información en las páginas 72 a 77 del *Informe de Sostenibilidad* de ENDESA).

3.5. El desempeño de ENDESA en sostenibilidad

3.5.1. Descarbonización del mix energético

ENDESA tiene el compromiso de ser una compañía libre de emisiones en 2050 y para ello ha diseñado una hoja de ruta para emprender la descarbonización de su mix de forma progresiva, garantizando siempre la seguridad y calidad del suministro y fijando objetivos de reducción superiores al 60% en 2030 y al 80% en 2040, respecto a 2005. Cabe destacar que en 2016 ENDESA logró reducir sus emisiones en más del 43% respecto a 2005, cumpliendo así el objetivo establecido para el año 2016 (37%).

ENDESA reconoce el rol esencial que deben desempeñar las energías renovables para lograr la descarbonización a largo plazo. 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.

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 de-

finir e impulsar las políticas y los objetivos de lucha contra el cambio climático, e incluirlos en las tomas de decisión de la Compañía.

3.5.2. Innovación y digitalización

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.

A lo largo de 2016, ENDESA ha potenciado su apuesta por la innovación abierta como modelo para identificar ideas creativas que ayuden a la Empresa a crecer y desarrollar 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.

En este sentido, uno de los aspectos que adquiere una mayor relevancia es la transformación digital. Así ha quedado reflejado en el nuevo Plan Estratégico 2017-2019, a través del cual la empresa se propone convertirse 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.

La transformación digital en ENDESA se está produciendo en 3 ámbitos: los activos de la empresa, el cliente y las personas. Respecto a los activos, ENDESA ha instalado 9,2 millones de contadores de telegestión, superando el 79% del parque de contadores de 15 kW. Asimismo, 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 emisiones mediante el uso de nuevas tecnologías.

Por otro lado, ENDESA dispone de un Plan Digital orientado a transformar la experiencia digital del cliente. Este plan ha contribuido a que en 2016 existan más de 1,6 millones de clientes digitales (registrados en www.endesaclientes.com), así como 1,87 millones de contratos en vigor con factura online. Además, el 8% de las ventas realizadas en 2016 fueron a través de canales digitales.

Para mayor información sobre las actividades de innovación realizadas por ENDESA, ver el capítulo *Investigación, desarrollo tecnológico e innovación*.

3.5.3. Orientación al cliente

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.

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.
- > Implantación 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.

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 servicios 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.

Por otro lado, ENDESA ha seguido afianzando su cartera de Productos y Servicios de Valor Añadido (PSVA) y avanzando en nuevos modelos de negocio y canales de venta durante 2016. 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.

De este modo, 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. 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 «Solución Integral», ENDESA acerca al pequeño consumidor la posibilidad de pagar en có-

modas cuotas equipos energéticos eficientes de su vivienda con un servicio asociado de mantenimiento preventivo y/o correctivo y con las máximas garantías de ENDESA durante la duración del contrato.

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 millones de euros hasta 2019.

3.5.4. Relación responsable con las comunidades

ENDESA integra la sostenibilidad en los procesos de negocio y operaciones locales 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 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 dirigidos 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.

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 uno al área de infraestructuras y redes. 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.

Asimismo, en 2016 ENDESA ha invertido 12,3 millones de euros en el desarrollo social de las comunidades en las que opera a través de la realización de 200 proyectos que han beneficiado a 888.000 personas. Estos proyectos se enmar-

can en el ámbito del acceso a la electricidad, el desarrollo socioeconómico y el apoyo a las comunidades locales.

Asimismo, ENDESA contribuye a los compromisos fijados por el Grupo Enel respecto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas para el período 2015-2020:

- > 1,37 millones de beneficiarios en proyectos de acceso a la energía, que contribuirán al objetivo de 3 millones de personas establecido por el Grupo Enel.
- > 241.000 beneficiarios en actividades de desarrollo socioeconómico, alineadas con el objetivo de 1,5 millones de beneficiarios del Grupo Enel.
- > 164.000 beneficiarios en acciones de promoción de la educación, que aportarán al objetivo de 400.000 personas al que se ha comprometido el Grupo Enel.

(Más información en las páginas 158 a 176 del *Informe de Sostenibilidad* de ENDESA).

3.5.5. Nuestras 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. De este modo, se implementan diferentes acciones de desarrollo profesional, entre las que destacan las entrevistas individuales de desarrollo, entrevistas de conocimiento, *coaching*, consultoría para el desarrollo de equipos, talleres para el desarrollo de habilidades, jornadas de conocimiento del negocio y definición de planes de sucesión.

La Compañía promueve la formación de sus empleados y en 2016 superó el objetivo fijado en el Plan de Sostenibilidad 2016-2019, y se estableció un nuevo objetivo más exigente para el período 2017-2019.

Otras de las líneas de actuación durante 2016 ha sido la promoción de la diversidad en la Empresa, especialmente en lo referido a la integración de la mujer en las posiciones de responsabilidad y en las nuevas contrataciones. Así, la cifra de contratación femenina alcanzó el 30,45%, fijando un nuevo objetivo del 37% para 2019. Igualmente, en 2016 el 16,4% de las posiciones de Directivo fueron cubiertas

por mujeres y ENDESA se establece la meta de alcanzar el 18,5% en 2019.

(Más información en las páginas 186 a 214 del *Informe de Sostenibilidad* de ENDESA).

Por otro lado, 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.

Durante 2016, ENDESA impartió 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.

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.

- > La reducción del 21% del índice de frecuencia combinado (empleados y contratistas), respecto a 2015, ha alcanzado un valor de 1,01, y superando el objetivo establecido para 2016 (1,2).
- > 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%.

Con el fin de seguir promoviendo la reducción de la accidentalidad ENDESA ha establecido la meta de cero accidentes mortales en el período 2017-2019, así como mantener un índice de frecuencia combinado inferior a 1,14 en 2019.

(Más información en las páginas 215 a 221 del *Informe de Sostenibilidad* de ENDESA).

3.5.6. Sostenibilidad 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. Por ello, ENDESA se ha establecido el objetivo de reducir más de un 23% su huella ambiental en 2019, respecto a la estimada para 2016. Para ello, se han fijado los siguientes objetivos:

- > Reducción del 28% de las emisiones específicas de CO₂ en 2020, respecto a 2005.
- > Reducción del 26% de las emisiones específicas de SO₂ en 2019, respecto a 2016.
- > Reducción del 15% de las emisiones específicas de NO_x en 2019, respecto a 2016.
- > Mantener las emisiones de partículas por debajo de 35 mg/kWh anuales en el período 2017-2019.
- > Mantener el consumo de agua en la actividad de generación eléctrica por debajo de 930 m³/MWh anuales en el período 2017-2019.
- > Mantener la producción de residuos peligrosos y no peligrosos en la actividad de generación eléctrica por debajo de 45.000 toneladas anuales en el período 2017-2019.
- > Reutilización de productos de combustión de las centrales de carbón (cenizas, escorias y yesos) por encima del 18% anual en el período 2017-2019.

- > Mantener el 100% de sus instalaciones de generación y distribución certificadas por ISO 14.001.

ENDESA realiza un importante esfuerzo inversor para lograr la excelencia en la gestión ambiental. Así, durante 2016, las inversiones de ENDESA en actividades medioambientales fueron de 108 millones de euros, lo que supone un incremento del 28,6%, respecto a 2015. La inversión ambiental acumulada se situó en 1.525 millones de euros.

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, el 100% de la electricidad generada y distribuida por ENDESA en 2016 estaba certificada por la Norma Internacional ISO 14001.

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. De este modo, en 2016 ENDESA ha reducido las emisiones de SO₂ y NO_x en un 28,45% y un 7% respecto a 2015, respectivamente.

Asimismo, la gestión integral del agua constituye otro de los pilares ambientales de mayor relevancia para 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. Cabe destacar que en 2016 ENDESA ha reducido el consumo de agua en su actividad de generación eléctrica en más del 6,3%, respecto a 2015, y se ha situado por debajo del límite de 1.000 m³/GWh fijado en el Plan de Sostenibilidad.

Por otro lado, ENDESA dispone de sistemas de gestión y reducción de residuos que son revisados de manera continua para detectar e impulsar mejoras. Como parte de este proceso, en 2016 ENDESA ha valorizado el 70% de los residuos peligrosos y el 40% de los residuos no peligrosos.

Por último, ENDESA dispone de un Plan para la Conservación de la Biodiversidad a través del cual se han realizado en 2016 un total de 26 acciones, incluyendo las que se venían realizando de años anteriores y las nuevas emprendidas en

2016. La página web de biodiversidad de ENDESA pone al alcance del público toda la actividad de ENDESA en materia de estudio, gestión y conservación de la biodiversidad, además de otra información y herramientas de utilidad (www.endesabiodiversidad.com)

(Más información en las páginas 224 a 234 del *Informe de Sostenibilidad* de ENDESA).

3.5.7. Gestión responsable de la cadena de suministro

Con el fin de promover la gestión responsable en la cadena de suministro, ENDESA dispone de un proceso integral de compras, el cual requiere que los proveedores sean calificados de acuerdo a criterios de sostenibilidad (ambientales, sociales, éticos, integridad, derechos humanos) además de técnicos y económicos, con carácter previo al proceso de licitación y a la formalización del contrato. Finalmente, una vez que se ha prestado el servicio, se evalúa su nivel de cumplimiento y de desempeño en dicha prestación.

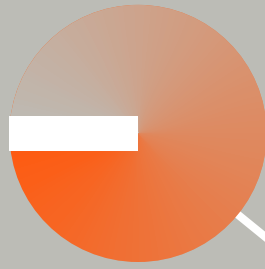
El sistema de calificación de proveedores evalúa 4 criterios en materia de sostenibilidad que son de aplicación en función de la familia de compras a la que el proveedor pertenece y, por tanto, su riesgo asociado:

- > 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).

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 total, este sistema abarcó al 65,1% del volumen de compras realizadas por ENDESA en 2016.

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 implementación de un nuevo requisito relativo a Derechos Humanos. Estos requisitos entrarán en vigor en 2017 y el objetivo es que en 2019 al menos el 60% de las calificaciones realizadas incluyan aspectos ambientales y de derechos humanos, así como al menos un 90% incluya aspectos de seguridad y salud laboral.

(Más información en las páginas 269 a 280 del *Informe de Sostenibilidad* de ENDESA).





Investigación, desarrollo tecnológico e innovación

ENDESA y las actividades de investigación, tecnología e innovación

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 compañías para promover la colaboración y el intercambio de ideas.

ENDESA adoptó este modelo para encontrar ideas de calidad que la ayuden a crecer. El propósito de ENDESA a la hora de adentrarse en esta nueva cultura es el desarrollo de soluciones innovadoras capaces de transformar el modelo energético actual.

Durante el año 2016 se continuó con el desarrollo de la plataforma de innovación abierta ENDESA Energy Challenges (endesaenergychallenges.com) con nuevos retos lanzados a la comunidad mundial de innovación en la búsqueda de nuevos productos y servicios energéticos eficientes. El objetivo es retar a las mentes más brillantes para 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 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.

(Para acceder a más información sobre este evento, se puede consultar la web: <http://www.endesaenergychallenges.com/es/datathon/>).

BLOCKCHAIN LAB es el laboratorio de ideas a través del cual se buscaron 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.

(Para acceder a más información sobre este evento, se puede consultar la web: <http://www.endesaenergychallenges.com/es/blockchain/>).

TEAM A fue un proyecto orientado a la identificación de propuestas innovadoras e insights 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 el punto de vista de la generación millennial a las propuestas.

(Para acceder a más información sobre este evento, se puede consultar la Web: <http://www.endesaenergychallenges.com/es/teamA/>).

Cultura de innovación

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 fueron:

ENEL INNOVATION WORLD CUP: programa para la identificación de nuevos modelos de negocio dirigido a empleados y promovido desde Enel Innovation Holding, 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: iniciativa de difusión interna, que tiene como finalidad acercar las nuevas tendencias tecnológicas a los empleados de ENDESA a través de encuentros enfocados en la innovación

Durante 2016 se llevaron a cabo 3 ediciones en las que se han tratado temas como la economía colaborativa, *block-chain* o el impacto de la inteligencia artificial.

(Para acceder a más información sobre este evento, se puede consultar la web: <http://www.endesaenergychallenges.com/es/90-minutes/>).

MY BEST FAILURE: 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.

EIDOS MARKET: 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.

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.

El foco está en el cliente final: clientes residenciales, PYMES, empresas y grandes clientes, en todos los sectores, por lo que se buscan soluciones innovadoras en productos y servicios de valor añadido, en nuevos modelos de negocio, en cambios en la forma como nos relacionamos con nuestros clientes y la mejora de nuestros propios procesos de negocio.

Dentro de la plataforma ENDESA Energy Challenges, se ha habilitado el acceso al programa **ENERGÍA PARA EMPREN-**

DEDORES como un canal directo de contacto a través del cual recibir directamente propuestas tanto de *startups* como de emprendedores individuales.

(Para acceder a más información sobre este evento, se puede consultar la web: <http://www.endesaenergychallenges.com/es/entrepreneurs/>).

Además, ENDESA participa 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, participó en la aceleradora **INCENSE** (www.incense-accelerator.com) colaborando en el proceso de selección y apoyo de empresas emergentes (*startups* del sector de las TICs aplicadas a la eficiencia energética) para lograr acortar sus tiempos de desarrollo y madurez como organización.

En total, el programa INCENSE, que cuenta con un presupuesto de aproximadamente 8 millones de euros cofinanciados por la Comisión Europea, ofreció su apoyo a 42 *startups* con una aportación a fondo perdido de 150.000 euros para cada una de ellas.

Proyectos tecnológicos

En el ámbito del desarrollo de tecnologías de eficiencia energética destacan los siguientes proyectos:

ANDROMEDA: nueva plataforma de gestión 100% digital para la instalación y servicio posventa de Soluciones Integradas de ENDESA

FLEXICIENCY: proyecto del programa europeo H2020 en el que se demostrarán, a gran escala, nuevos servicios para todos los agentes del mercado eléctrico europeo basados en la accesibilidad de los datos del contador en tiempo casi real. ENDESA lidera el demostrador de la ciudad de Málaga.

GRACIOSA: proyecto demostrador para el despliegue de un sistema innovador autónomo en un entorno real insular, ges-

tionando toda la información generada por la red así como la procedente del mercado de precios horarios. El proyecto está financiado con la ayuda de fondos concedidos por CDTI.

GROWSMARTER: proyecto del programa H2020 que tiene como objetivo el desarrollo y demostración de 12 soluciones innovadoras en el sector de la energía, la movilidad y las TIC en 3 ciudades europeas, incluyendo zonas industriales, suburbanas y del centro de estas ciudades. ENDESA participa en el desarrollo del proyecto en la ciudad de Barcelona.

INFOENERGÍA: nueva herramienta online de ENDESA que proporciona información y asesoramiento energético sobre el consumo de electricidad doméstico a todos sus clientes.

NEXO: una solución para el hogar inteligente a través de dispositivos «IoT» que permite al usuario el control de distintos aspectos de su vivienda, tales como la seguridad, eficiencia o confort, por medio del móvil, tablet o PC.

SGE: plataforma que proporciona diferentes capacidades de control, monitorización y asesoramiento energético a clientes, fundamentalmente multipuntos.

Además, durante el año 2016 se finalizó el despliegue de 5 cargadores rápidos **FASTO** (Fast Together) de 50 kW en la ciudad de Barcelona. Este cargador cuenta con los 3 tipos de conectores que existen actualmente en el mercado, de esta manera, cualquier vehículo eléctrico puede recargar su batería independientemente del fabricante.

En el ámbito del desarrollo de tecnologías de movilidad eléctrica destacan los siguientes proyectos:

ECAR (ENDESA Club de auto-Recarga): 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 guiado

hacia los mismos, visualizar la disponibilidad de los mismos y recargar.

El proyecto se inició 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 adheridas al proyecto. La energía suministrada por todos los puntos de recarga está certificada con origen 100% renovable.

CIRVE (Corredores Ibéricos de carga rápida): proyecto europeo dentro de la convocatoria CEF 2015 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.

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

Este sistema, que se inauguró en Barcelona durante el año 2016, 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.

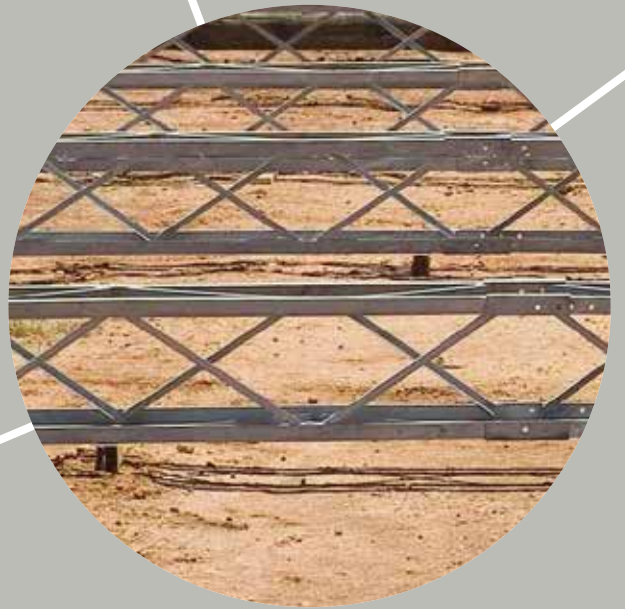
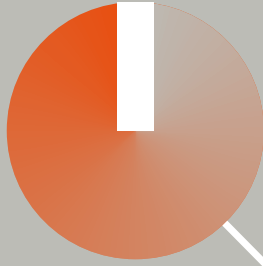
Esta iniciativa forma parte del proyecto H2020 **ZeEUS** (Zero Emission Urban System), desarrollado dentro de un consorcio europeo para la demostración de la viabilidad económica, ambiental y social de los autobuses eléctricos urbanos.

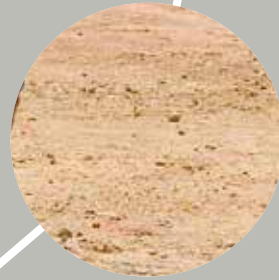
(Para acceder a más información sobre este evento, se puede consultar la web: <http://zeeus.eu/>).

166 convenios con Administración Pública para facilitar acceso a la energía

32% de la inversión dirigida a proyectos de acceso a la energía

12 millones de euros de inversión social (metodología LBGH)





Personas



1. Plantilla de ENDESA

ENDESA tenía empleadas de manera directa a 9.694 personas a 31 de diciembre de 2016, lo que supone una disminución del 3,1% respecto al ejercicio anterior.

	2014	2015	2016	% variación 2015/2016
Plantilla final				
España y Portugal	10.500	10.000	9.694	-3,1%
Total	10.500	10.000	9.694	-3,1%
Plantilla media				
España y Portugal	10.760	10.243	9.819	-4,1%
Latinoamérica	9.413	N/A	N/A	N/A
Total	20.173	10.243	9.819	-4,1%

ENDESA cuenta con una plantilla diversa en donde la mayor parte de la misma se ubica entre los 35 y los 54 años de edad. En lo referente a la composición por género, los hombres representaban el 77,6% y las mujeres el 22,4%.

Edad		Antigüedad	
Edad	% plantilla	Años	% plantilla
Menos de 28 años	1,6	Menos de 10 años	29,2
De 28 a 34 años	10,2	Entre 10 y 19 años	28,1
De 35 a 44 años	32,9	Entre 20 y 29 años	22,7
De 45 a 54 años	33,2	Entre 30 y 34 años	13,2
De 55 a 59 años	18,8	Más de 35 años	6,8
Más de 60 años	3,4		

ENDESA ofrece a sus empleados unas condiciones laborales competitivas que superan la media de los mercados donde está presente. Prueba de ello es que el 97,6% de los contratos son indefinidos y prácticamente la totalidad de la plantilla trabajaba a jornada completa (el 99,9%).

Por otra parte, como medida para fomentar el empleo y facilitar el acceso de jóvenes al mercado laboral, un total de 154 becarios se incorporaron en 2016 en España y Portugal.



Plantilla de ENDESA

2. Gestión del liderazgo y del talento

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, los valores y comportamientos ENDESA, el Modelo Directivo y los Sistemas de Gestión por objetivos garantizan un desarrollo de las personas basado en el mérito y su contribución.

2.1. Modelo de Liderazgo

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:

- > **Confianza.** Actuamos de manera competente, honesta y transparente, para ganarnos la confianza de nuestros compañeros, clientes y colaboradores externos, valorando las diferencias individuales.
- > **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.
- > **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.
- > **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.

En 2016, en ENDESA, un 85,35% de los empleados participaron en procesos de evaluación de desempeño y desarrollo profesional a través de alguno de los sistemas de evaluación de la Compañía.

2.2. Acciones para el desarrollo del talento

ENDESA continuó ejecutando distintas acciones de desarrollo profesional tal como lo que viene realizando en los últimos ejercicios. Destacan las entrevistas individuales de conocimiento de las personas, programas de *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 supuso en 2016 un incremento superior al 30% con respecto al número de personas involucradas en este tipo de programas con relación al año anterior.

De este modo, ENDESA cumplió el objetivo establecido en el PES (Plan Estratégico de Sostenibilidad) 2015-2019 de incrementar al menos un 5% los empleados que se benefician de alguno de los programas de desarrollo.

- > **Entrevistas de conocimiento.** En 2016, ENDESA continuó 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 auto-perfil destinado a conocer, en ese momento, el perfil de inte-

reses individual. A cierre de 2016, 9.102 personas de la Compañía realizaron esta entrevista.

- > **Coaching.** ENDESA mantuvo su objetivo de apostar fuertemente por el *coaching*. Durante 2016, 273 personas se beneficiaron de este tipo de acciones individuales o grupales, para las que la empresa tiene una red interna de *coaching* que llevó a cabo estos procesos.

Adicionalmente, 141 gestores de personas participaron en los talleres de gestor-*coach*, frente a los 127 asistentes de 2015. Las temáticas abordadas fueron, 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.

Por último mencionar que ENDESA reforzó 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.** ENDESA, dentro del Plan de Transformación Digital inició, 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 llevaron a cabo en 3 áreas de la Compañía: Comercialización, Sistemas y Comunicación.
- > **Planes de sucesión.** En 2016 ENDESA dio continuidad al diseño de planes de sucesión para identificar a los sucesores de las posiciones de mayor responsabilidad (Top 200) y los hizo 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 cerró una etapa de la iniciativa de conocimiento de negocio iniciada en 2015. Participaron en la misma más de 830 personas, que se suman a las casi 900 que participa-

ron 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.

Esta iniciativa está estructurada en dos fases. Durante la primera, bajo el título de «Jornada de Conocimiento del Negocio», los participantes asisten a 9 ponencias en dos mañanas consecutivas, impartidas por expertos internos de referencia, centradas en los aspectos más relevantes de la actividad de ENDESA. En la segunda fase, «Simulador de Negocio», los participantes se enfrentan al reto de gestionar una empresa productora y comercializadora de electricidad en un mercado desregulado, a través de un *software* específico que reproduce lo que ocurre en la realidad.

2.3. Formación

Durante el año 2016 en ENDESA se realizaron 3.150 eventos formativos y en dichos eventos participaron 8.728 empleados. Esta actividad permitió 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. Para ejecutar esta actividad, ENDESA invirtió 27,2 millones euros (incluyéndose coste de horas laborales), 4,34 millones de euros en costes directos de la actividad formativa.

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, estuvo enfocado al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Compañía y en potenciar sus valores de responsabilidad, innovación, proactividad y confianza.

Durante 2016 se implantaron nuevos procedimientos internos en el ámbito formativo que permitieron conocer mejor las necesidades y prioridades de las personas y con ello alcanzar un mayor grado de eficiencia. Estas mejoras se vieron reflejadas en un incremento de la actividad de formación en líneas generales.

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.

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.

Referente a la prevención de riesgos penales, y tras la campaña inicial de 2015, se volvieron 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.

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 puso 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.

Durante 2016 se continuó 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.

Inmersos en un entorno de digitalización, la formación en transformación digital supuso un importante capítulo en el que se impartieron más de 11.142 horas a través de diversas metodologías tales como: *webinars*, *workshops*, *e-learning*, clases presenciales, etc. Para ello se diseñó 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.

La formación en habilidades gerenciales, sociales y de liderazgo se gestionó 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 incrementó 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 fueron 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.

3. Atracción y retención del talento

ENDESA llevó 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 fue la atracción del talento joven, y por ello la Compañía asistió a ferias de empleo en diferentes universidades, a 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.

Asimismo se realizaron acciones como un concurso de ideas entre universitarios y estudiantes de formación profesional, o iniciativas como el *Shadowing*, que permitió que alumnos universitarios pasen un día con directivos de ENDESA. Por último, cabe destacar el patrocinio de iniciativas que fomentan el encuentro de talento joven de diferentes países como el *Pangea-Unleash 2016*.

En un entorno digital, la comunicación y la relación con los candidatos cambian, por este motivo se ha reforzado y mejorado la presencia en redes sociales y demás plataformas online. De este modo estos canales contribuyeron al proceso de reclutamiento.

En 2016 se incorporaron 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 incorporaron a la plantilla al finalizar su beca y se realizan acciones para que ese porcentaje aumente cada año.

Adicionalmente, 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 potenció desde la incorporación de ENDESA en el Grupo Enel.

3.1. Selección de personal

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 llevó a cabo 227 procesos publicados de selección interna, en los que participaron 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 estuvieron 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, que derivaron en 556 nuevas contrataciones en todo el año. Se buscaron principalmente perfiles técnicos con vocación comercial, tecnológicos y científico-tecnológicos.

En 2016, ENDESA continuó la actualización del espacio «Únete a nosotros» de la web corporativa, mediante el cual se puede consultar y aplicar a la ofertas publicadas. El cambio permite una navegación sencilla e intuitiva y facilita la incorporación de candidatos.

3.2. 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 promueve 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.

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.

3.3. Política retributiva

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 re-

tributiva 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 aplicó la política de meritocracia para los colectivos de directivos, pre-directivos 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 (personal de convenio). Esta política contribuye además a potenciar el papel del gestor en el reconocimiento de las personas.

La política retributiva de ENDESA para el personal de Convenio, 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. Adicionalmente, se establecen mecanismos adicionales de incremento salarial relacionados con el incremento del EBITDA de la Compañía que pueden suponer subidas salariales de hasta el 2%, así como un incremento en la paga de eficiencia.

- > **Retribución flexible.** Como hecho destacable, cabe señalar que en el año 2016 se implantó en ENDESA, para todos los empleados, el sistema de Retribución Flexible como nueva herramienta de compensación que 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 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 de 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.

3.4. Previsión social

Todos los trabajadores de las empresas del Grupo 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 para la contingencia de jubilación, y de prestación para las contingencias de fallecimiento e incapacidad.

Se estableció un sistema de aportación compartida empresa-trabajador, siendo la máxima de un 6% del salario pensable para la empresa y un 3% sobre el mismo salario para el trabajador. 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 inversión socialmente responsable.

4. Acción social

ENDESA continúa apoyando el voluntariado corporativo entre sus empleados con una firme apuesta por el desarrollo de las comunidades en las que opera y contribuye en el ámbito social, medioambiental, educativo y cultural de la comunidad.

Como socio fundador de Voluntare, ENDESA continuó en 2016 apoyando esta iniciativa de carácter internacional para la promoción del voluntariado corporativo, integrada por empresas y entidades del tercer sector.

En el año 2016 se impulsaron iniciativas de voluntariado corporativo en función de la buena acogida entre los empleados y el impacto positivo que generan en la comunidad donde ENDESA opera. Las iniciativas de Lanzaderas de empleo, Voluntariado energético, Día solidario de las empresas y el Proyecto Coach son algunas, como ejemplo, de las acciones realizadas en España con participación de empleados de ENDESA.

ENDESA, además, busca proporcionar un saludable y equilibrado entorno de trabajo, en el que primen el respeto y la consideración personal y se ofrezcan oportunidades de desarrollo profesional basadas en el mérito y la capacidad.

Esta gestión responsable, que ENDESA ha aglutinado desde hace tiempo en las iniciativas del Plan de Responsabilidad Social Corporativa en Recursos Humanos, Plan Senda, se ha visto reforzada con la implantación en 2016 de iniciativas incluidas en la Política de Diversidad e Inclusión del Grupo.

En 2016 se trabajó en cada una de las dimensiones que integra el Plan Senda desarrollándose diversas actividades:

- > **Diversidad e igualdad de oportunidades.** ENDESA mantiene un firme compromiso con los principios de igualdad de género y no discriminación trabajando para ser una empresa que respeta y gestiona las diferencias existentes entre las personas y que garantiza la igualdad de trato y oportunidades. En el año 2016 se han implementado las acciones previstas en el Acuerdo firmado con el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en los ámbitos de selección, promoción y conciliación, entre otros, y se ha logrado la renovación del Distintivo de Igualdad que concede dicho Ministerio.
- > **Conciliación y flexibilidad.** ENDESA impulsa varias líneas de actuación que consolidan la cultura de trabajo flexible y que facilitan el equilibrio personal, familiar y profesional de los empleados. ENDESA sigue realizando acciones para fomentar una cultura de promoción y fomento de la conciliación.
- > **Integración de personas con discapacidad y riesgo de exclusión social.** ENDESA desarrolla acciones en el ámbito de la integración de personas con discapacidad que se concretan en la contratación directa de personas discapacitadas y en la contratación indirecta a través de la compra de bienes y servicios a centros especiales de empleo.
- > **Promoción del voluntariado.** ENDESA facilita y apoya el voluntariado corporativo entre sus empleados y está comprometida con el desarrollo de las comunidades en las que opera, contribuyendo al desarrollo social, medioambiental, educativo y cultural de la comunidad.

5. Diálogo social

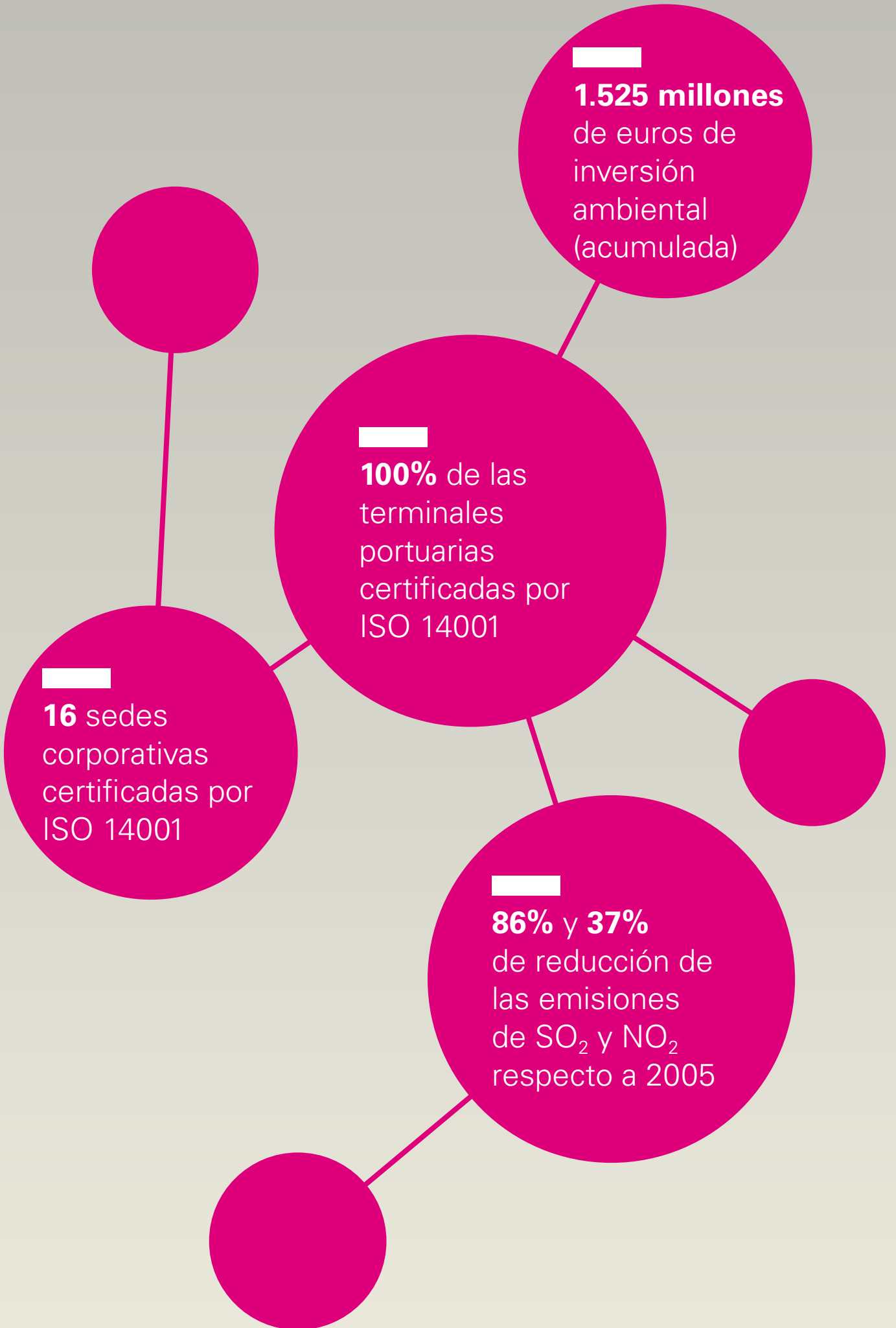
En España y Portugal existían 4 convenios colectivos en vigor al finalizar el año 2016, que afectan a 9.103 personas, el 90,03 % de la plantilla.

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 fueron:

- > 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 forma 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.

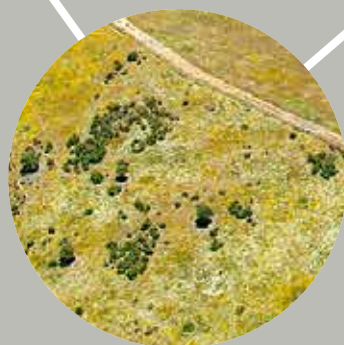


1.525 millones
de euros de
inversión
ambiental
(acumulada)

100% de las
terminales
portuarias
certificadas por
ISO 14001

16 sedes
corporativas
certificadas por
ISO 14001

86% y **37%**
de reducción de
las emisiones
de SO₂ y NO₂
respecto a 2005





Relación responsable
con las comunidades

Relación responsable con las comunidades

ENDESA mantiene como elemento inseparable de su labor empresarial, contribuir de manera activa al progreso de las comunidades y entornos en los que realiza actividades, a través de proyectos e iniciativas que fomenten el desarrollo social. Este compromiso es uno de los pilares del Plan de ENDESA de Sostenibilidad 2016-2019, que recoge 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.

Esta actividad es considerada un eje estratégico de actuación de la Compañía, que se integra en todos los ámbitos del negocio y que potencia la inclusión social de la empresa, minimiza riesgos, mejora la reputación, acerca la empresa a sus grupos de interés e integra sus demandas.

1. Actuación bajo el enfoque de valor compartido

El compromiso de ENDESA con el desarrollo socioeconómico de las comunidades en las que opera es el de impulsar proyectos y operativas que ayuden a mejorar las condiciones económicas, medioambientales y sociales de su entorno al mismo tiempo que permita mejorar la competitividad de la Empresa. 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.

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 dirigidos 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.

Las acciones y proyectos de creación de valor compartido (CVC), 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.

CVC - Creación de Valor Compartido

La forma de integrar la sostenibilidad en el negocio



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.

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.

2. Categorización 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.

Respecto a la categorización de proyectos, se establecen 3 grupos de proyectos con impacto en las comunidades, y un cuarto grupo relacionado con la eficiencia operativa 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.

Proyectos de sostenibilidad. Categorización de los proyectos/iniciativas

1 ACCESO A LA ELECTRICIDAD

Proyectos en el ámbito de la energía:

- 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**):

- 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

Los proyectos de Sostenibilidad deben:



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.
- > 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.

Por ello, los proyectos de valor compartido serán proyectos:

- > Que acompañen al negocio, generando valor para la comunidad local.

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. Inversión de ENDESA en la comunidad

London Benchmarking Group LBG España



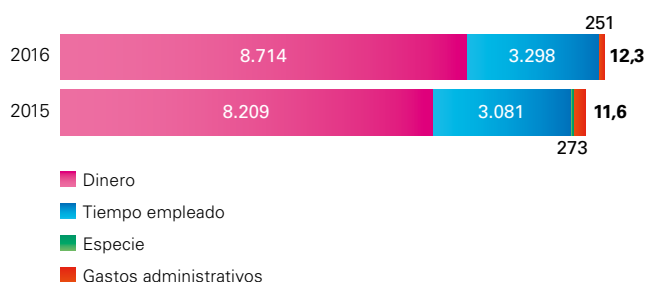
ENDESA forma parte del grupo de trabajo de London Benchmarking Group (LBG) España desde 2008. Esta metodología permite medir, gestionar, evaluar y comunicar las contribuciones, logros e impactos de la inversión en desarrollo social de la Compañía en la sociedad.

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

En 2016, y según metodología LBG, ENDESA aportó 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.

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

Evolución de la inversión en desarrollo social en España (en miles de euros)



2015). Además, con esta inversión se benefició 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.

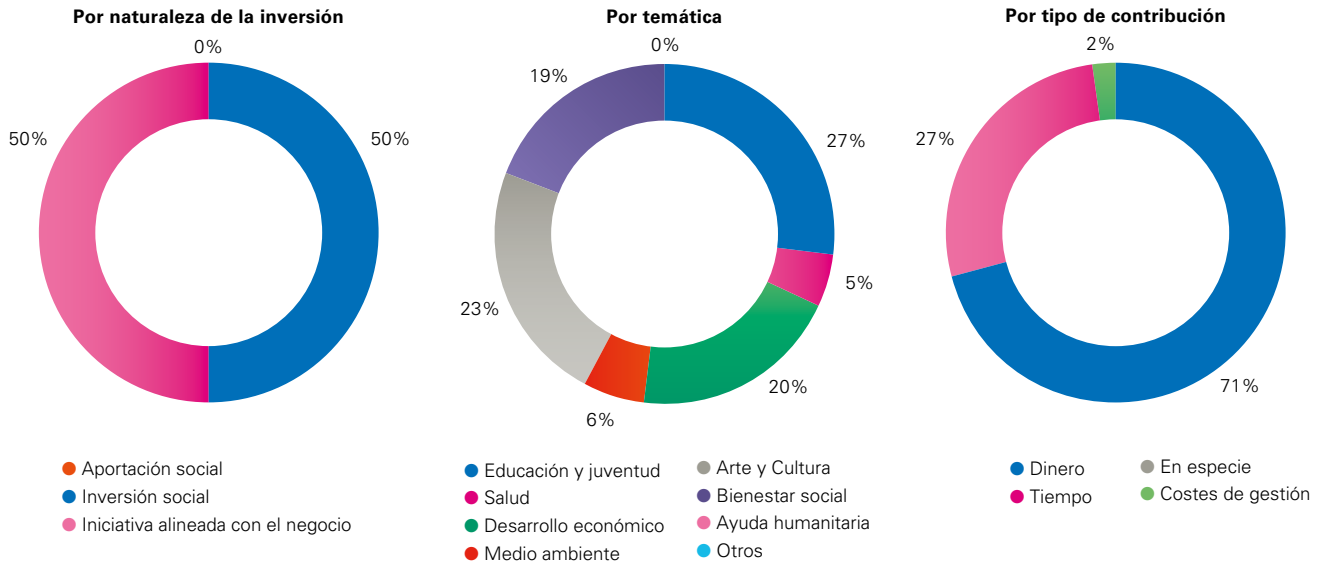
El número de proyectos se redujo desde los 224 alcanzados en 2015 a los 200 realizados en 2016, continuando la tendencia de focalizar la gestión a menos actuaciones más optimizadas y con un mayor nivel de impacto. El nivel de inversión en el ámbito social para 2016, considerando solo la aportación económica y en especie, supuso 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 hubo un cambio en el perímetro de la empresa debido a la incorporación de Enel Green Power España a ENDESA desde el mes de julio.

Respecto a la naturaleza de los proyectos, la metodología LBG distingue entre iniciativas de inversión social e iniciati-

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 ENDESA	8.714	3.298	251	12.263

Contribución de ENDESA en 2016 a proyectos de desarrollo social



vas alineadas con el negocio. En 2016 se consiguió 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 comunidad local.

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

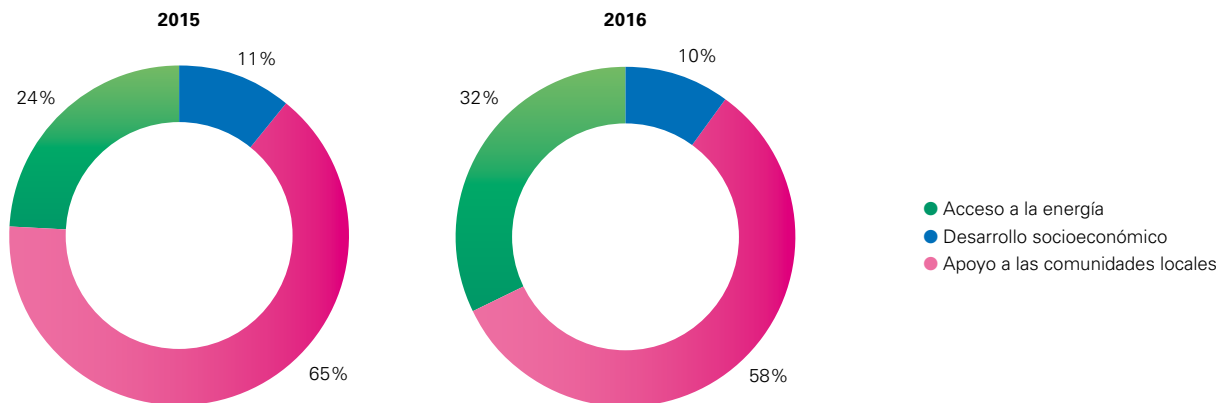
Por otra parte, si atendemos a la clasificación Enel de proyectos (explicada en el apartado anterior), la distribución de la inversión económica (dinero + especie) fue la siguiente:

Si añadimos a lo anterior (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%.

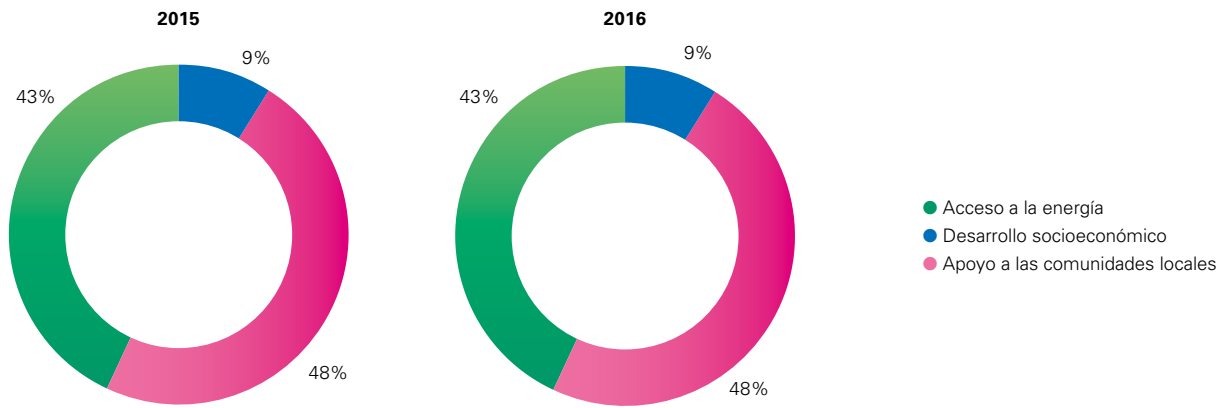
En 2016 se colaboró con un total de 1.398 instituciones públicas y privadas para desarrollar los 200 proyectos sociales que se han gestionado. El 47% han sido centros de enseñanza primaria y secundaria, el 14% instituciones públicas y el 10% ONG y Fundaciones de carácter social.

En cuanto a los beneficiarios, en 2016 se han estimado un total de 888.508 beneficiarios directos de los 200 proyectos sociales llevados a cabo por ENDESA, lo que supone un incremento de más de un 20% respecto al año anterior

Inversión económica: dinero + especie



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



(737.002 en 2015). De ellos, el 46% corresponde 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.

4. Proyectos de sostenibilidad

4.1. 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 que favorezcan el acceso a la energía.

Esta tipología de iniciativas, además, responden al compromiso de ENDESA y de nuestra matriz, el Grupo Enel, con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas en el apartado 7 de «Energía asequible y no contaminante».

En 2016, y según metodología LBG, ENDESA invirtió 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 abordó una línea de actuación que dé respuesta a esta problemática social. La Compañía fue pionera en la firma de convenios con Ayuntamientos, Diputaciones, Comunidades Autónomas y Organismos Públicos para garantizar el suministro a familias vulnerables, debidamente acreditadas por los servicios sociales, y que se encuentran en situación de impago. En 2016 se incrementó 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, ENDESA puede dar cobertura en este sentido a más de 10 millones de hogares de 26 provincias españolas.
- > **Voluntariado energético:** El programa de Voluntariado Energético es un proyecto de desarrollo 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, 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. En el año 2017 prosigue este tipo de actuaciones en otros territorios.

- > **ENDESA Educa.** Iniciativa educativa que trabaja para crear una nueva conciencia social basada en la sostenibilidad y la eficiencia energética. 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 www.endesaeduca.com. En 2016 se beneficiaron más de 45.000 participantes de 605 centros escolares.
- > **Twenergy.** Web de referencia en lengua española en materia de eficiencia energética que favorece y fomenta el consumo responsable de la energía, facilitando a los usuarios soluciones y herramientas que les permitan ser más eficientes en su consumo energético. Asimismo, apuesta también por dar voz a los profesionales de la eficiencia energética a través de artículos, encuentros digitales y mediante el apoyo a diferentes iniciativas de la industria. Twenergy 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.

4.2. Proyectos de desarrollo socioeconómico de las comunidades

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 invirtió más de 825.000 euros en este tipo de iniciativas, representando el 10% de la inversión social con la gestión de 31 proyectos que beneficiaron a más de 41.000 personas. Entre los proyectos más relevantes desarrollados vale mencionar el programa **INCENSE (INternet Cleantech ENablers Spark)** que, cofinanciado por la Comisión Europea dentro del programa FIVARE Accelerate, tiene como objetivo 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.

4.3. 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.

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 fue el de mayor inversión de ENDESA, 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.

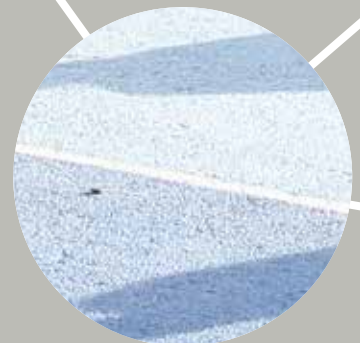
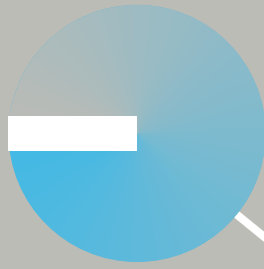
Algunos ejemplos son:

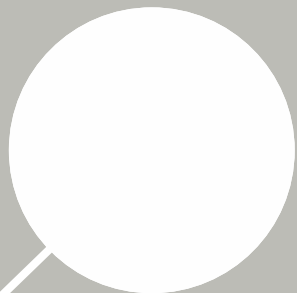
- > **Fomento del talento joven con altas capacidades y escasos recursos:** programa de formación y acompañamiento de alumnos con talento que se desarrolla en 4 centros escolares de la red ENDESA Educativa de la Fundación Escuelas Profesionales de la Sagrada Familia (SAFA): Andújar, El Puerto de Santa María, Écija y Úbeda. Cuenta con 203 beneficiarios directos y 2.291 indirectos.
- > **Campañas de recogida de recursos y ayudas a colectivos desfavorecidos:** recogida de recursos y alimentos en colaboración con diferentes ONG. A título de ejemplo se puede mencionar el Concierto Solidario de Navidad en Mangualde, Portugal, que entregó 200 cestas con productos de primera necesidad a familias necesitadas. También se recogió material escolar para apoyar el programa «Promoción del éxito escolar» de Cruz Roja; se recolectaron 250 kilos de alimentos en Cataluña para personas en situación vulnerable y se realizaron 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.
- > **Proyectos de atención a personas con discapacidad.** 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 renovó el convenio con la Agrupación deportiva de minusválidos Econy, para 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.
- > **Proyectos de Medio ambiente y Biodiversidad:** proyectos que, con carácter voluntario por parte de la empresa, potencien la divulgación, conservación, 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 destinó a estos proyectos el 6% del total de su inversión social. Como iniciativas destacables están las destinadas a la divulgación sobre temas medioambientales y de biodiversidad, los programas de protección de la avifauna y de otras especies, y los de regeneración de espacios naturales. En su conjunto, estos programas propiciaron una inversión de 534.000 euros por parte de ENDESA.

444.063 horas
de formación en
3.150 eventos
formativos

La inversión
en proyectos
de educación
supera los
973.000 euros

9.694 empleados
contratados
en plantilla
(2.168 mujeres y
7.526 hombres)





Anexos

Parque de generación de ENDESA

Parque de generación de ENDESA en España a 31/12/2016

Empresa de origen	Localidad o Comunidad Autónoma	Tipo de Combust.	N.º de Grupos	Potencia total (MW)	% ENDESA	Potencia consolidable en ENDESA (MW)	
SISTEMA PENINSULAR							
Térmicas Convencionales							
Carbón							
Compostilla ¹	ENDESA	Cubillos del Sil-León	H-A	3	1.052	100,0	1.052
Anllares	33,33% ENDESA	Anllares-León	H-A	1	365	33,33	122
As Pontes	ENDESA	As Pontes-La Coruña	CI	4	1.469	100,0	1.469
Teruel	ENDESA	Andorra-Teruel	LN	3	1.101	100,0	1.101
Litoral	66,66% END-33,33% SEV	Carboneras-Almería	CI	2	1.159	100,0	1.159
Total Carbón				13	5.146		4.903
Fuel-Gas Convencional							
Foix ²	TERBESA (G. ENHER)	Cubelles-Barcelona	F-GN	0	0	100,0	0
Gas Ciclo Combinado							
San Roque 2		San Roque-Cádiz	CCTG	1	408	100,0	408
Besós 3		Besós-Barcelona	CCTG	1	419	100,0	419
Besós 5		Besós-Barcelona	CCTG	3	873	100,0	873
Colón 4		Huelva	CCTG	1	398	100,0	398
As Pontes		As Pontes-La Coruña	CCTG	3	870	100,0	870
Total Fuel-Gas				9	2.968		2.968
Total Térmica Convencional				22	8.114		7.871
Nucleares							
Ascó I	40% END - 60% FEC	Ascó-Tarragona	N	1	1.033	100,0	1.033
Ascó II	40% END - 45% FEC	Ascó-Tarragona	N	1	1.027	85,0	873
Vandellós II	72% ENDESA	Vandellós-Tarragona	N	1	1.087	72,0	783
Garoña ³	100% NUCLENOR	St.ª M.ª Garoña-Burgos	N	1	466	50,0	0
Almaraz I	36% SEVILLANA	Almaraz-Cáceres	N	1	1.049	36,0	378
Almaraz II	36% SEVILLANA	Almaraz-Cáceres	N	1	1.044	36,0	376
Trillo ³	2% NUCLENOR	Trillo-Guadalajara	N	1	1.066	1,0	0
Total Térmica Nuclear				7	6.772		3.443
Hidroeléctricos							
Hidroeléctrica convencional							
U. de Prod. Hidr. Noroeste			H		749	100,0	749
U. de Prod. Hidr. Ebro-Pirineos			H		1.992	100,0	1.992
U. de Prod. Hidr. Sur			H		673	100,0	673
Generación con bombeo							
U. de Prod. Hidr. Ebro-Pirineos			H		760	100,0	760
U. de Prod. Hidr. Sur			H		590	100,0	590
Total Hidroeléctrica					4.764		4.764
TOTAL PENINSULAR					19.652		16.078

	Empresa de origen	Localidad o Comunidad Autónoma	Tipo de Combust.	N.º de Grupos	Potencia total (MW)	% ENDESA	Potencia consolidable en ENDESA (MW)	
Baleares								
Carbón								
	Alcudia	GESA	Mallorca	CI	4	510	100,0	510
Fuel-Gas								
	Alcudia	GESA	Mallorca	G	2	75	100,0	75
	Son Reus	GESA	Mallorca	G	11	612	100,0	612
	Ca's Tresorer	GESA	Mallorca	G	6	473	100,0	473
	Mahón	GESA	Menorca	F-G	8	270	100,0	270
	Ibiza	GESA	Ibiza	F-G	16	366	100,0	366
	Formentera	GESA	Formentera	G	1	14	100,0	14
Total Baleares						2.320		2.320
Canarias								
Fuel-Gas								
	Jinamar	UNELCO	Gran Canaria	F-G	10	302	100,0	302
	Barranco de Tirajana	UNELCO	Gran Canaria	F-G	10	697	100,0	697
	Candelaria ⁴	UNELCO	Tenerife	F-G	7	221	100,0	221
	Granadilla ⁵	UNELCO	Tenerife	F-G	14	797	100,0	797
	Punta Grande	UNELCO	Lanzarote	D-G	13	231	100,0	231
	Las Salinas	UNELCO	Fuerteventura	D-G	12	187	100,0	187
	El Palmar	UNELCO	La Gomera	D	10	23	100,0	23
	Llanos Blancos	UNELCO	El Hierro	D	9	13	100,0	13
	Los Guinchos	UNELCO	La Palma	D-G	11	108	100,0	108
	Hidroeléctrica	UNELCO	La Palma	H	1	1	100,0	1
Total Canarias						2.580		2.580
Ceuta y Melilla								
	Ceuta	ENDESA	Ceuta	F-D	10	99	100,0	99
	Melilla	ENDESA	Melilla	F-G	8	85	100,0	85
Total Ceuta y Melilla						184		184
Total Insular y Extrapeninsular						5.084		5.084

Empresa de origen	Localidad o Comunidad Autónoma	Tipo de Combust.	N.º de Grupos	Potencia total (MW) ⁷	% ENDESA	Potencia consolidable en ENDESA (MW)
ENERGÍAS RENOVABLES						
Minihidráulica						
Izbor	Enel Green Power España	Andalucía	H	1	12,0	12,0
Graus	Enel Green Power España	Aragón	H	1	2,2	2,2
Casas	Enel Green Power España	Cataluña	H	1	0,1	0,1
Túnel de Vielha	Enel Green Power España	Cataluña	H	1	0,5	0,5
Ch Los Batanes	Enel Green Power España	Castilla y León	H	1	0,2	0,2
Ch Rosarito	Enel Green Power España	Castilla y León	H	1	4,9	4,9
Ch Villameca	Enel Green Power España	Castilla y León	H	1	0,5	0,5
Ch Anillo	Enel Green Power España	Galicia	H	1	7,9	7,9
Ch Arroibar	Enel Green Power España	Galicia	H	1	14,8	14,8
Ch San Juan de Muro	Enel Green Power España	Galicia	H	1	0,1	0,1
Total Minihidráulicas				10	43,2	43,2
Eólica						
Planta Eólica europea	Enel Green Power España	Andalucía	E	1	6,0	6,0
Los Lances	Enel Green Power España	Andalucía	E	1	10,7	10,7
Pesur	Enel Green Power España	Andalucía	E	1	42,0	42,0
EEE	Enel Green Power España	Andalucía	E	1	32,0	32,0
P.E. Granujales	Enel Green Power España	Andalucía	E	1	24,0	24,0
P.E. de Enix	Enel Green Power España	Andalucía	E	1	13,2	13,2
P.E. Los Barrancos	Enel Green Power España	Andalucía	E	1	20,0	20,0
P.E. Menaute	Enel Green Power España	Andalucía	E	1	37,4	37,4
Angosturas	Enel Green Power España	Andalucía	E	1	36,0	36,0
Madroñales	Enel Green Power España	Andalucía	E	1	34,0	34,0
P.E. Padul	Enel Green Power España	Andalucía	E	1	18,0	18,0
Acampo	Enel Green Power España	Aragón	E	1	5,4	5,4
Aguilón	Enel Green Power España	Aragón	E	1	50,0	50,0
Almarén	Enel Green Power España	Aragón	E	1	11,9	11,9
Aragón	Enel Green Power España	Aragón	E	1	5,3	5,3
El Puerto-Trinidad	Enel Green Power España	Aragón	E	1	25,1	25,1
La Muela II+ La Muela III	Enel Green Power España	Aragón	E	1	29,7	29,7
P.E. de Escucha + Sant Just	Enel Green Power España	Aragón	E	1	28,4	28,4
Saso Plano	Enel Green Power España	Aragón	E	1	39,2	39,2
Sierra Costera	Enel Green Power España	Aragón	E	1	40,8	40,8
Sierra de la Virgen	Enel Green Power España	Aragón	E	1	28,8	28,8
Alto de las Casillas I	Enel Green Power España	C. Valenciana	E	1	30,0	30,0
Alto de las Casillas II	Enel Green Power España	C. Valenciana	E	1	30,0	30,0
Ágreda	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	18,0	18,0
Cantiruela	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	15,0	15,0
Cogollos II	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	50,0	50,0
Las Pardas	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	49,5	49,5
Los Llanos	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	38,0	38,0
Monte de las Navas	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	48,8	48,8
Sierra del Cortado	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	18,5	18,5
Sierra del Cortado II	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	13,5	13,5

	Empresa de origen	Localidad o Comunidad Autónoma	Tipo de Combust.	N.º de Grupos	Potencia total (MW) ⁷	% ENDESA	Potencia consolidable en ENDESA (MW)
Sierra del Madero I y II	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	28,7		28,7
Valdihuelo	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	16,2		16,2
PE. Caldereros	Enel Green Power España	Castilla-La Mancha	E	1	37,8		37,8
PE. Peña II	Enel Green Power España	Castilla-La Mancha	E	1	18,0		18,0
PE. Picazo	Enel Green Power España	Castilla-La Mancha	E	1	14,0		14,0
PE. Belmonte	Enel Green Power España	Asturias	E	1	34,9		34,9
Arico I y II	Enel Green Power España	Canarias	E	1	16,5		16,5
Arinaga	Enel Green Power España	Canarias	E	1	6,9		6,9
Barranco de Tirajana	Enel Green Power España	Canarias	E	1	2,0		2,0
Cueva Blanca	Enel Green Power España	Canarias	E	1	2,0		2,0
Faro Fuencaliente	Enel Green Power España	Canarias	E	1	2,3		2,3
Finca San Antonio	Enel Green Power España	Canarias	E	1	1,5		1,5
PE. de Epina	Enel Green Power España	Canarias	E	1	0,4		0,4
PE. de Garafía (Juan Adalid)	Enel Green Power España	Canarias	E	1	1,6		1,6
PE. Granadilla I	Enel Green Power España	Canarias	E	1	0,2		0,2
PE. Granadilla II	Enel Green Power España	Canarias	E	1	0,3		0,3
Punta de Teno	Enel Green Power España	Canarias	E	1	1,8		1,8
Santa Lucía	Enel Green Power España	Canarias	E	1	4,8		4,8
Lanchal	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	21,3		21,3
PE. Aldeavieja	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	14,5		14,5
PE. Peña del Gato	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	50,0		50,0
Pucheruelo	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	23,0		23,0
Valdesamario	Enel Green Power España	Castilla y León	E	1	24,0		24,0
Barbanza I y II	Enel Green Power España	Galicia	E	1	29,0		29,0
Capelada I y Capelada II	Enel Green Power España	Galicia	E	1	31,4		31,4
Faladoira-Coto Teixido	Enel Green Power España	Galicia	E	1	47,5		47,5
PE. Chan do Tenon	Enel Green Power España	Galicia	E	1	22,4		22,4
PE. Leboreiro	Enel Green Power España	Galicia	E	1	21,1		21,1
PE. Pena Ventosa	Enel Green Power España	Galicia	E	1	44,8		44,8
PE. Careón	Enel Green Power España	Galicia	E	1	18,0		18,0
PE. Castelo	Enel Green Power España	Galicia	E	1	16,5		16,5
PE. Coriscada	Enel Green Power España	Galicia	E	1	24,0		24,0
PE. Corzán	Enel Green Power España	Galicia	E	1	43,2		43,2
PE. Couto San Sebastián	Enel Green Power España	Galicia	E	1	18,0		18,0
PE. do Vilán	Enel Green Power España	Galicia	E	1	16,9		16,9
PE. Peña Armada	Enel Green Power España	Galicia	E	1	20,7		20,7
PE. Peña Forcada	Enel Green Power España	Galicia	E	1	33,8		33,8
PE. San Andrés	Enel Green Power España	Galicia	E	1	33,0		33,0
PE. Viravento	Enel Green Power España	Galicia	E	1	1,2		1,2
Touriñan	Enel Green Power España	Galicia	E	1	24,7		24,7
Total Eólica				71	1.618		1.618
Fotovoltaica							
Aznalcóllar	Enel Green Power España	Andalucía	FV	1	1,0		1,0
Guadarranque	Enel Green Power España	Andalucía	FV	1	12,3		12,3
CF Los Barrios	Enel Green Power España	Andalucía	FV	1	0,1		0,1

	Empresa de origen	Localidad	Tipo de Combust.	N.º de Grupos	Potencia total (MW) ⁷	% ENDESA	Potencia consolidable en ENDESA (MW)
	CF Coriscada	Enel Green Power España	Galicia	FV	1	0,02	0,02
Total Fotovoltaica				4	13,4		13,4
Biomasa							
	Aguas de Jerez	Enel Green Power España	Andalucía	B	1	0,5	0,5
Total Biomasa				1	0,5		0,5
Total Energías Renovables					1.675		1.675
Total España Grupo ENDESA					26.410		22.836
	Gorona del Viento ⁶		El Hierro	H+E	9	12	23,2
							0,000

¹ Compostilla: Resolución autorización de cierre del Grupo 2 (147,9 MW) 12/11/2015; La Subdelegación de Gobierno de León extendió el Acta de Cierre el día 11 de enero de 2016.

² Foix: Fecha de cierre según Resolución del Ministerio 27/03/2015; Acta de cierre 10/06/2015.

³ ENDESA Generación tiene el 50% de Nuclenor, sociedad que posee la participación en Garoña y Trillo. Consolida por puesta en equivalencia.

⁴ Candelaria incluye la instalación de Guía de Isora: TG1: 48,6 MW (tipo twin-pack = 2*24,3).

⁵ Granadilla incluye la instalación de Arona (TG1+TG2: 2*24,3 MW).

⁶ Central hidroeléctrica de producción de energía eléctrica de la sociedad Gorona del Viento El Hierro, S.A., participada por Unelco Generación, S.A. en un 23,21%.

⁷ Capacidad instalada consolidable Enel Green Power España a 31 de diciembre de 2016.

Combustibles:

H-A: hulla-antracita.

LP: lignito pardo.

LN: lignito negro.

CI: carbón de importación.

F: fuelóleo.

G: gasóleo.

GN: gas natural.

CCTG: ciclo combinado-turbina de gas.

D: diésel.

N: nuclear.

H: hidráulica.

E: eólica

FV: fotovoltaica

B: biomasa

H+E: hidráulica de bombeo + Eólica.

Parque de generación de ENDESA en Portugal a 31/12/2016 MW b.a.

	Empresa de origen	Localidad	Tipo de Combust.	N.º de Grupos	Potencia total (MW)	% ENDESA	Potencia consolidable en ENDESA (MW)
PORTUGAL							
Carbón							
	ENDESA	Pego, Abrantes	CI	2	628	43,8	0,0
Total Carbón				2	628		0
Gas Ciclo Combinado							
	ENDESA	Pego, Abrantes	CCTG	2	855	100,0	855
Total Gas Ciclo Combinado				2	855		855
Total Portugal				4	1.483		855
Total España y Portugal Grupo ENDESA					27.893		23.691

¹ Tejo Energía consolida por puesta en equivalencia.

² ENDESA tiene una participación del 50% en Elecgas, pero posee el 100% del contrato de Tolling.

	Empresa de origen	Localidad	Tipo de Combust.	N.º de Grupos	Potencia total (MW)	% ENDESA	Potencia consolidable en ENDESA (MW)
MARRUECOS							
		Tahaddart	CCGT	1	384	32	123
Total Marruecos				1	384	32	123

¹ Tahaddart consolida por puesta en equivalencia.

Edita:

Dirección General de Comunicación

Diseño:

Dirección General de Comunicación / Moonbook

Maquetación y Preimpresión:

Moonbook

Impresión:

Tf Artes Gráficas

Comprometidos con el Medio Ambiente

Depósito legal:

M-10585-2017

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 (ECF) con pH neutro y están libres de metales pesados. Papel adecuado para archivo según la norma ISO 9076



Impreso en papel certificado FSC®

