

ENERGY AS THE NEW ART

edp

ENERGY AS THE NEW ART

ESPAÑA
MEMORIA SOSTENIBILIDAD
2016

ENERGY
AS
THE
NEW
ART

Índice

01	Carta del presidente	10
02	Carta del CEO	16
03	Los desafíos del sector eléctrico	25
	3.1. Cambio climático	25
	3.2. Inversiones en generación eléctrica	28
	3.3. Presión regulatoria y fiscal	30
	3.4. Generación distribuida	34
	3.5. Electrificación de la demanda	36
	3.6. Revolución digital	38
	3.7. El poder de los clientes	40
	3.8. Nuevos modelos de negocio	42
	3.9. La percepción del valor de la electricidad	44
04	Plan estratégico 2016-2020	51
	4.1. Líneas Globales del Plan Estratégico	51
	4.2. Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible	58
05	Datos plurianuales	75
	5.1. Indicadores financieros	75
	5.2. Indicadores técnicos	76
	5.3. Indicadores ambientales	79
	5.4. Indicadores sociales	80


ENERGY
AS
THE
NEW
ART

01

Carta del presidente



**WIND
AS THE NEWART**

A professional portrait of a middle-aged man with dark hair, smiling slightly. He is wearing a dark blue suit jacket over a light blue striped shirt and a solid blue tie. His arms are crossed over his chest. The background is dark and textured, possibly a curtain or wall. The lighting is soft, coming from the front and slightly to the side, highlighting his face and suit.

Manuel Menéndez Menéndez
Presidente

01

Carta del Presidente

El Grupo EDP ha vivido en 2016 en un entorno complejo, en los diferentes sectores en los que desarrolla su actividad en España. Por una parte, los valores de demanda de electricidad y gas se han situado en un nivel similar al de 2005, el hueco térmico para el funcionamiento de las centrales de carbón y de gas en un valor similar al de 1999, la expansión de redes eléctricas y de gas ha sido muy baja y los precios del pool han sido muy volátiles. Sin embargo, no todo han sido incertidumbres, en 2016, hemos asistido a la consolidación del régimen regulatorio y se ha eliminado el déficit del sector; buenas noticias ambas, en la medida en que se puedan interpretar como un nuevo marco para la estabilidad en la regulación.

EDP España ha tratado de anticipar, gestionar y controlar los riesgos inherentes al negocio, para reforzar su posición en el mercado y optimizar el rendimiento de sus inversiones. La eficiencia y flexibilidad en nuestras centrales, el despliegue de redes inteligentes, la calidad en los suministros de electricidad y gas, la buena respuesta comercial y los nuevos servicios ofertados, las inversiones ambientales realizadas, y una actitud proactiva en regulación, han sido la clave en la consecución de nuestros objetivos.

Mirando a futuro se presentan grandes retos. El sector energético está en profunda transformación y la gestión regulatoria seguirá siendo fundamental, centrada en dos pilares ya integrados en nuestra estrategia en sostenibilidad: la lucha contra el cambio climático y la gestión de la energía. La ratificación del Acuerdo de París y las políticas europeas marcan el paso hacia un mercado plenamente integrado, seguro, eficiente y más competitivo.

Cada vez son más quienes hablan de una cuarta revolución industrial. La digitalización y el análisis masivo de datos, o el internet de las cosas, son nuevos retos y oportunidades que impactarán, internamente, en los procesos y, externamente, en la exigencia de los clientes. Nuestro modo de relación con ellos será completamente diferente, con procesos aún más colaborativos y respuestas más ágiles.

Desde el punto de vista macroeconómico, se prevén cambios en las políticas de los bancos centrales, con tendencia creciente de intereses, aspecto muy importante en un sector intensivo en capital, como el energético. El mercado será cada vez más exigente para financiar inversiones, por lo que necesitaremos una mayor productividad de nuestras instalaciones para compensar el mayor coste previsto de la financiación.

En el ejercicio de nuestra responsabilidad, hemos incorporado con dedicación, empeño y acierto, estos retos a los proyectos e iniciativas que tenemos en curso. Os invito a conocerlos mejor a través de esta Memoria de Sostenibilidad.

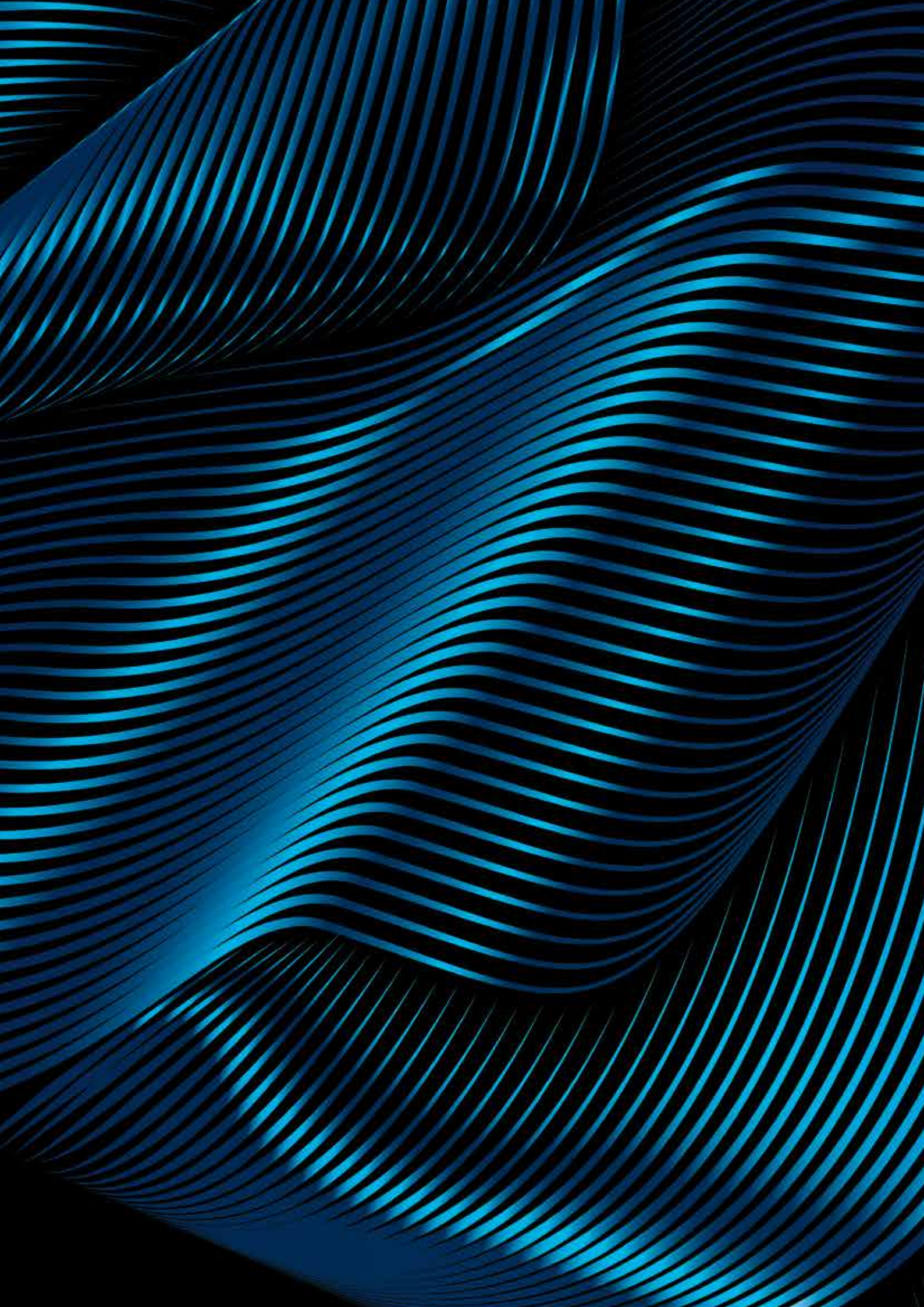
En nombre del Consejo de Administración que presido, quiero destacar y agradecer la colaboración de las más de 1.500 personas que trabajan en EDP España, así como la confianza del Consejo General de Supervisión y del Consejo de Administración Ejecutivo del Grupo.



Manuel Menéndez Menéndez
Presidente

ENERGY
AS
THE
NEW
ART

02
Carta del CEO



The background of the entire page is an abstract pattern of numerous thin, wavy, horizontal lines in various shades of blue, ranging from deep navy to a bright cyan. The lines are not perfectly horizontal but curve and ripple, creating a sense of fluid motion, much like water ripples or a stylized representation of sound waves. The lines are more densely packed on the left side and become more spread out towards the right.

WATER
AS THE *NEW*ART



Miguel Stilwell d'Andrade
Consejero Delegado

02

Carta del CEO

Un año más EDP España publica su memoria de sostenibilidad como reflejo del desempeño económico, social y ambiental de la compañía durante el ejercicio 2016.

Desde el punto de vista económico, EDP España ha conseguido en 2016 un beneficio bruto de explotación (EBITDA) de 500 millones de euros, un 17% superior al de 2015, una vez descontado el efecto positivo de la venta de los activos de distribución gasista en ese año.

El entorno energético continúa siendo complejo. Sin embargo, la flexibilidad de los grupos térmicos de EDP en España ha permitido que tengan un funcionamiento superior a la media nacional, aun teniendo en cuenta la parada para revisión de Aboño 2 durante dos meses. La demanda peninsular ha permanecido estancada, con valores similares a los de 2005 y 2006. Este hecho, junto con una mayor producción hidráulica, ha supuesto la reducción a nivel nacional de la generación térmica convencional ("hueco térmico").

El negocio de distribución eléctrica ha batido un nuevo récord de calidad de suministro. El TIEPI ha sido de tan sólo 24 minutos, lo que afianza a EDP España como líder del sector. Son resultados fruto del alto grado de especialización del personal que opera y mantiene las redes y de las importantes inversiones realizadas. En esta línea destaca el desarrollo de las redes inteligentes (*smartgrids*), donde ya tenemos más del 78% de los contadores telegestionados y más de 5.400 concentradores instalados que permiten conectarlos con los servicios centrales de la compañía.

Como distribuidores de gas, en 2016 mantuvimos nuestra posición de segundo distribuidor a nivel nacional, aumentando tanto los kilómetros de red como el número de suministros. Sin embargo, en el mes de marzo de 2017 el Grupo EDP aceptó una propuesta para el traspaso de estos activos de distribución gasista al consorcio de inversores compuesto, entre otros, por Infrastructure Investment Fund, Abu Dhabi Investment Council y Swiss Life Asset Managers.

En el área comercial, EDP España lidera la oferta dual de energía (gas y electricidad) en las zonas de incumbencia (Asturias, País Vasco y Cantabria). Esta oferta, junto con los servicios de valor añadido, constituyen la seña de identidad comercial del Grupo. Con casi 1,5 millones de clientes eléctricos y más de 850.000 clientes de gas, EDP es la comercializadora que más crece en porcentaje en el mercado liberalizado. Además, ha sido reconocida como líder en satisfacción del cliente en el suministro eléctrico entre más de 200 compañías evaluadas. En el mes de marzo se ha lanzado la primera campaña institucional de EDP España con el fin de aumentar la notoriedad de la empresa. Con el lema "imagina tu energía", la campaña comunica los valores de la marca: próxima, justa, responsable y dinámica.

Todo este desempeño se completa con el décimo aniversario del Programa Lean de mejora continua. Desde su inicio ha permitido implantar más de 3.500 iniciativas con impactos en todos los procesos y negocios de la organización, lo que sin duda ha contribuido a los resultados hasta ahora descritos. Además, en el área de Innovación y dentro del programa corporativo EDP Starter, se han identificado más de 80 *start-ups* en Asturias y País Vasco que podrían ser de interés para las actividades del Grupo.

El desempeño ambiental se ha controlado con el mantenimiento de la certificación de los sistemas de gestión implantados en las actividades de generación, distribución eléctrica y de gas y en las sedes sociales de Asturias y País Vasco. En 2016, EDP España ha puesto en marcha, en el Centro de Producción Térmica de Aboño, la primera planta de desnitrificación (SCR) de acuerdo con la aplicación de la Directiva de Emisiones Industriales. Esta normativa permite a las centrales térmicas de carbón españolas un plazo hasta 2020 para su adaptación. La planta SCR de Aboño, junto con la instalación prevista en 2017 de otra en la central térmica de Soto de Ribera, supondrán una inversión cercana a los 100 millones de euros en la adaptación ambiental de las instalaciones de generación. Esto permite asegurar su futuro a partir de 2020.

Respecto al desempeño social, en 2016 se han desarrollado diferentes acciones para contribuir al incremento del compromiso de los empleados con la compañía. Destaca la firma de un importante Acuerdo Colectivo para 227 empleados, lo que supone la homogeneización de las condiciones laborales de todos los trabajadores de EDP España. Es de señalar también el desarrollo de nuevos beneficios para los empleados con la puesta en marcha del portal EDP es Beneficios Plus y el portal EDP es saludable. En lo relativo a la prevención de riesgos laborales, en 2016 hemos mantenido, para nuestros empleados, los mejores índices de siniestralidad del sector eléctrico. Estos resultados confirman que la seguridad está internalizada en EDP España como un valor de compañía, en la que se ponen en práctica comportamientos y hábitos seguros.

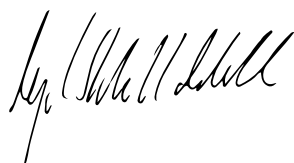
En cuanto a las actividades con las comunidades locales, EDP ha continuado la firma de convenios con

las administraciones públicas que permiten la cobertura de suministros a personas en situación de vulnerabilidad y emergencia social, alcanzando actualmente al 95 % de nuestros clientes. Estos convenios complementan el quehacer de la Fundación EDP que, además de su actividad ordinaria, desarrolla importantes proyectos de carácter social como EDP Solidaria o Energía Solidaria.

En conjunto, la actividad de EDP España representan el 1,4 % del PIB de las comunidades autónomas de Asturias, Cantabria y País Vasco, y una creación de empleo directo, indirecto e inducido superior a los 10.000 puestos de trabajo, lo que pone en valor el éxito del desempeño económico, ambiental y social de nuestra compañía.

De cara a 2017, nuestros principales desafíos serán mantener la flexibilidad de operación y la alta disponibilidad de las centrales de producción, destacando la puesta en marcha de la planta de desnitrificación de Soto 3. Asimismo, trabajaremos para mantener el liderazgo en calidad de suministro de distribución eléctrica y aumentar la gestión inteligente de las redes. En el área comercial, avanzaremos en la potenciación de los canales digitales para relacionarnos con nuestros clientes.

Por último, me gustaría agradecer el esfuerzo, rigor y dedicación de todo el equipo profesional y humano en el desempeño de sus funciones, sin el cual no habría sido posible obtener estos resultados y con cuya ayuda podremos alcanzar nuestros retos, así como el apoyo del Consejo de Administración de HC a lo largo del ejercicio.



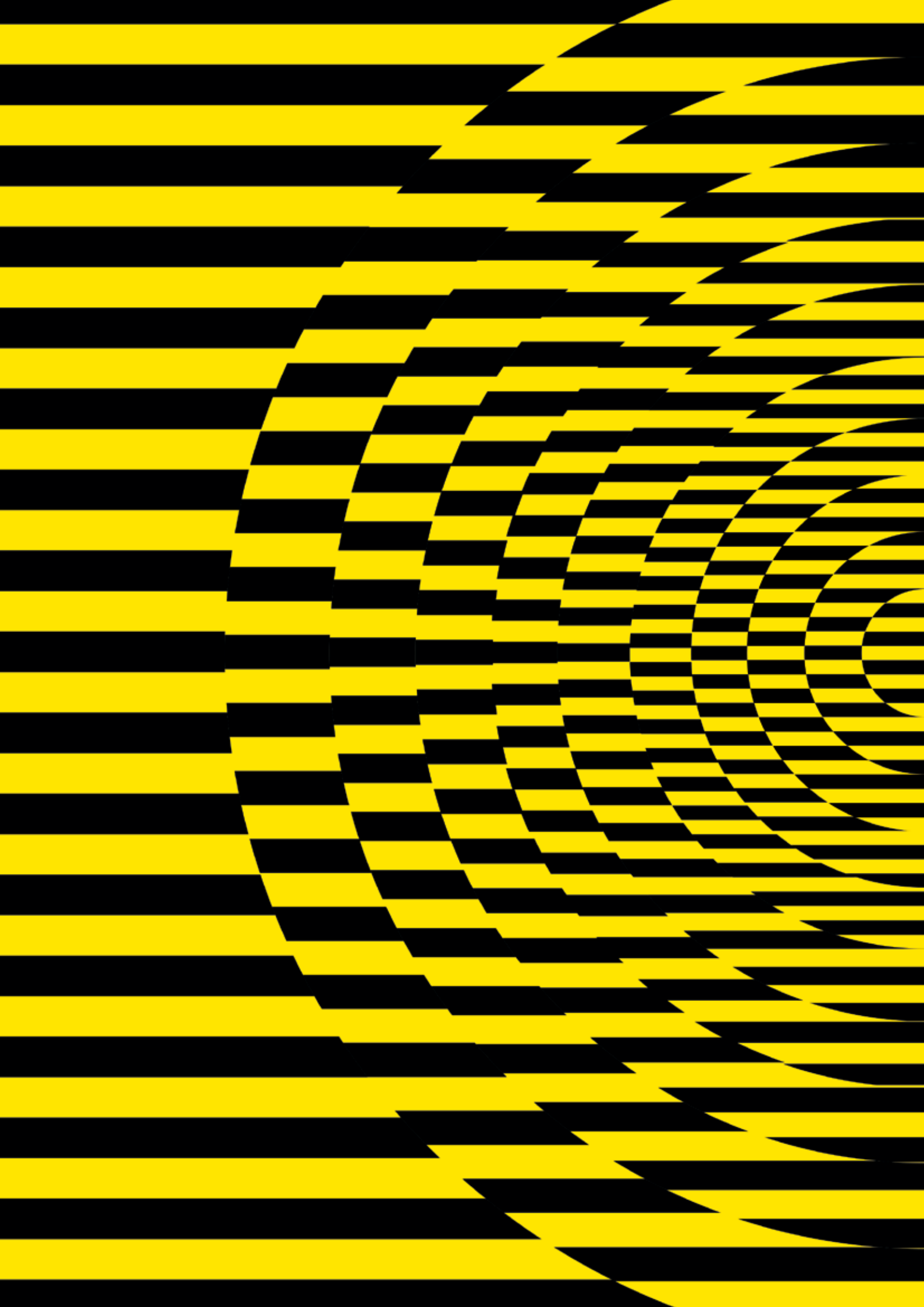
Miguel Stilwell d'Andrade
Consejero Delegado

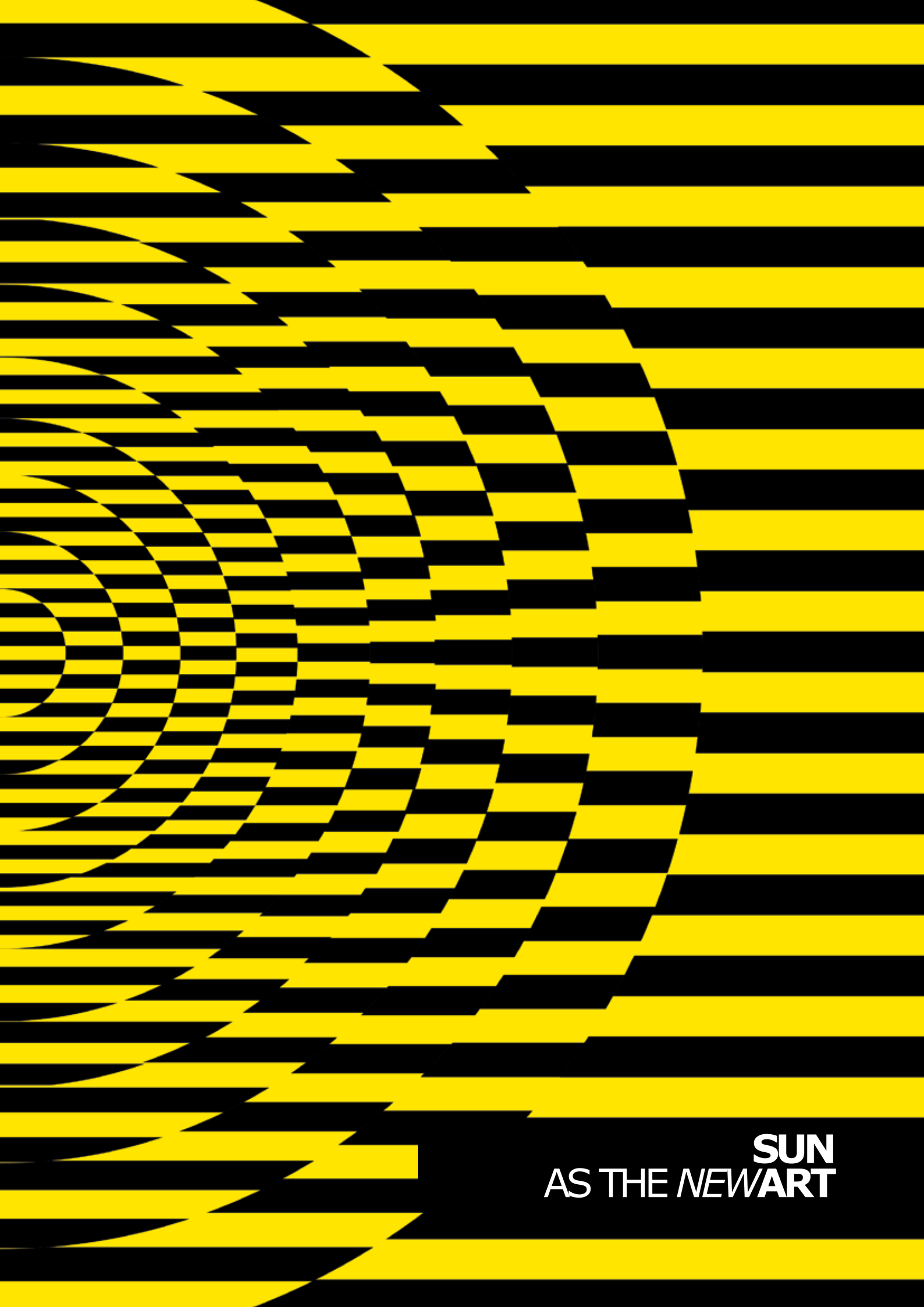
ENERGY
AS
THE
NEW
ART

03

Los desafíos del sector eléctrico

3.1. Cambio climático	25
3.2. Inversiones en generación eléctrica	28
3.3. Presión regulatoria y fiscal	30
3.4. Generación distribuida	34
3.5. Electrificación de la demanda	36
3.6. Revolución digital	38
3.7. El poder de los clientes	40
3.8. Nuevos modelos de negocio	42
3.9. La percepción del valor de la electricidad	44





SUN
AS THE NEWART

ENERGY
AS
THE
NEW
ART

03

Los desafíos del sector eléctrico

El sector eléctrico se enfrenta en los próximos años a un contexto en profunda transformación, condicionado por los siguientes factores:

3.1. CAMBIO CLIMÁTICO

“El objetivo político es limitar el calentamiento global del planeta en 1,5°C, pero la realidad es que sólo el 12 % de las emisiones de CO₂ mundiales tiene actualmente un coste”.

Iniciativas para luchar contra el cambio climático

El 12 de diciembre de 2015, se adoptó por unanimidad (196 Partes) en París, el primer acuerdo climático universal sobre el clima, el Acuerdo de París.

Este acuerdo tiene como objetivo mantener el calentamiento por debajo del límite de los 2°C y realizar esfuerzos para avanzar hasta el 1,5°C, con respecto a los niveles preindustriales. Para ello, los Estados han establecido el objetivo de reducir las emisiones de CO₂ con el fin de alcanzar el punto máximo de emisiones mundiales lo antes posible y lograr una emisión neta cero en la segunda mitad de siglo.

Por primera vez incluye a todos los países y aunque se diferencia entre países desarrollados y no desarrollados, no se establecen criterios para la inclusión de los países en uno u otro grupo.

Sin embargo, este acuerdo global no entrará en vigor hasta 2020. Actualmente sólo existe una prolongación del Protocolo de Kioto que fija objetivos de reducción para el periodo intermedio: comenzó el 1 de enero de 2013 y finalizará a finales de 2019. La ausencia de países como Estados Unidos, Canadá, Rusia y Japón en este acuerdo transitorio, implica que actualmente solo el 12 % de las emisiones mundiales de CO₂ están sujetas a un compromiso de reducción.

Pero afortunadamente esta prolongación de Kioto no es la única herramienta para combatir el cambio climático; muchos países desarrollados y en desarrollo han asumido compromisos propios de reducción o limitación de sus

emisiones de gases de efecto invernadero, bien sea mediante sistemas de comercio de derechos similares al de la Unión Europea, o bien mediante la implantación de impuestos a la emisión de CO₂.

Así, Portugal y México han implementado nuevos impuestos sobre el CO₂, y también Chile ha avanzado en este tema tras la aprobación de un impuesto sobre este gas para 2018.

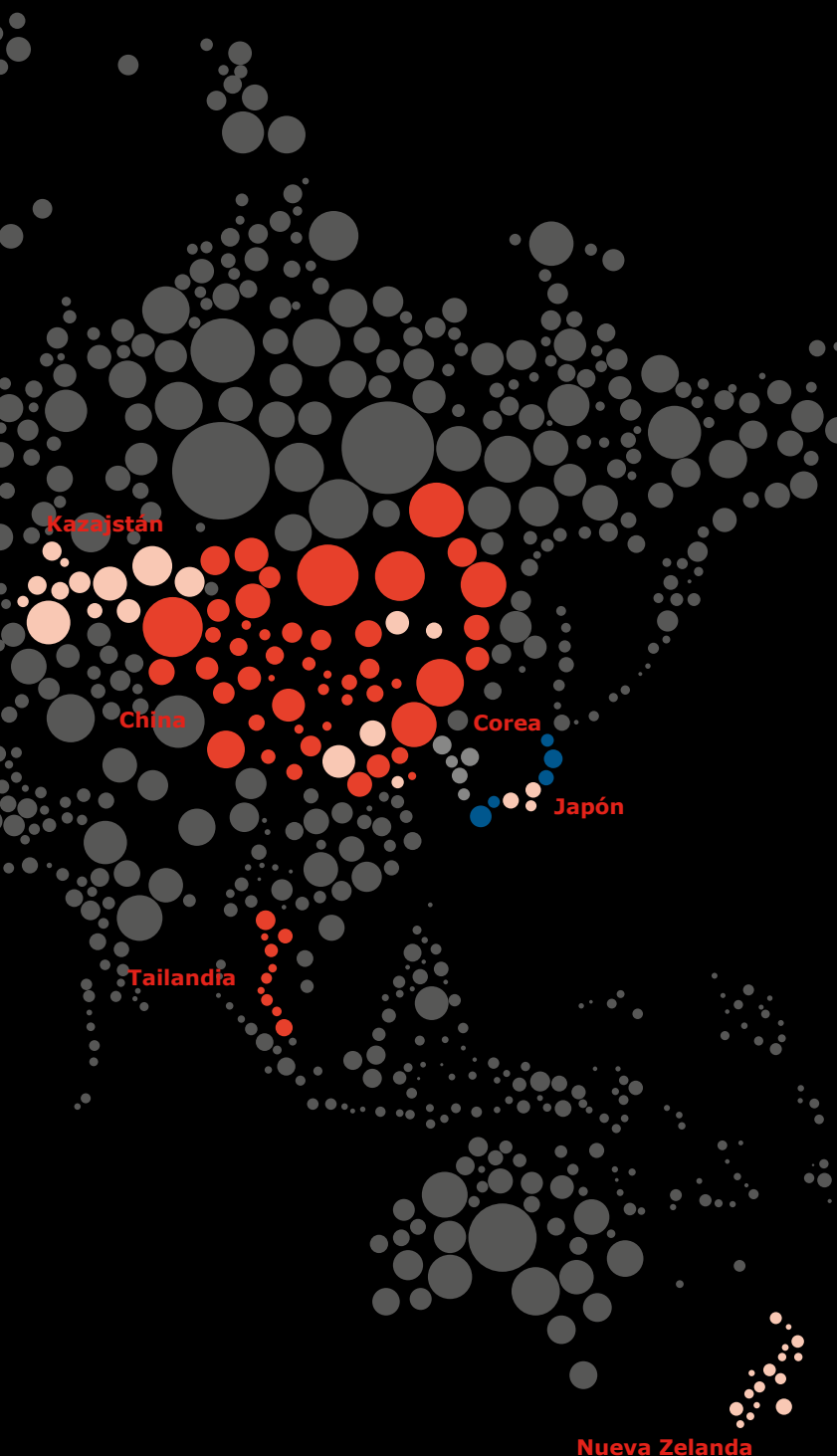
Corea del Sur ha implantado uno de los sistemas de comercio de emisiones más grandes del mundo, y en Estados Unidos, California y Quebec han vinculado sus sistemas de comercio, al que Ontario tiene previsto unirse. China tiene pequeños mercados piloto de CO₂ desde 2013, pero en 2017, en fecha aún por determinar, pondrá en marcha el mayor mercado de dióxido de carbono del mundo, por delante del mercado de la Unión Europea.

La colaboración entre empresas y gobiernos será vital para que se desarrollen aún más estas iniciativas, y será fundamental para cumplir con los objetivos que se han fijado en la Cumbre de París, y que por fin supondrán un compromiso de reducción del 100 % de las emisiones mundiales de CO₂, muy superior al 12 % actual. En esta línea, EDP participó en 2015 en la Cumbre de Desarrollo Sostenible, en el Foro del Sector Privado, donde presentó los compromisos del Grupo para luchar contra el cambio climático. La invitación a EDP para presentar al mundo su compromiso fue justificada por la organización como un ejemplo del papel que el sector privado puede desempeñar en la lucha contra una de las mayores amenazas para la humanidad.

Los compromisos presentados por EDP suponen reducir las emisiones de CO₂ en un 75 % hasta 2030; contribuir al aumento de la producción de electricidad proveniente de fuentes de energía renovable, con más del 75 % de capacidad instalada en 2020; ofrecer continuamente a los clientes productos y servicios que contribuyan a una mayor eficiencia en el uso final de la energía, alcanzando más de 1 TWh de ahorro acumulado hasta 2020; fomentar las colaboraciones en el proceso de investigación y desarrollo de tecnologías limpias, eficiencia energética y redes inteligentes, invirtiendo hasta 200 millones de euros hasta 2020; y ampliar la instalación de contadores inteligentes al 90 % de clientes de Baja Tensión del Grupo EDP en la Península Ibérica hasta 2030, en el marco del nuevo paradigma de funcionamiento de las redes inteligentes.



- Mercado de derechos de emisión implantado o programado
- Impuesto sobre CO₂ implantado o programado
- Mercado de derechos de emisión en consideración
- Mercado de derechos de emisión e impuestos al CO₂ implementados o programados
- Mercado de derechos implementado o programado, impuestos bajo consideración
- Impuestos al CO₂ implementados o programados y mercado de derechos bajo consideración



Actualmente existen muchos estados con compromisos de reducción de CO₂ al margen del acuerdo post kioto (2013-2019), para lo que han definido impuestos sobre su emisión o han implantado esquemas de comercio propios.

YOLANDA FERNÁNDEZ MONTES
Directora de Ambiente, Sostenibilidad,
Innovación y Calidad

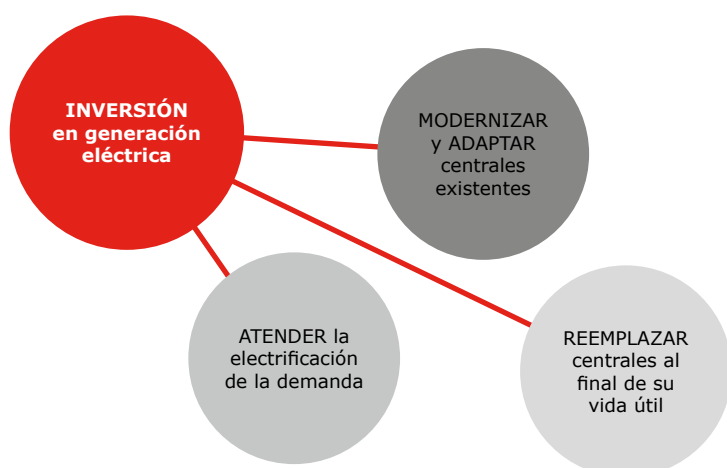
“En el año 2016, EDP España ha mantenido la certificación ambiental del 100% de sus instalaciones de generación eléctrica, distribución de electricidad y de gas. Además, los Sistemas de Gestión Ambiental se han comenzado a adaptar a los requisitos de la nueva ISO 14001:2015, integrando el enfoque basado en riesgos y con una mayor implicación de los grupos de interés.

En el marco legal destaca la aprobación del Plan Nacional Transitorio por el Consejo de Ministros mientras se ha finalizado la inversión en desnitrificación de Aboño 2 y está en curso la de Soto de Ribera 3. Por otra parte, el Acuerdo de París sobre Cambio Climático entró en vigor el 4 de noviembre y la COP22 de Marrakech concluyó con una reafirmación de los compromisos adquiridos en París.

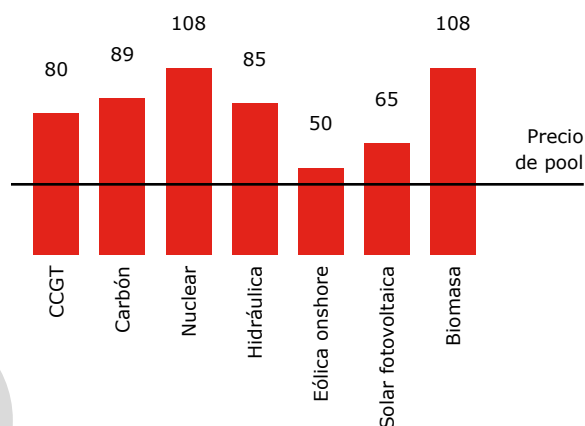
La contribución de EDP España al desarrollo sostenible de las tres comunidades autónomas donde tiene más presencia (Asturias, Cantabria y País Vasco), se puede medir mediante el impacto socioeconómico que da como resultado una aportación de la empresa al PIB conjunto de estas tres regiones del 1,4 % y una generación de empleo superior a los 10.000 puestos de trabajo.

3.2. FUERTE INVERSIÓN EN GENERACIÓN ELÉCTRICA

En los próximos 20 años, Europa necesita una inversión en generación eléctrica superior a 2 billones de dólares (más de la mitad en renovables).



Coste de generación
€2016/MWh



El mercado eléctrico español

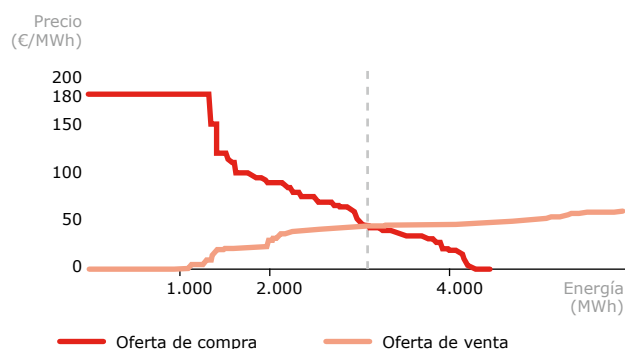
El objetivo de los mercados es realizar una asignación eficiente de los recursos entre la oferta existente. En el caso de la electricidad, el mercado eléctrico es el lugar donde cada país compra a diario la mayor parte de la energía que va a consumir al día siguiente; en él se citan de forma continua los generadores (oferta) que necesitan vender el producto que producen (electricidad) y los comercializadores (demanda), que compran la energía para vendérsela a los clientes; al mismo tiempo se optimizan dentro del propio mercado los intercambios internacionales de electricidad con el fin de aproximar, en el mayor grado posible, los precios de toda Europa.

De este modo, todos los días se tratan de "encontrar" los generadores más eficientes (los que la pueden producir a costes más bajos), que venden la electricidad (recurso escaso), y los comercializadores, que la compran a precios más elevados.

En España este mercado funciona desde 1998, casando a diario la oferta y la demanda para determinar el precio de la electricidad para cada una de las 24 horas siguientes. Se trata de un mercado de subasta marginalista en el que todas las tecnologías son necesarias: las renovables y la nuclear por su bajo coste variable y para avanzar en la lucha contra el cambio climático, y las que usan combustibles fósiles (carbón y gas natural), para servir de soporte y poder atender a la demanda eléctrica en aquellos momentos en los que no hay sol y viento suficientes.

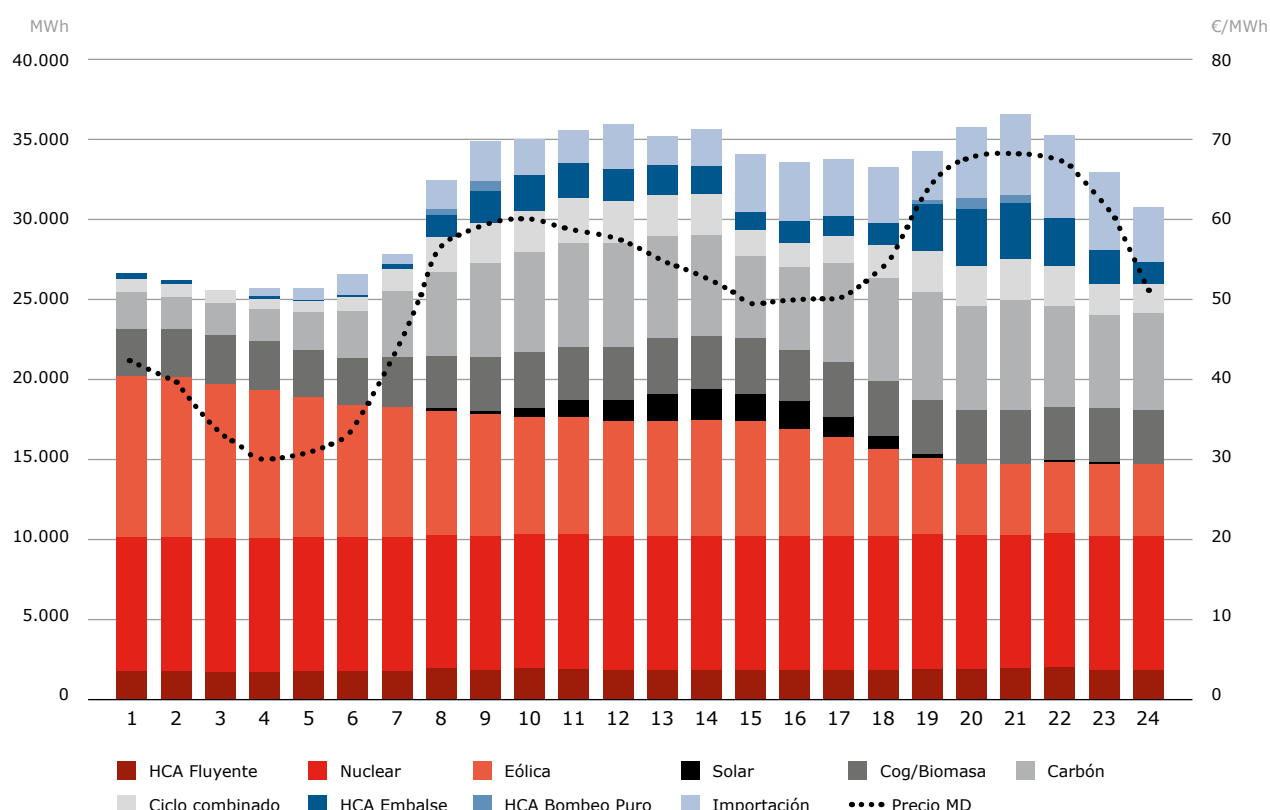
Al tratarse de un sistema marginalista, toda la energía se intercambia al precio donde ocurre el punto de corte entre oferta y demanda, es decir, toda la energía se vende y se compra al mismo precio, valor que, después de haber ordenado las tecnologías de generación de menor a mayor coste (es decir, de mayor a menor eficiencia) lo marca la tecnología más cara que haya sido necesaria para cubrir el 100% de las compras. De esta manera las centrales más eficientes tienen un beneficio (diferencia entre el precio marginalista que cobran y su coste variable) que debería ser suficiente para recuperar su inversión (coste fijo).

Cálculo del precio de la energía en sistema marginalista

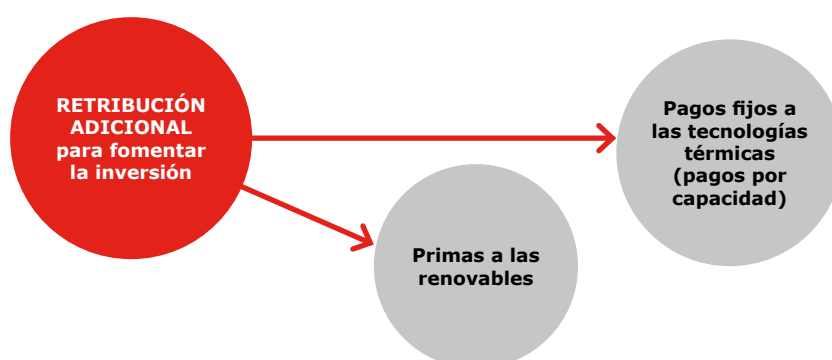


Los precios resultantes de este sistema son muy variables de hora a hora, y a lo largo del año todas las tecnologías pueden llegar a tener hueco, pero la realidad es que ninguna de ellas está obteniendo por este método ingresos suficientes para recuperar sus costes fijos e inversión realizada: este escenario compromete la viabilidad de los proyectos futuros que Europa necesita.

Balance energético de un día por tipo de tecnología, y precio de mercado



Para incentivar inversiones en nueva generación, garantizando a la vez la seguridad de suministro, especialmente en el medio plazo, Europa debe plantearse retribuciones adicionales, como primas a las renovables, pagos fijos a las tecnologías térmicas (pagos por capacidad)... que permitan aportar otros ingresos adicionales al del mercado marginalista. Desde la liberalización del mercado eléctrico, en la regulación española vienen existiendo diferentes y diversos mecanismos para complementar los ingresos de mercado de la generación.



3.3. PRESIÓN REGULATORIA Y FISCAL

Desde la crisis financiera, las medidas regulatorias y fiscales en Europa impactaron el sector en 11 billones de euros anuales. En España, las medidas adoptadas por el gobierno para contener el déficit de tarifa han supuesto recortes de más de 7.000 millones de euros anuales...

Los efectos de la reforma energética española 2012-2016

El déficit de tarifa en el sector energético se produce por el desfase entre los ingresos regulados del sector - los obtenidos principalmente por los peajes abonados por los consumidores - y los costes regulados - costes de inversión y operación de la red y costes de política energética (renovables, cogeneración, extracoste de generación de electricidad en las islas, interrumpibilidad y otros). Durante más de 10 años el sector generó déficit debido a que

los peajes aprobados por los Gobiernos entre 2002 y 2013 no estaban diseñados para soportar el incremento de costes regulados que cada año se cargaba al recibo de luz y gas.

En el año 2012, el déficit acumulado eléctrico alcanzaba ya la cifra de 22.000 millones de euros -casi el doble de lo que se recauda por peajes en 1 año- a la par que se continuaba generando más déficit de tarifa cada año, estando financiado

por Ley casi íntegramente por las compañías eléctricas, con el consiguiente riesgo y penalización sobre sus balances.

Hasta 2012, los únicos intentos destacables de los Gobiernos para controlar dicho déficit en el sector eléctrico fueron:

- Aumentar el control sobre las primas a las renovables en 2009 a través de un sistema de "pre-asignación" - para poder cobrar primas ya no bastaba simplemente construir la instalación, sino que había que registrarse previamente.
- Imponer a las empresas generadoras en 2011 un peaje de 0,5 €/MWh, con el que apenas se recauda 150 M€/año.

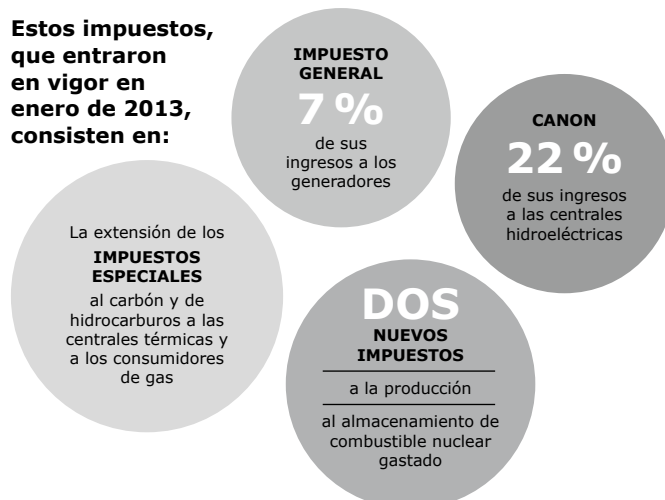
Sin embargo, el nuevo Gobierno surgido en 2012 consideró que el abultado déficit de tarifa era un altísimo riesgo para las cuentas públicas por lo que se propuso eliminarlo definitivamente, para lo cual inicia una serie de medidas más drásticas.

Dado que una de las principales partidas de coste regulado eran las primas a renovables y cogeneración (que rondaban ya los 10.000 M€/año), en enero de 2012 la primera medida fue la de evitar la concesión de primas a nuevas instalaciones suspendiendo el sistema de "pre-asignación"; no se impedía la construcción de nuevas instalaciones renovables, simplemente se les dejó de conceder subvenciones, por lo que únicamente obtendrían por su producción el precio del mercado de la electricidad. Indudablemente, la consecuencia de esta medida fue un freno temporal al desarrollo de estas instalaciones.

Pocos meses después, en abril de 2012, se realizó una primera reforma exprés de la retribución de varias actividades que supuso un recorte de costes regulados de hasta 1.000 M€/año: distribución, transporte, interrumpibilidad, operación del sistema, carbón nacional y pagos por capacidad a los generadores fueron los principales sectores perjudicados. En paralelo, se estableció un aumento de la recaudación de los peajes a los consumidores de 1.600 M€. Algunas de estas primeras medidas tuvieron efecto permanente, mientras que otras tuvieron carácter excepcional para el año 2012, pendientes de otra reforma de mayor calado.

Así, en septiembre de 2012 se comenzó a tramitar en el Parlamento una **nueva Ley de Medidas Fiscales** con el **objetivo de recaudar casi 3.000 M€/año** para financiar parte del coste renovable -y por tanto, el déficit de tarifa- que establecería varios impuestos a la actividad de generación de electricidad.

Estos impuestos, que entraron en vigor en enero de 2013, consisten en:



Adicionalmente, se estableció que los ingresos que el Estado obtuviera por subastar derechos de emisión de CO₂ podrían destinarse también a financiar el coste de las renovables.

Ya en febrero de 2013, un nuevo decreto-ley redujo por primera vez los ingresos de los generadores renovables existentes al pasarlos transitoriamente al sistema de tarifa fija, y eliminó las actualizaciones automáticas de sus ingresos con el IPC.

Con todo este rosario de medidas, el Gobierno consiguió reducir la generación de nuevo déficit de tarifa en 6.000 M€/año (4.400 M€ repercutidos en el sector eléctrico con diversas medidas, y 1.600 M€ repercutidos en el consumidor con incremento de peajes).

Las medidas tomadas en 2012 e inicios de 2013 por el Gobierno para reducir los costes regulados reconocidos y aumentar los impuestos supusieron para el sector eléctrico español un impacto negativo de 4.400 millones de euros anuales.

Sin embargo, en 2013 constató que necesitaba reducir el desfase entre ingresos y costes en 4.500 M€/año adicionales, y que, de no tomar ninguna medida más, en 2020 habría un desfase anual de 10.000 M€/año.

Las medidas que se tomaron en julio de 2013 para realizar el último gran ajuste de 4.500 M€/año fueron:

1

La Administración del Estado se comprometió a través de los Presupuestos Generales a financiar hasta **900 M€/año** del extracoste de generación en las islas.

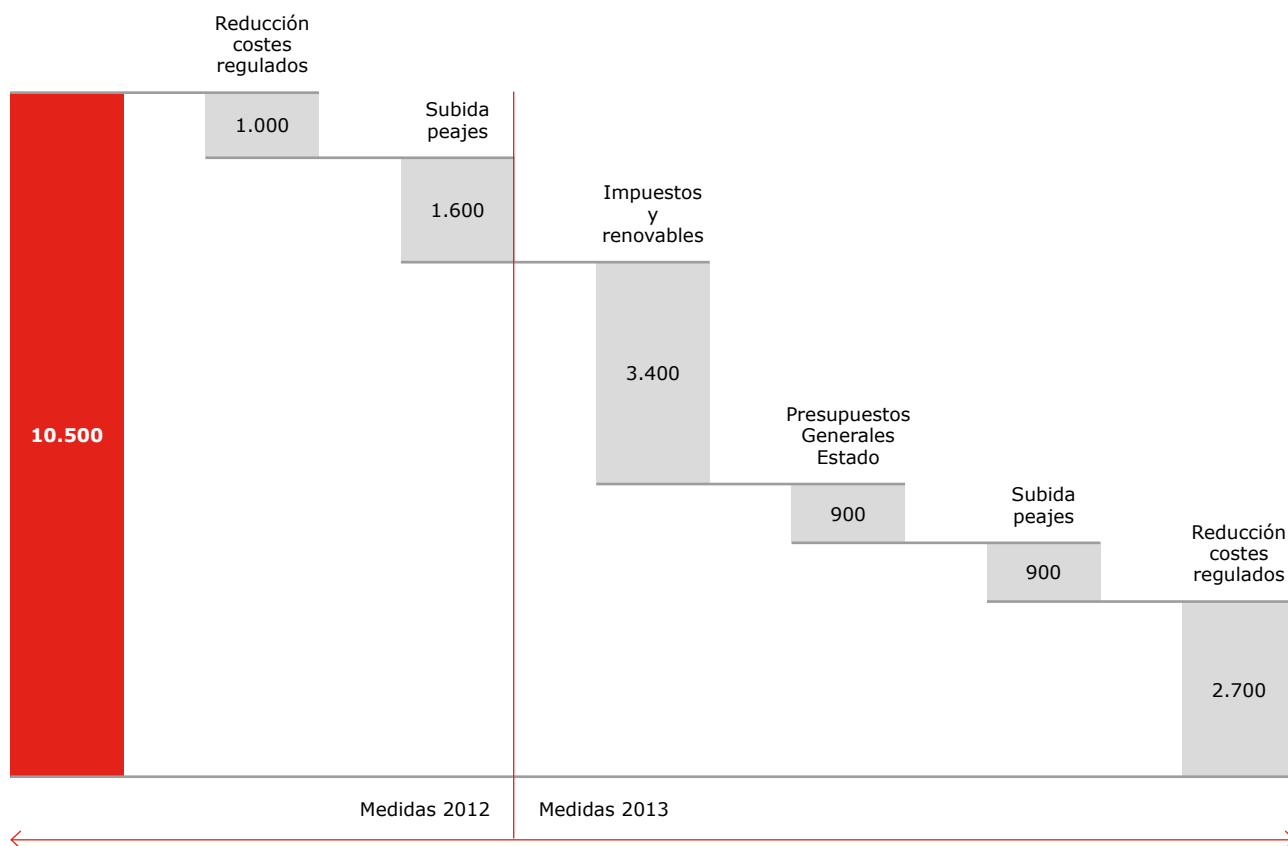
2

Se produjo un nuevo incremento en los peajes abonados por los consumidores de **900 M€/año**.

3

Se produjo un nuevo ajuste a las compañías de **2.700 M€**, principalmente en la retribución a renovables y cogeneración -si bien garantizando una tasa de retribución antes de impuestos del 7,5%-, pero también en el transporte y distribución de electricidad -garantizando una tasa de retribución del 6,5%-.

En resumen, las medidas de 2012 y 2013 evitaron la generación de un déficit anual adicional de 10.500 millones, que se sumaría al ya acumulado en 2012 de 22.000 millones.



Entre tanto, como efecto positivo en las compañías se produjo la progresiva colocación del déficit acumulado en los mercados financieros, por lo que sus balances quedaron liberados del riesgo de impago del déficit de tarifa.

En septiembre de 2013 comienza la tramitación parlamentaria de una nueva Ley del Sector Eléctrico cuya novedad principal es el establecimiento de principios de sostenibilidad financiera del sector, mediante los cuales se obliga al Gobierno a tomar medidas inmediatas en el caso de que se produzcan nuevos déficits en el sector.

Durante el periodo 2014-2016 se produjo el desarrollo reglamentario de detalle de las medidas ya tomadas. Así, en 2014 culminó la reforma del sector de renovables y cogeneración, fijando los valores definitivos de retribución, y estableciendo el sistema competitivo de subasta a futuro para la fijación de nuevas primas. También ese año comenzó el nuevo sistema competitivo de reparto de los descuentos por interrumpibilidad a grandes consumidores. En 2016 se cerró el nuevo sistema de retribución a la distribución eléctrica.

A todas estas medidas se les dotó de un cuerpo legislativo para evitar que se produzcan situaciones similares en un futuro.

A pesar de los recortes habidos y aunque la reforma aún no se ha cerrado del todo -quedan pendientes de resolución algunos litigios que pueden originar algún pequeño reajuste- el resultado positivo de la misma es incuestionable, ya que:



Las medidas adoptadas han eliminado desde 2012 la generación anual adicional de déficit; el existente acumulado a 2012, de 22.000 millones de euros, se recupera anualmente en cuotas de unos 3.000 M€/año a través de la tarifa.

SANTIAGO BORDIÚ
CIENFUEGOS-JOVELLANOS
Director de Regulación

"2016 ha sido un año de cierta estabilidad regulatoria tras todos los cambios sucedidos en los 4 años anteriores, que, a pesar de todos los impactos económicos que han producido, se pueden valorar como globalmente positivos por su contribución a la eliminación del déficit tarifario. Aun así se han podido ver en 2016 pequeños reajustes de las reformas producidas, algunos derivados de sentencias judiciales, entre los cuales destaca la nueva regulación del margen de comercialización de las comercializadoras de referencia o el nuevo marco normativo para la financiación del bono social. En otro orden de temas también se ha continuado con el desarrollo del nuevo marco de contratación y mercado en el sistema gasista, y se ha traspuesto la Directiva Europea sobre implantación de una infraestructura de combustibles alternativos.

En relación a Europa, cada vez es mayor la contribución de la legislación europea a la legislación sectorial. A final de año se comenzó a avistar la nueva oleada de reformas que viene desde Europa, el llamado "Clean Energy Package", una serie de propuestas de Directivas y Reglamentos elaborados por la Comisión Europea que son el germen del marco normativo que tendremos en la década 2020-2030. En esa década, el sector energético tendrá que superar los retos de los objetivos europeos en materia de aumento de la eficiencia, incremento de las renovables y descarbonización, retos para cuya superación creemos imprescindible integrar los negocios tradicionales de la generación, distribución y comercialización con los nuevos negocios de autoconsumo, generación distribuida, vehículo eléctrico, baterías o *smartgrids*".

3.4. GENERACIÓN DISTRIBUIDA

Los costes de la energía solar distribuida se han reducido un 70 % en los últimos 10 años, lo que impulsa la descentralización de la generación eléctrica.

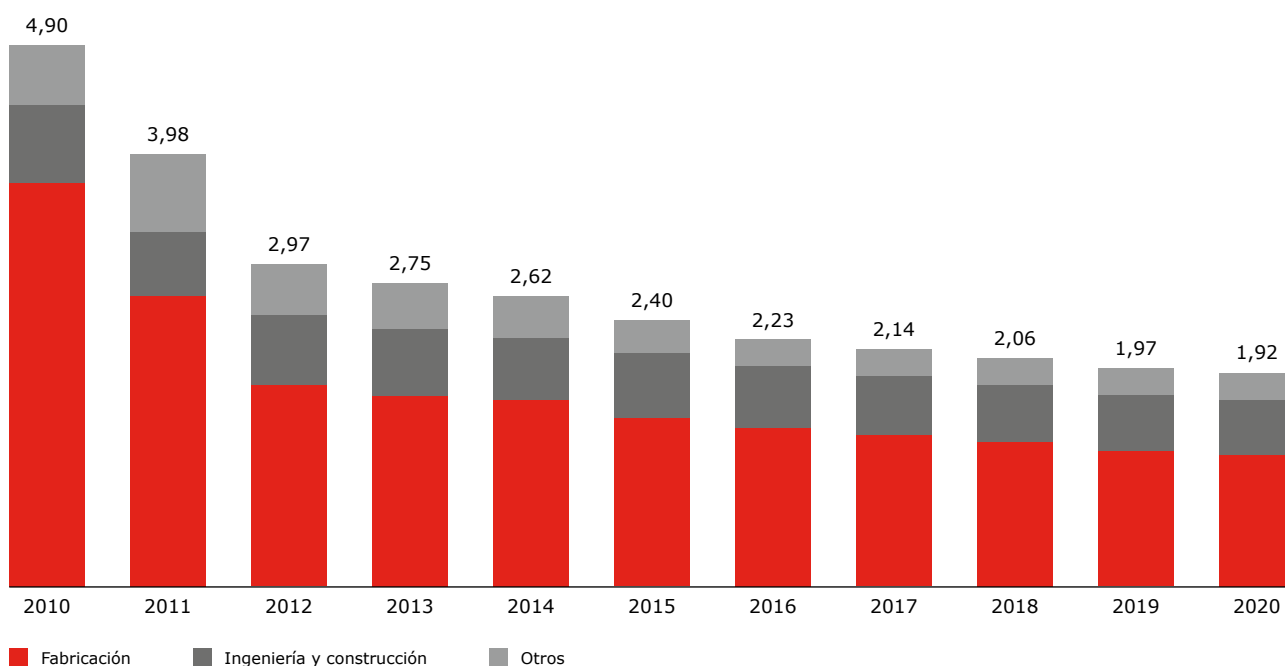
El futuro de la generación distribuida

Durante muchos años la energía solar ha luchado por competir en el coste de la energía con el carbón, el petróleo o el gas natural, sin obtener resultados. Sin embargo, el panorama ha cambiado radicalmente durante la última década y, en particular, durante los últimos cinco años.

La Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) desvela en un estudio que el precio de las placas solares fotovoltaicas ha descendido entre un 65 % y un 75 % entre 2009 y 2013, y el precio de la energía lo ha hecho un 80 % desde 2008, con una tendencia a la baja en los próximos años.

Evolución de los costes de la energía solar

\$/vatio



La clave de este cambio está en la evolución de los procesos low-cost para fabricar silicio policristalino (que es el material fundamental), la sustitución del cristal por el plástico en algunos elementos, la reducción de la cantidad de plata, la mejora en los procesos de manufacturación, o hacer los paneles cada vez más finos.

La innovación juega un papel clave en la reducción de los costes de la energía solar: a medida que consiga aumentar la eficiencia de los componentes fotovoltaicos las economías de escala podrán a su vez tener efectos importantes en las infraestructuras de apoyo, como cableado o sistemas de soporte.

Esta reducción de costes, junto con el desarrollo de las *smartgrids*, permitirá la consecución de grandes retos como la integración de las renovables y la generación distribuida, impulsando así nuevos modelos de negocio.

Está previsto que la instalación de contadores inteligentes aumente de forma constante a nivel mundial hasta el 2020, hasta llegar a un total de acumulado de 922 millones de contadores instalados en el año 2021 (informe de GTM Research). En paralelo, las compañías eléctricas están invirtiendo en mejorar los sistemas de medición inteligente para aprovechar el uso de los datos de los contadores y las comunicaciones en ambas direcciones; Europa va a instalar la segunda mayor cantidad en el mundo de contadores inteligentes en los próximos cinco años, en parte impulsada por el mandato de la Comisión Europea que estableció el objetivo de convertir el 80 % de los contadores en inteligentes para el 2020. Sin embargo, muchos países miembros de la UE no cumplirán sus objetivos, previéndose que sólo el 60 % de los contadores sean inteligentes en 2020, muy por debajo del mandato de la Comisión. Los objetivos son diferentes en cada estado; así, España y el Reino Unido tienen un objetivo de medición inteligente del 100 %, y Alemania, un 80 %.

EDP España ha superado en 2016 la cifra de 500.000 contadores inteligentes instalados y más de 5.500 concentradores (equipos que se comunican con los contadores para recoger la información de los mismos), lo que le ha permitido disminuir un 10 % las pérdidas en la red en el periodo 2014-2016, y reducir un 6 % el TIEPI.

MASSIMO LUCIO ROSSINI
Consejero Director General

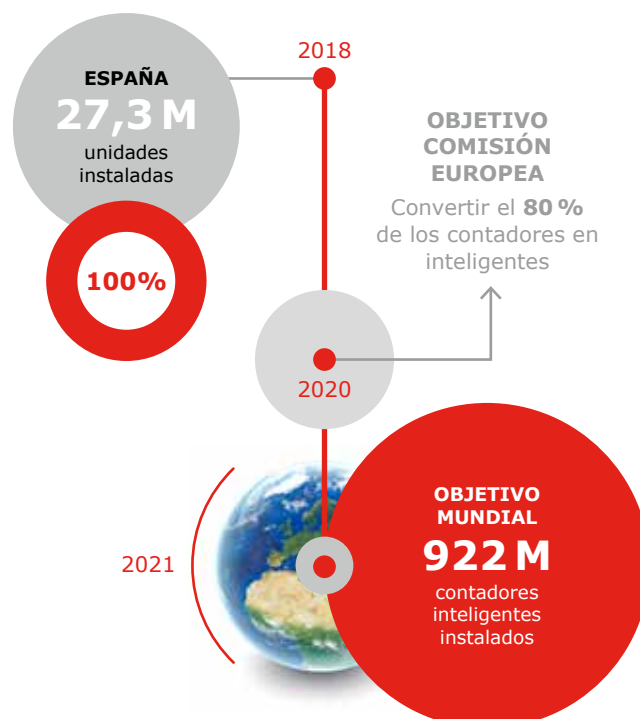
“En el año 2016 las Empresas de Distribución de EDP España han logrado alcanzar sus objetivos en términos de resultado económico, sin perder de vista la calidad del suministro, el gran empeño en la actividad de prevención y el mantenimiento de la excelente relación con los Gobiernos autonómicos y los Ayuntamientos.

Destacaría, como hechos relevantes:

- La revisión de la retribución de nuestra Distribuidora eléctrica.
- La mejor performance, entre todas las Distribuidoras de la Península ibérica y a nivel histórico, en el resultado del TIEPI.
- El desarrollo del proyecto Inovgrid y las continuas mejoras obtenidas en la operación de nuestras redes eléctricas.
- La adquisición de la cartera de Clientes y de la infraestructura de GLP a Repsol.
- La continua actividad de expansión de redes de gas a nuevos Municipios y el inicio del nuevo suministro a Arcelor.

Cabe agradecer el compromiso y la dedicación de las personas de las distribuidoras de electricidad y de gas y de nuestros prestadores deservicio para la consecución de tan importantes resultados”.

España cumplirá su objetivo en 2018, con un total de 27,3 millones de unidades instaladas, cuando las grandes distribuidoras eléctricas, entre las que está EDP HC Energía, terminen el proceso de implantación de contadores inteligentes; la nueva información disponible no sólo facilitará la integración de la generación distribuida, sino la participación y el acceso del cliente al uso de la energía, la optimización de los procesos de operación y mantenimiento y otras muchas nuevas oportunidades de negocio.



3.5. ELECTRIFICACIÓN DE LA DEMANDA

Sustituir todos los vehículos ligeros por coches eléctricos supondría reducir un 30% las emisiones de CO₂... sin necesidad de inversiones adicionales en el sistema.

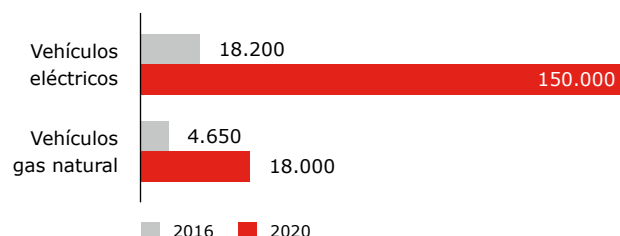
El futuro de la movilidad sostenible

EDP, como operador de referencia en el sector energético, lleva años apostando por la movilidad sostenible como un factor dinamizador de la sociedad, bajo una clara premisa de sostenibilidad.

El impulso de la movilidad sostenible tiene su origen en la necesidad de reducir emisiones de gases de efecto invernadero y de mejora de la calidad del aire en las ciudades, donde más del 30 % de la contaminación tiene su origen en el transporte.

La ciudad de Madrid refleja esta situación, donde en 2016 se han desarrollado diferentes episodios de superación de los niveles legales de calidad del aire que han obligado a aplicar restricciones al tráfico.

Ministerio de Economía, Industria y Competitividad



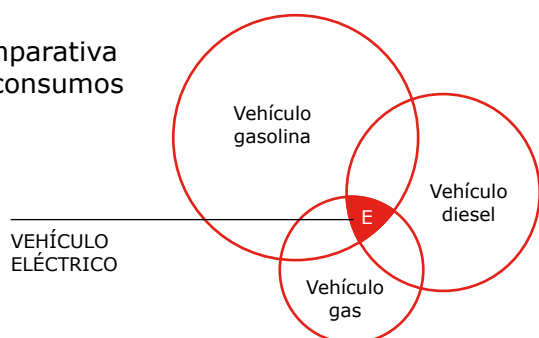
Pero hay retos y mitos que superar para acelerar en la movilidad sostenible.

RETO ECONÓMICO

Por un lado, hay un reto económico, ya que el precio sigue siendo "la señal que regula el tráfico". A pesar de las ayudas públicas a la adquisición, los consumidores-conductores ven los precios de los nuevos vehículos alternativos por encima de la media de los vehículos convencionales.

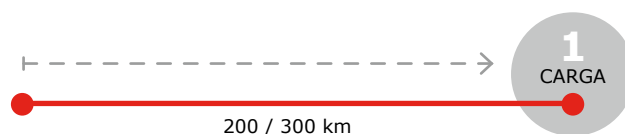
Pero en esa balanza no se están considerando otras ventajas económicas, dado que estos nuevos vehículos son más eficientes y reducen considerablemente los costes de mantenimiento. Y lo que es más relevante, el coste de recarga es significativamente inferior, pudiendo recorrerse 100 kilómetros en un vehículo eléctrico con 1,5€, frente a los 6€ de un vehículo de gasolina. En el caso de los vehículos de gas, el ahorro se sitúa en torno a un 40 % respecto a la gasolina y un 30 % frente al diésel.

Comparativa de consumos



RETO TECNOLÓGICO

El segundo de los retos es el tecnológico. La autonomía de las baterías hace de barrera en el despliegue del vehículo eléctrico, existiendo actualmente vehículos con una autonomía de entre 200 y 300 kilómetros con una recarga. A mayor autonomía, mayor velocidad en la sustitución del parque automovilístico.



RETO REGULATORIO

Finalmente hay un reto regulatorio basado en las condiciones que deben reunir los puntos de recarga y la gestión de las infraestructuras, de tal manera que permitan la recarga de baterías.

En este contexto se desarrolla la apuesta de EDP España por la movilidad sostenible entre clientes domésticos, empresas e industrias, promoviendo el desarrollo e instalación de infraestructuras de recarga para sus vehículos, la integración de sistemas de gestión inteligente de la energía (el servicio **re:dy**) y el acceso a la red de puntos en espacios públicos en las mejores condiciones.

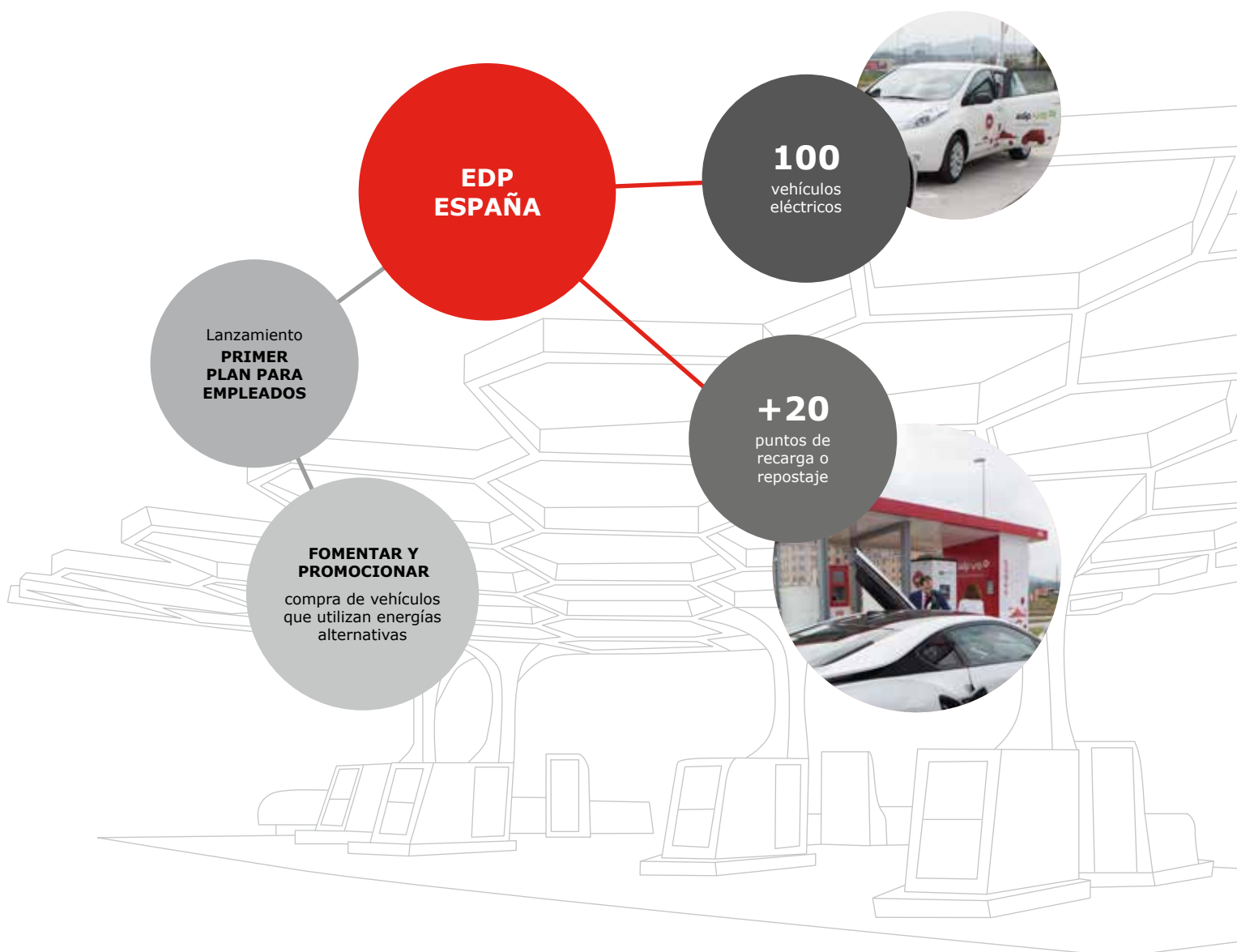
En cuanto al despliegue de instalaciones de recarga en espacios públicos, EDP está ampliando el modelo de ecoestaciones en lugares estratégicos de Asturias, Cantabria y País Vasco, a la vez que se están firmando

edp re:dy

acuerdos con diferentes entidades públicas para la expansión de puntos de recarga eléctrica.

La estrategia de EDP pasa también por participar activamente en los foros de definición del marco regulatorio, con asociaciones, grupos de trabajo y proyectos europeos.

Dentro de la organización, EDP España ya dispone de más de 100 vehículos que utilizan estas tecnologías y más de 20 puntos de recarga o repostaje, y se ha lanzado el primer plan para empleados, cuyo objetivo es fomentar y promocionar la compra de vehículos que utilizan energías alternativas.



3.6. REVOLUCIÓN DIGITAL

El número de usuarios de las principales redes sociales es superior a la población mundial.

Estamos inmersos en una transformación digital que ha cambiado nuestra vida personal y que está asociada a la aplicación de la tecnología digital en todos los ámbitos de la sociedad.

Haciendo una analogía entre el cuerpo humano y las revoluciones pasadas, podemos decir que la máquina de vapor nos dio fuerza (mejoró nuestros músculos), el petróleo nos dio energía (mejoró nuestro aparato digestivo y circulatorio, además de darnos una nueva piel con los plásticos), internet nos dio capacidad de comunicación (permitió hablar y oír con cualquier parte del planeta de forma instantánea).



La transformación digital comenzó al convertir la tecnología analógica en formato digital a partir de los años 70, haciendo posibles las copias idénticas al original (vinilo frente a CD/DVD), la posibilidad de amplificar las señales digitales y transmitir las sin pérdida de información en la señal (TV analógica frente a TDT), así como acceder a ella y distribuirla de forma remota (internet).

En las organizaciones empresariales se vivió algo parecido. Los datos de los clientes y las facturas se digitalizaron en detrimento del archivo en papel, extendiéndose el uso de los ordenadores y la capacidad de procesar la información. Hoy en día esta información se gestiona desde la "nube".

Esta transformación digital se vio acelerada con el uso de internet, World Wide Web (www). Así, en la actualidad hay disponible **numerosa información debido a la expansión de los smartphones y las redes sociales, la interconexión digital de los objetos cotidianos con internet también conocida como el internet de las cosas (IoT – Internet of Things), las ciudades inteligentes (smartcities) y toda la información generada en las organizaciones tanto de sus productos y/o servicios como de los clientes y usuarios.**

Esta revolución, liderada por la sociedad, ha provocado un cambio tecnológico donde el modelo de relación entre personas, clientes, empleados... está cada vez más basado en dispositivos móviles y herramientas de comunicación y/o colaboración, lo que influye directamente en cómo las organizaciones gestionan los datos para convertirlos en información que posteriormente se usarán para tomar decisiones.

Usar datos de ayer y de hoy para tomar mejores decisiones para mañana

El tratamiento de la información ha cambiado, hemos pasado del cálculo de medias y promedios de datos históricos al **tratamiento en tiempo real, descubrir patrones de comportamiento para el aprendizaje automático y el análisis predictivo** (minería de datos o *data mining*, análisis clúster...). Es lo que conocemos como Big Data (inteligencia de datos o datos a gran escala) o, todavía más allá, con la aplicación de la Inteligencia Artificial donde una máquina imita las funciones "cognitivas" para aprender y resolver problemas.

Además de la adaptación de nuevos modelos de negocio, la transformación digital también supone un reto importante en la gestión de los riesgos tecnológicos para asegurar la continuidad de los servicios esenciales (ciberseguridad

de los sistemas). **Este reto supone gestionar de una forma adecuada el equilibrio entre avanzar rápido y avanzar seguro.**

EDP quiere alinearse con este proceso de cambio y es consciente de que este reto supone también un cambio en la forma en la que trabajamos y nos relacionamos con los clientes, así como en los productos y servicios que ofrecemos. EDP España ha creado la Dirección de Procesos Digitales y Seguridad Lógica para adaptarnos a esta transformación digital y liderar el cambio de cultura y visión empresarial.

JOSÉ NEGUERUELA

Director de Tecnologías de la Información

"La evolución de los Sistemas en 2016 ha sido muy importante en todas las unidades de Negocio, destacar la implantación de SIM (Sistema Económico Financiero de Grupo), el Sistema de Emergencias de Gas, la representación ortogonal de la Red de AT/MT para dispositivos móviles, el interface entre GIS y SCADA para BT, además de múltiples desarrollos para la Red de Contadores Inteligentes.

En el ámbito de los Sistemas Comerciales, se ha iniciado un proceso de potenciación y mejora continua de los canales digitales disponibles para los clientes, incorporando nuevas operaciones en el área reservada a la vez que mejorando la experiencia de usuario y se ha puesto en servicio una nueva plataforma de movilidad para la gestión de los trabajos en campo relativos al Servicio Funciona, cuyo objetivo es mejorar la prestación del servicio a los clientes. En el ámbito de los Sistemas Comerciales de distribución de gas, se han desarrollado los procesos para dar soporte al nuevo modelo de inspección periódica de gas, incorporando un portal para la gestión telemática de inspecciones por parte de los instaladores, se ha puesto en servicio la Ventanilla Única de Atención al Instalador para la gestión de nuevas acometidas, y se ha procedido a la integración de los activos de GLP adquiridos a Repsol. En lo que se refiere a Sistemas Comerciales de Distribución de Electricidad, se ha llevado a cabo la renovación y actualización de toda la infraestructura que soporta al sistema SITEL con el objetivo de dejar el sistema preparado para la integración del parque completo de contadores de telegestión, y se ha continuado con la mejora de la aplicación Mis Consumos, incorporando más información sobre consumos, así como nuevas funcionalidades para clientes y comercializadores.

La Seguridad ha sido uno de los mayores retos, conseguimos la aprobación del Plan de Protección Específico de la Infraestructura Crítica que tenemos en Corredoria, además se ha puesto en marcha del Security Operation Center (SOC).

La transformación Digital en todas las industrias es una realidad, en nuestro caso se han identificado las barreras para que la organización avance en su adaptación a la revolución digital, esta primera acción va a permitir mejorar la eficiencia de los procesos de comunicación de información entre personas".

3.7. EL PODER DE LOS CLIENTES

Los **CLIENTES**
verifican el email
a través de su
Smartphone cada

36
minutos

Los **CLIENTES**
entre 18 y 34 años
interactúan con
dispositivos
digitales cada

10
minutos





MIGUEL STILWELL
CEO EDP España

"Aunque el sector energético enfrenta varios retos, nuestra prioridad es la de colocar al cliente en el centro de nuestra actividad.

Un reto tecnológico y específico, con dos vertientes: primera, las **Redes Inteligentes**, derivadas de los contadores electrónicos, suponen un cambio de paradigma en la gestión de las infraestructuras y en la información que podemos ofrecer a los clientes. La segunda, la **Casa Inteligente**: generación solar distribuida, baterías, movilidad eléctrica y gestión eficiente, que supone un cambio de modelo de negocio, con nuevos productos y servicios.

El reto social deriva de la exigencia creciente de la sociedad de tener un mundo sostenible, obligando a replantear el equilibrio entre seguridad de suministro, coste y medio ambiente, para que estos desarrollos no comprometan a las futuras generaciones. La comunicación es un reto que afecta a todos los sectores, el cliente conectado (24/365) mediante la utilización de medios digitales, la introducción de nuevas tecnologías (IOT, AI, Big Data), permite disponer de datos y herramientas para conocer de forma personalizada a nuestros clientes, y nos exige adoptar nuevas metodologías de desarrollo de productos y servicios que faciliten su acceso desde cualquier lugar y dispositivo.

La entrada de actores digitales produce cambios de modelo, disruptivos en algunos sectores (Uber, AirBnB), pero que afectan a todos. Un cliente cada vez más exigente hace comparaciones no sólo entre empresas concurrentes sino entre todas las empresas, por lo que no basta el objetivo de ser la mejor utility, sino que debemos competir con las mejores empresas del mercado en la experiencia de cliente. Todo ello dibuja un escenario global y cambiante, donde las empresas deben tener su foco orientado hacia el cliente. El cliente quiere, y debe, estar en el centro y participar activamente en lo que consume y cómo. Este escenario exige una adaptación continua y acelerar los procesos empresariales: estrategia, planes de negocio, creación de productos, estructuras organizativas... Los cambios tecnológicos serán más rápidos y de complejidad creciente, y tendrán efecto en toda la estructura de negocio. Solo se ofrecerá valor al cliente si son enfrentados por toda la organización.

Algunos desarrollos cambian cómo gestionar datos y convertirlos en información. Actualmente los datos son más accesibles y numerosos, pero desestructurados. Es necesario adaptar la capacidad de análisis y síntesis. Haciendo analogía con el cuerpo humano, una función fundamental del cerebro: procesar los estímulos para poder decidir. Estaríamos ante otra revolución industrial en la que sobrevivirán las empresas que hayan incorporado las capacidades clave del nuevo entorno. Esto obligará a las empresas actuales a desaprender sus modelos de negocio y aprender otros nuevos, mientras que los nuevos actores sólo tienen que aprender los nuevos modelos. Las personas serán clave en este proceso de aprendizaje: empleados, clientes y otros *stakeholders* seguirán siendo el foco de las empresas vencedoras. La tecnología será el medio facilitador, pero habrá momentos en los que la interacción de éxito será entre personas. Así es el presente de EDP y nuestro camino hacia el futuro".

3.8. NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO

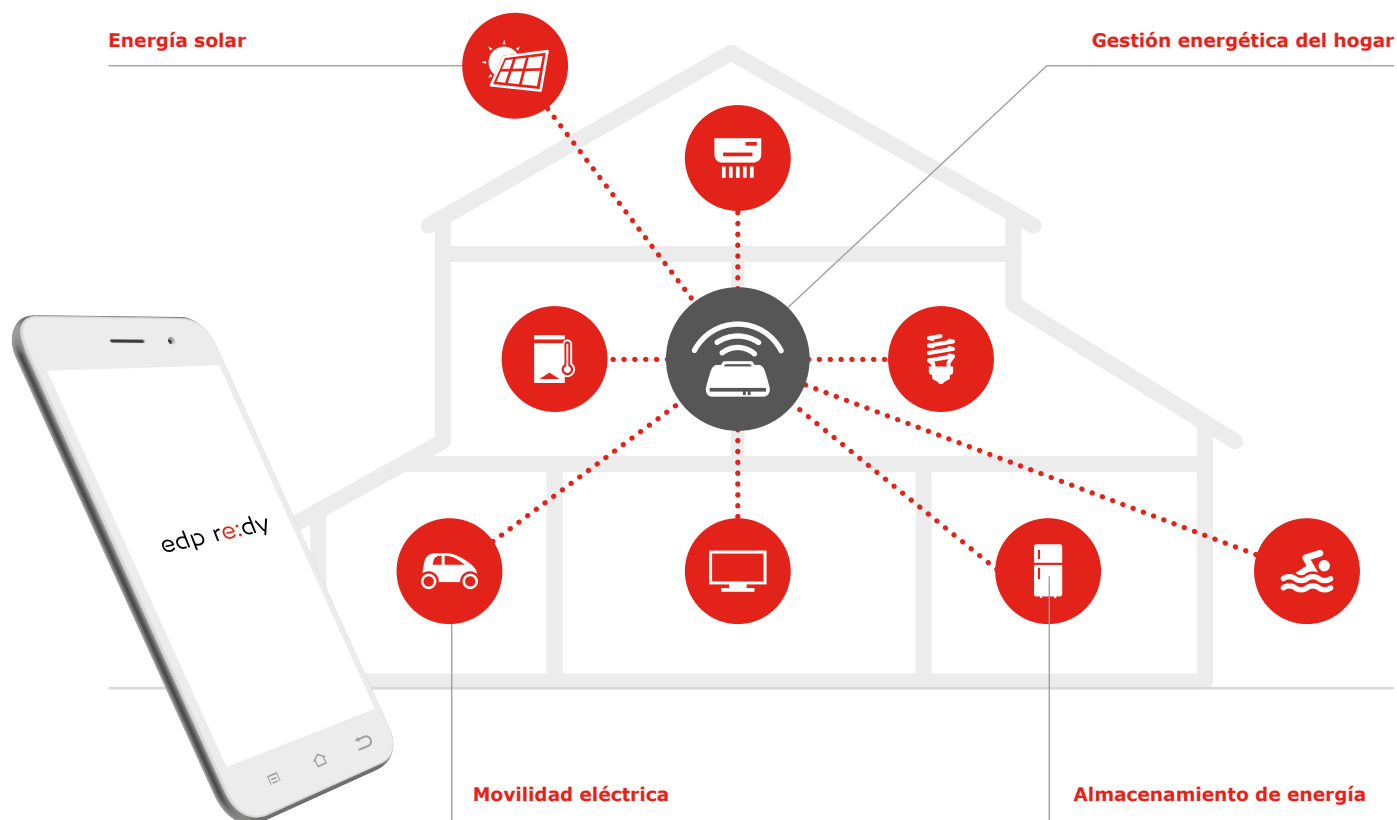
Empresas sin activos físicos como Airbnb o Uber están valoradas hoy en día en 30 billones de dólares y 68 billones de dólares respectivamente... Frente a este tipo de compañías, el sector eléctrico es intensivo en capital.

Nuevas oportunidades de negocio en EDP

Los cambios tecnológicos actuales están impactando en las organizaciones de forma irreversible, tanto en sus procesos internos, que a través de sensores y nuevos sistemas de control se están optimizando, como en sus procesos externos, donde el acceso a la información está cambiando la relación con los clientes.

Para las utilities energéticas como EDP, la aceptación de esta nueva realidad implica su adaptación y la creación de nuevas oportunidades de negocio, “desaprendiendo” el modelo de negocio tradicional y “aprendiendo” un nuevo modelo de negocio, a través de la innovación, el uso de las nuevas tecnologías y la **mejora de la experiencia de los clientes**.

En este contexto de búsqueda de nuevos modelos de negocio, EDP ha desarrollado un nuevo producto: **Casa Inteligente**. Se basa en la aplicación a los hogares de soluciones inteligentes relacionadas con la energía. Hasta 2016, EDP se había posicionado en cada uno de los principales elementos del nuevo downstream del sector eléctrico: energía solar, movilidad eléctrica, almacenamiento de energía y gestión de la misma. **Casa Inteligente EDP** supone unir todos ellos en un solo concepto.



edp re:dy

La gestión de la energía en los hogares se hace con **edp re:dy**, un servicio innovador de seguimiento y gestión activa del consumo eléctrico que pone a disposición del cliente acciones de eficiencia energética que le ayudan a gestionar su consumo y a controlar sus equipos. En el mundo en que vivimos estamos conectados a muchos bienes y servicios como los bancos, las escuelas o el trabajo; ahora con **edp re:dy** el cliente también puede conectarse con su casa a cualquier hora y en cualquier lugar.

Con esta solución se puede controlar la casa de manera remota, a través de internet o de un smartphone, a cualquier hora y en cualquier lugar. La **edp re:dy** permite también controlar la producción solar para que el cliente sepa cuánto está ahorrando e incluye además las baterías y el consumo de los vehículos eléctricos.



MARCOS ANTUÑA

Director de Proyectos y Nuevos Negocios

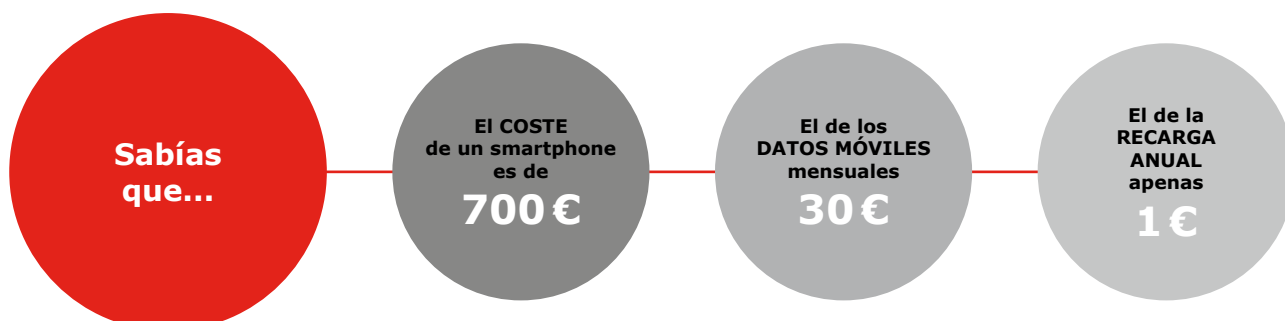
“En 2016 se ha lanzado en España y en Portugal un nuevo concepto comercial: **Casa Inteligente**. Hasta 2016, EDP se había posicionado en cada uno de los principales elementos del nuevo downstream del sector eléctrico, a saber: energía solar, movilidad eléctrica, almacenamiento de energía y gestión de la misma. **Casa Inteligente EDP** supone unir todos ellos en un solo concepto.

La gestión de la energía en los hogares se hace con re:dy, un desarrollo interno para la gestión automática de la energía en casa. En lo que se refiere a movilidad, las actuaciones más destacadas son el plan de desarrollo de estaciones de recarga de gas y electricidad en nuestra zona de incumbencia, la sustitución progresiva de nuestra propia flota a vehículos de electricidad y gas, el plan de promoción de la movilidad sostenible entre nuestros empleados, los proyectos piloto de car-sharing de Bilbao y Oviedo con una fuerte componente de vehículos sostenibles y la construcción de infraestructuras de recarga, tanto de gas natural como de electricidad -de tipo rápido-, en nuestras propias instalaciones para los vehículos de flota.

En energía solar tenemos nuestra propia oferta de instalaciones fotovoltaicas en régimen de autoconsumo para clientes B2C, con el objetivo de que el usuario genere y consuma su propia energía, consiguiendo un ahorro en la factura eléctrica; por último, en almacenamiento de energía, estamos enfocados en la evaluación de soluciones técnicas, mediante pruebas piloto con baterías de litio, para la integración de las baterías con los sistemas solares, todo ello con el objetivo de lanzar una oferta comercial una vez evolucione, como esperamos, el marco regulatorio favoreciendo estos nuevos elementos.

En el área de Proyectos, en 2016 destacan los trabajos en los proyectos de desnitrificación SCR, habiéndose ejecutado la inversión en la central de Aboño 2 dentro de los plazos y presupuesto previsto. Aboño ha sido la primera central en España en tener operativos estos equipamientos, que permiten alargar la vida de la central hasta 2030 y operar sin limitaciones de emisiones. La inversión en el proyecto de Soto 3, similar al de Aboño, estará terminada en 2017. La fase de pruebas comenzará en el mes de mayo y se confía llegar a la conclusión del proyecto durante el verano”.

3.9. PERCEPCIÓN DEL VALOR DE LA ELECTRICIDAD



En el mercado, las personas disponen de una amplia variedad de productos y servicios para satisfacer una determinada necesidad. Ante esta situación competitiva, las empresas pretenden influir en el proceso de decisión de compra con un amplio abanico de opciones que van desde el precio más bajo del mercado a la mejor calidad.

El suministro de electricidad es un servicio que abarca prácticamente todas las actividades de las personas y de las empresas. Se denomina "utility" para reflejar que es un servicio general del que no se puede prescindir, y se diferencia así de las "commodities", productos o materiales tangibles.

Ambos términos se refieren a productos básicos, fácilmente catalogables, de fácil acceso, y por tanto, difícilmente diferenciables. La decisión de compra en el mercado viene marcada casi exclusivamente por el precio; de este modo, no se valora el servicio real aportado, y sin embargo se penaliza profundamente su indisponibilidad.

Los beneficios de acceso y uso de la electricidad se asumen como derechos, no trasladándose al precio el valor real aportado. Es decir, no existe una adecuada percepción del valor de la electricidad y, por extensión, de los beneficios y servicios que aporta al cliente final.

¿Cuánto tiempo podemos vivir sin electricidad?

La pirámide de **Mashlow** muestra de forma gráfica la jerarquía de las necesidades humanas, desde las necesidades fisiológicas, en la base de la pirámide, a la realización personal, en la cumbre.

Si tenemos en cuenta el impacto de las tecnologías digitales, son muchos los autores que corrigen la pirámide de Mashlow y ubican en su base dos nuevos conceptos: la energía y la conectividad, materializados en una batería y red wifi. Es decir, la electricidad se prioriza como primera necesidad. Aun así, su precio se disocia del valor...

Realización personal

Reconocimiento

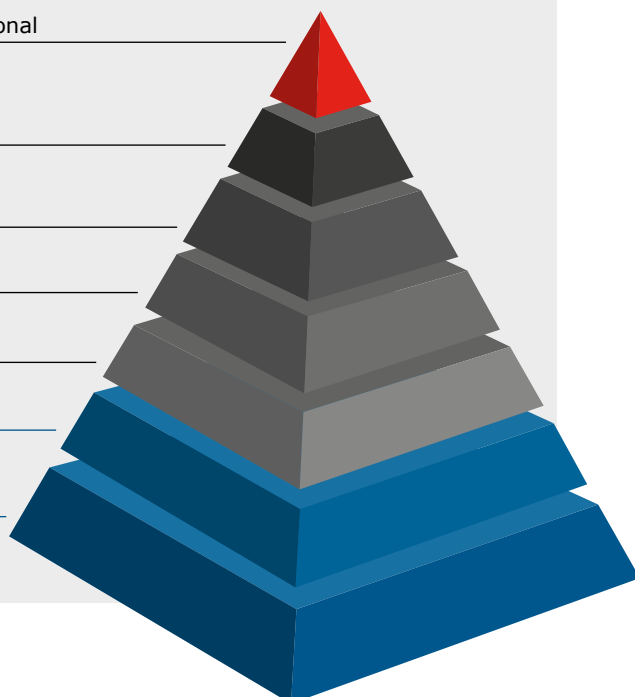
Sociales

Seguridad

Fisiológicas

Wifi

Batería

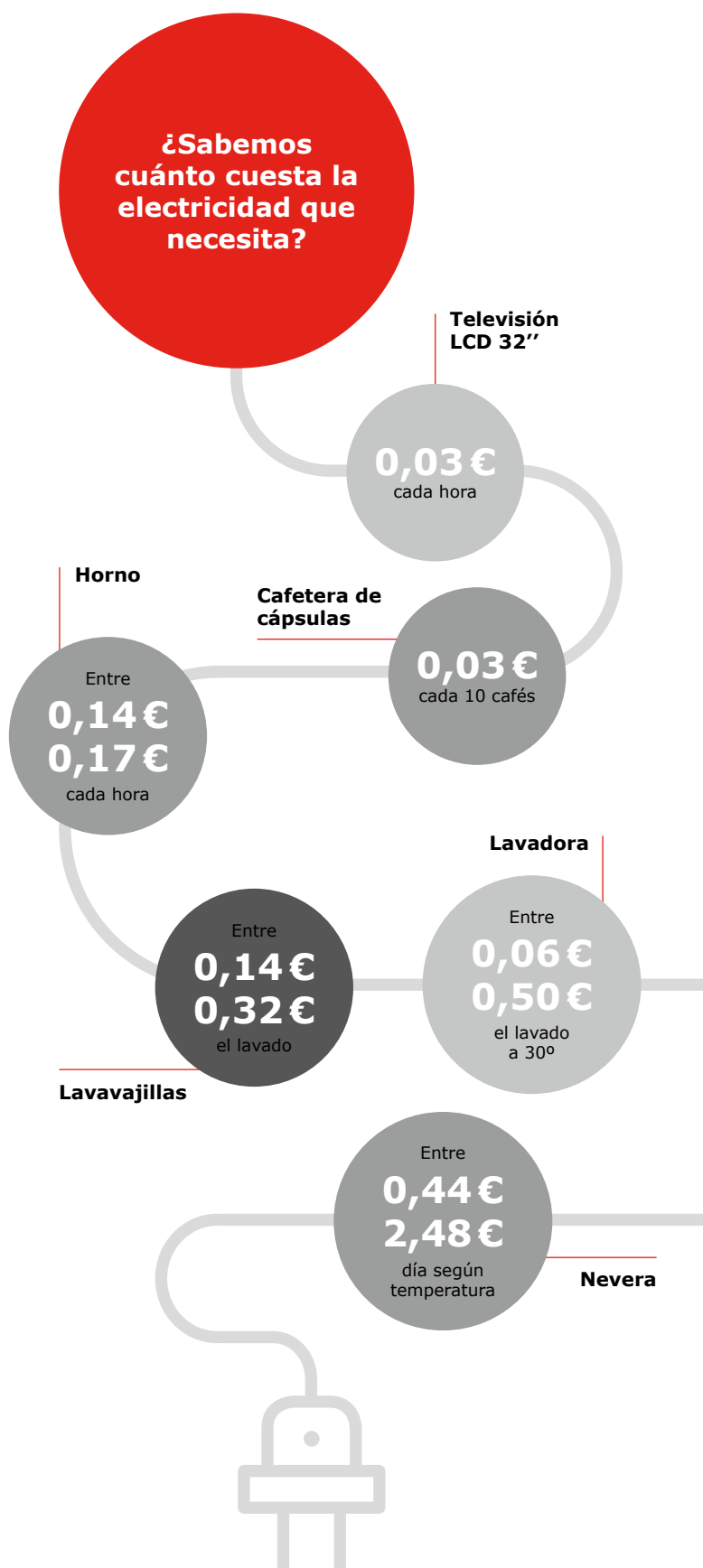


La Comisión Europea ha propuesto una única escala de etiqueta energética de la "A" (máxima eficiencia) a la "G" (mínima).

RICARDO GONZÁLEZ SANTANDER
Director de Marketing y Ventas B2C

"Los informes de la CNMC indican que EDP es la comercializadora que ha captado más clientes de luz y la de mayor porcentaje de dualidad, siendo la única de las grandes operadoras con incrementos positivos de luz y gas en todos los trimestres de 2016. Este resultado es consecuencia de la alta fidelidad de nuestros clientes en las zonas tradicionales y la apuesta comercial por la captación en todas las comunidades autónomas peninsulares, incorporando este año a Andalucía y Galicia. Nuestra oferta dual con el servicio Funciona es la más competitiva del mercado y así lo recogen los principales comparadores, lo que nos ha permitido un gran éxito de conversión en nuestros canales de Leads y Telemarketing (oportunidades de venta identificadas en internet y que posteriormente se contactan por teléfono), captando clientes más vinculados con una media de 2 productos.

Con el lanzamiento de nuestra oferta On line EDP @click hemos reposicionado nuestra oferta en los segmentos más dinámicos y digitalizados, que suponen ya más del 36 % de nuestros clientes. Nuestro reto es explotar la información de la telegestión y su tratamiento en Big data, para profundizar en una oferta más personalizada y diferenciada de la gestión de consumos mediante productos horarios, y el desarrollo un concepto integral de **Casa Inteligente** que incluya nuevos servicios de eficiencia, movilidad eléctrica y generación en autoconsumo".

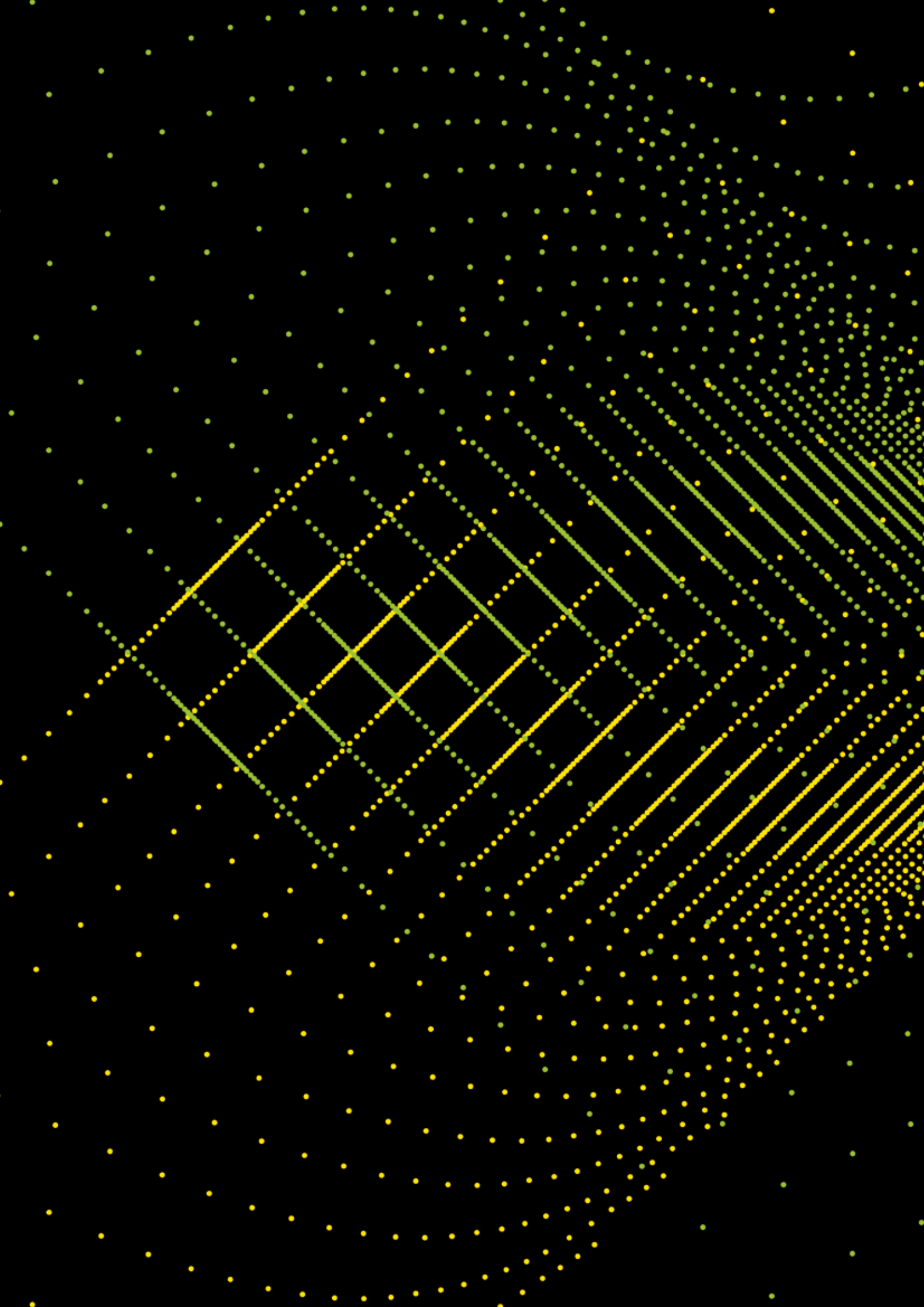


ENERGY
AS
THE
NEW
ART

04

Plan estratégico 2016-2020

4.1. Líneas Globales del Plan Estratégico	51
4.2. Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible	58



The background is a black field filled with a pattern of small yellow dots. These dots are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some areas appearing more densely packed than others. Several bright yellow lines, composed of many closely spaced dots, intersect diagonally across the frame, creating a starburst or lens flare effect in the lower-left quadrant. The overall aesthetic is modern, digital, and artistic.

INNOVATION
AS THE *NEW*ART

ENERGY
AS
THE
NEW
ART

04

Plan estratégico 2016-2020

EDP España ha diseñado un Plan de Negocio basado en cuatro pilares: crecimiento orientado, riesgo controlado, retornos atractivos y eficiencia superior, líneas globales que sustentan la estrategia del Grupo EDP, y se concreta en actuaciones locales que tienen un enfoque en las tres vertientes del desarrollo sostenible: ambiental, social y económica, contribuyendo así al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas.

4.1. LÍNEAS GLOBALES DEL PLAN ESTRATÉGICO

Cuatro son las líneas globales que soportan el Plan Estratégico del Grupo y que EDP España ha adaptado a la realidad de sus negocios: crecimiento orientado, riesgo controlado, retornos atractivos y eficiencia superior.



JOSÉ JOAQUÍN LODARES GONZÁLEZ Director de Información de Gestión

“Durante 2016 se han asentado las bases para el desarrollo del Plan de Negocio de 2016-2020, y al hacer memoria de los acontecimientos del año se puede percibir ya claramente algunos ejemplos de las líneas estratégicas adoptadas:

- **Crecimiento orientado y riesgo controlado:** un nuevo modelo retributivo para la distribución de electricidad, que proporciona una base sólida y recurrente de negocio con bajo perfil de riesgo.
- **Retornos atractivos:** apuesta decidida por la comercialización, como negocio con mayor potencial de recorrido, y relanzamiento a más largo plazo de nuestro posicionamiento en generación.
- **Eficiencia superior:** capacidad ya demostrada de control de costes, que es una referencia dentro de nuestro grupo, y flexibilidad organizativa para dar respuesta a procesos complejos de cambio.

El Plan de Negocio que inauguramos en 2016 contempla unos objetivos de crecimiento ambiciosos, como es el reto de superar la cifra de un millón de clientes con suministro de gas, un millón de clientes con suministro de electricidad, y más de 600.000 con servicios de valor añadido. Pero esta orientación hacia el cliente, clave del éxito de la empresa moderna, no supone el abandono del alma industrial que nos ha traído hasta aquí; antes al contrario, se contemplan más 240 M€ en inversiones en generación, que incluyen proyectos medioambientales y de modernización muy relevantes en nuestros grupos de carbón (que van a dejar su vida asegurada hasta finales de la próxima década), e incluso inversiones de expansión, como una solución para la valorización energética a partir de 2020 de los gases siderúrgicos de Arcelor.

Por otra parte, por nuestra posición de negocio maduro y consolidado dentro del portfolio de EDP, nuestra misión es obtener una rentabilidad superior de los medios de producción de que disponemos. En un contexto económico y sectorial algo más favorable, y con la frugalidad que siempre ha sido un valor tradicional de nuestra cultura empresarial, nos comprometemos en estos cinco años a generar un flujo de caja libre recurrente (EBITDA-inversiones) de más de 250 M€ anuales como media”.

4.1.1. Crecimiento orientado en mercados regulados

LÍNEA ESTRATÉGICA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA: Calidad de Servicio y Eficiencia Operacional

PRIORIDADES DEL PLAN DE NEGOCIO	1. Optimizar las Inversiones.	2. Conseguir mayor eficiencia en los costes y mantener la rentabilidad operacional.	3. Desarrollar redes Inteligentes, contadores inteligentes e <i>InovCity</i> .	4. Liderazgo en calidad de servicio en España.
---------------------------------------	----------------------------------	--	---	---

Evolución prevista 2016-2020

Margen bruto	9 %
EBITDA	9 %
CAPEX	3 %

LUIS ÁLVAREZ ARIAS DE VELASCO Director de Distribución Eléctrica

"EDP ha vuelto a obtener durante 2016 la mejor calidad de suministro en España, con un record histórico del TIEPI (Tiempo de Interrupción Equivalente a la Potencia Instalada), que es el indicador que mide la calidad de suministro de las empresas distribuidoras, de 24 minutos en el conjunto de su red de distribución. Este resultado, sostenido en el tiempo, es posible gracias al alto grado de especialización del personal que opera y mantiene la red y a las importantes inversiones realizadas por la compañía. Durante el año 2016 se han invertido 38,8 M€ en mejoras de la red entre las que caben destacar las reformas integrales de las subestaciones de Corredoria y Villalegre.

Se ha alcanzado la cifra de 504.000 contadores electrónicos instalados (79 % de nuestro parque). Como desafíos para 2017 nos proponemos mantener las inversiones en la mejora de instalaciones, continuar con las campañas de sustitución de contadores y de protecciones clásicas por numéricas en subestaciones, que tan buen resultado no están dando en la localización de averías en líneas aéreas de MT y seguir con el desarrollo e implantación de nuevas aplicaciones para la gestión inteligente de la red de BT, que se unirán a las ya existentes y en explotación (localización averías BT, consulta al contador del cliente, monitorización CT, alarma falta fase MT, proyecto Alarma, proyecto Flash BT, alarma falta neutro...).".

JUAN RAMÓN ARRAIBI DAÑOBEITIA Director de Distribución de Gas

"Como hechos relevantes del 2016 destacaría los siguientes:

- La materialización del acuerdo de compra a Repsol de 82.457 puntos de suministro de gas licuado del petróleo (GLP) en nuestras zonas de incumbencia (Asturias, Cantabria y País Vasco), lo que equivale a la consolidación de EDP Naturgas Energía como segundo distribuidor de gas natural en España.
- El crecimiento orgánico del negocio en línea con el sector, el mantenimiento de los niveles de excelencia en relación a la seguridad de suministro, y la realización de inversiones importantes de extensión de red a nuevos municipios (Corvera de Toranzo en Cantabria y Colunga en Asturias) y acometidas industriales (Arcelor y Aleastur/Esalrod en Asturias).
- La adaptación a las nuevas exigencias regulatorias en la actividad de Inspecciones Periódicas y la aplicación del Nuevo Código de Red conforme a la directiva europea.

El objetivo más representativo para el 2017 es la consolidación de la gestión del nuevo negocio de suministro de GLP".

4.1.2. Riesgo controlado manteniendo un perfil de bajo riesgo

LÍNEA ESTRATÉGICA DE REGULACIÓN: Realizar una gestión regulatoria proactiva

PRIORIDADES DE REGULACIÓN

1. Defender nuevo diseño de mercado alineado con posiciones: pagos por capacidad, integración mercados europeos, penetración de renovables...

2. Promover liberalización total del sector comercial.

3. Contribuir a desarrollar regulación para generación autoconsumo y eficiencia energética.

4. Ajustar la tarifa social en línea con directrices europeas.

AZUCENA VIÑUELA HERNÁNDEZ

Directora de Auditoría Interna y Compliance

"En el ámbito de las actividades previstas de Auditoría Interna en 2016 se ha ejecutado el plan de trabajos planificado en base al análisis de los procesos de negocio y consideración de los riesgos más relevantes, contribuyendo a la creación de valor a través de las oportunidades de mejora identificadas.

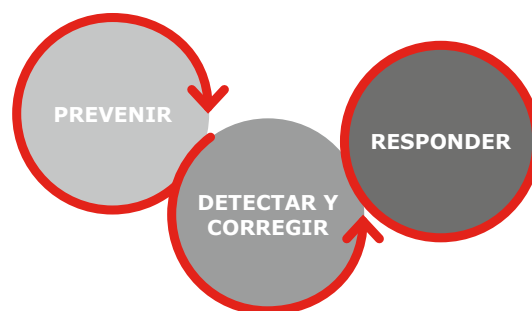
También fue aprobada en el ejercicio la estructura de la función de *Compliance* y el Sistema de Gestión de *Compliance* del Grupo EDP, que incluyen los principios para la implementación y desarrollo del "Programa Global de *Compliance*" del Grupo. En él se incluye una planificación para el abordaje de los grupos normativos más relevantes, a través de la implantación de programa específicos de *Compliance*. Así, entre los principales retos del 2017 se encuentra los trabajos de revisión del modelo implantado en materia de prevención de riesgos jurídicos penales y el trabajo de diagnóstico para la implantación de un programa específico en materia de protección de datos que se adapte a las exigencias establecidas por el nuevo reglamento europeo en esta materia que será de aplicación efectiva en mayo de 2018".

En 2017 se revisará el Modelo de Prevención de Riesgos Jurídicos Penales y se realizará el diagnóstico para implantar un programa específico de compliance en materia de Protección de Datos.

¿QUÉ ES EL COMPLIANCE?

El *Compliance* o cumplimiento normativo, es el proceso continuo desarrollado en una organización para prevenir, detectar y dar respuesta al adecuado cumplimiento de leyes, normativas, normas internas, códigos éticos, etc.

En un ambiente de negocio dinámico y multinacional como el del Grupo EDP, una adecuada gestión de las obligaciones legales y reglamentarias, asume una especial importancia. En este sentido el *Compliance* se establece como un elemento esencial del Gobierno corporativo para asegurar el mantenimiento y la creación de valor en la empresa, a través del refuerzo de la cultura de cumplimiento desde una perspectiva proactiva y fundamentalmente preventiva.



En 2016 el grupo EDP adoptó formalmente un Sistema Global de *Compliance* Corporativo, con el objetivo de monitorizar los principales riesgos de cumplimiento legal y normativo, en el ámbito de las actividades desarrolladas por el Grupo, y de reforzar y sistematizar las correspondientes prácticas de gestión para el cumplimiento de las obligaciones.

El Consejo de Administración Ejecutivo de EDP es el responsable de la aprobación e implementación del "Programa Global de *Compliance*", en el cual se define el funcionamiento de la función de gestión de *Compliance* y un conjunto de mecanismos y orientaciones a nivel corporativo, así como los programas específicos de compliance asociados a ámbitos normativos concretos considerados relevantes a cubrir con modelos de gestión específicos.

Las materias sobre las que se definen programas específicos de *compliance* pueden ser de naturaleza muy diversa como puede ser la relativa a Regulación Sectorial, a Normativa de Protección de Datos de Carácter Personal, Medio Ambiente, Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas, Competencia, Fiscal...

Existen una serie de mecanismos a implementar y desarrollar en cada programa específico de *Compliance*, que comprende entre otros, un modelo de roles y responsabilidades, una evaluación de riesgos, el establecimiento de políticas y procedimientos, la formación y comunicación a los distintos niveles de la organización, el establecimiento de mecanismos de reporting y gestión de incidencias, así como la monitorización, testeo, actualización y mejora continua de cada programa específico.

En este contexto, el área de *Compliance*, integrada en la "Dirección de Auditoría interna y *Compliance*" tienen como objetivo coordinar y desarrollar las actividades

de *compliance* del Grupo, actuando sobre los diferentes ámbitos normativos e interviniendo de acuerdo al modelo de relación aprobado con distintos roles, que pueden ir desde un papel más proactivo en algunos programas específicos de *Compliance*, pasando por un papel de asesorar o aconsejar a otras áreas responsables por la gestión de los mecanismos de cumplimiento hasta una papel de supervisión de las iniciativas desarrolladas por los respectivos responsables en otros programas.

A lo largo del ejercicio 2016 se han desarrollado iniciativas concretas con vista a la implantación de varios programas específicos de *Compliance*, destacando los relativos a la "Protección de datos personales", para los que está en curso un trabajo de diagnosis, revisión e implementación de las medidas organizativas, operativas y técnicas que permitan dar respuesta a los requisitos del nuevo Reglamento Europeo (UE) 2016/679, y respecto a la "responsabilidad penal de las personas jurídicas", con el objetivo de revisar los modelos de prevención ya implementados en esta materia.

El refuerzo de la cultura de cumplimiento y de la responsabilidad corporativa de EDP, así como el cumplimiento objetivo de las obligaciones legales y normativas, requieren la implicación y el compromiso de toda la organización y de sus colaboradores, apoyándose en la actuación del área de *Compliance*.

JOSÉ LUIS MARTINEZ MOHEDANO
Secretario General y del Consejo

"En el año 2016 lo más destacable han sido las operaciones de reestructuración societaria culminadas en el mes de diciembre, que han dado lugar a la escisión total de Naturgas Energía Grupo SA, que ha desaparecido como Sociedad y cuyos activos y pasivos se han adscrito a Hidroeléctrica del Cantábrico SAU(HC) y a EDP Iberia SLU. Asimismo, HC ha absorbido a Naturgas Energía Servicios SAU, y a EDP Cogeneración, S.L. También se han constituido dos nuevas Sociedades reguladas de gas, concretamente EDP España Distribución Gas SAU y Naturgas Suministro GLP SAU.

Otro asunto a destacar ha sido la aprobación de un procedimiento de implementación en EDP España de las Ordenes de Servicio (OS) del CAE a través del cual se regula la recepción, análisis, medidas de transposición y divulgación a la organización.

Finalmente, se ha iniciado el proceso de revisión del Modelo de Prevención de Riesgos Jurídicos Penales.

En el año 2017 se está diseñando un sistema de racionalización de las comunicaciones electrónicas con las Administraciones Públicas para dar mejor cumplimiento a lo exigido por la nueva Ley de Procedimiento Administrativo Común dentro de parámetros de eficacia y seguridad".

PELAYO ECHEVARRÍA YBARRA
Director de Asesoría Jurídica

"La actividad de la Asesoría Jurídica durante 2016 en cuanto al apartado referido a los procesos de control y seguimiento de asuntos en el área procesal se ha visto reforzada, llevándose a cabo un análisis de calidad de los proveedores externos en materia de deuda, que llevó a lanzar un procedimiento de licitación al objeto de sustituir uno de los proveedores más relevantes en esta materia. En dicha área también se alcanzaron éxitos en relevantes controversias judiciales, en las distintas áreas de negocio. Asimismo, y en un plano más corporativo se concluyó con éxito la compra de activos a Repsol así como se ejecutó el proceso de reestructuración societaria del Grupo en España. Finalmente, se llevó a cabo la migración de asuntos judiciales a la herramienta EDP Juris, compartida con Secretaría General en Lisboa y con acceso a proveedores externos, lo que permitirá una mejora en el seguimiento de litigios y contingencias durante 2017".

4.1.3. Retornos atractivos mediante la participación en mercados diversificados y el desarrollo de tecnologías competitivas

LÍNEA ESTRATÉGICA COMERCIAL:

Optimización de la actividad comercial y fidelización de la cartera de clientes

PRIORIDADES DEL PLAN DE NEGOCIO

- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 1. Alargar el portfolio de productos y segmentos: productos indexados y factura segura. | 2. Desarrollar Servicios de Valor Añadido: autoconsumo, pre-pago, save2compete, re:dy, powerhome y Actir. | 3. Excelente Experiencia del Cliente: desarrollo de infraestructura de procesos y sistemas y mejora de la notoriedad y posicionamiento. | 4. Optimizar la gestión de canales integrados y alianzas: canal digital "Clickon-line" y optimización de los canales presenciales; Alianza con Carrefour. | 5. Elevar la eficiencia y el control del riesgo mediante la gestión de energía y riesgo de crédito; mejorar la eficiencia de las operaciones en outsourcing y canales. |
|--|--|--|--|---|

Evolución según plan de negocio 2016-2020

Margen bruto	16 %
EBITDA	200 %
CAPEX	0 %

JAVIER SÁENZ DE JUBERA ÁLVAREZ

Consejero Director General

"De nuevo en el año 2016 hemos liderado en el sector energético español todo lo relacionado con la satisfacción de clientes. Así por ejemplo continuamos siendo líderes en el índice STIGA de satisfacción de los consumidores de electricidad, hemos sido reconocidos como el mejor *Call Center* para clientes B2B ya a nivel regional la web de EDP ha sido considerada como la mejor a nivel empresarial y a nivel general.

En lo relativo al proyecto de mejora en la atención presencial en nuestras Oficinas Comerciales, en 2016 ya hemos implantado completamente el nuevo modelo en Gijón, Avilés, San Sebastián, Murcia y Figueras, que incluye un horario extendido de atención que cubre hasta última hora de la tarde y que ha mejorado la calidad de servicio percibida por nuestros clientes.

En cuanto a próximos retos, en 2017, a lo largo del primer semestre, concluiremos la implantación del nuevo modelo de atención a clientes en todas nuestras Oficinas Comerciales, abriremos una nueva Oficina en Getxo y valoraremos la conveniencia de abrir oficina en Madrid.

Además avanzaremos con la potenciación de los canales digitales, de tal modo que nuestros clientes puedan realizar con nosotros las mismas gestiones y contactos con independencia del canal que elijan (oficinas, call center, canales digitales).

En este nuevo año haremos un esfuerzo económico importante para aumentar la notoriedad de la marca EDP, que se concretará en una campaña en televisión, radio y prensa, que acompañará al patrocinio de una decena de maratones y medio maratones de ámbito nacional".

LÍNEA ESTRATÉGICA DE GENERACIÓN:
Flexibilidad de operación y alta disponibilidad de los centros de producción

PRIORIDADES DEL PLAN DE NEGOCIO	1. Cumplimiento del Plan Nacional Transitorio de Emisiones.	2. Relación a largo plazo con Arcelor Mittal para el aprovechamiento energético de los gases residuales Siderúrgicos.	3. Optimizar nuestra participación en servicios complementarios mejorando la flexibilidad de las plantas.	4. Afrontar nuevos retos ambientales.
---------------------------------------	---	--	---	---

Evolución según plan de negocio 2016-2020

Margen bruto	6 %
EBITDA	31 %
-22 %	CAPEX

MIGUEL MATEOS
Director de Generación

"En el año 2016 la actividad de generación ha venido condicionada por hechos singulares como los trabajos de montaje de las instalaciones de desnitrificación en los grupos de Aboño 2 y de Soto 3 y la avería que se produjo en la turbina de alta presión de Aboño 2.

El grupo 2 de Aboño registró en los meses de mayo y junio una parada más larga de lo habitual al coincidir los trabajos propios de una revisión general con los trabajos de montaje del reactor de la planta de desnitrificación (SCR), llegando a superar la cifra de 1.000 trabajadores presentes en la Central durante varias semanas. Posteriormente, a mediados del mes de setiembre, esta unidad 2 de Aboño sufrió una avería por rotura de una de las palas de la rueda de acción de la turbina de alta presión, cuya reparación provocó una parada de otros dos meses de duración, lo que a su vez impactó en la fecha de puesta en servicio de la desnitrificación, que se produjo en régimen de pruebas el 20 de noviembre y de modo definitivo el 28 de diciembre, fecha en la que recibió la Autorización de Explotación y se convirtió así en la primera central térmica de España en operar con este sistema, el más eficiente de los que se utilizan en la actualidad.

Desde el punto de vista hidráulico el año se puede considerar moderadamente húmedo, pero con la singularidad de que el primer semestre se encuentra en los primeros lugares de los registros históricos de producción y por el contrario el segundo semestre corresponde a un año muy seco. Ello ha motivado un funcionamiento más elevado de los ciclos combinados, especialmente en la parte final del año, demostrando un año más su compromiso con la garantía de potencia cuando es requerida por el operador del sistema.

Otros hechos destacables han sido: a) la negociación de un nuevo contrato de mantenimiento con General Electric para el grupo 1 de la Central de Ciclo Combinado de Castejón, con una reducción de alcance y precio, pero manteniendo el compromiso de apoyo técnico cuando sea necesario; b) la firma de un nuevo contrato con Arcelor Mittal para la valorización de gases siderúrgicos en el Centro de Producción Térmica de Aboño hasta el año 2020; c) la integración de las dos Centrales Térmicas existentes en Soto de Ribera, convencional una y de ciclo combinado la otra, en un único Centro de Producción Térmica de Soto de Ribera, con un grupo de carbón y dos de gas natural; y d) la participación en los proyectos ibéricos del Grupo EDP en el área de generación, entre los que destacan el Centro de Competencias y el programa LINK.

Todos estos retos, dificultades e incertidumbres han sido superados gracias al esfuerzo y dedicación de las personas del Grupo EDP, así como de las empresas que colaboran con nosotros, tanto en proyectos puntuales como en la actividad diaria de las centrales".

4.1.4. Eficiencia superior mediante el control de costes y el análisis riguroso de las inversiones

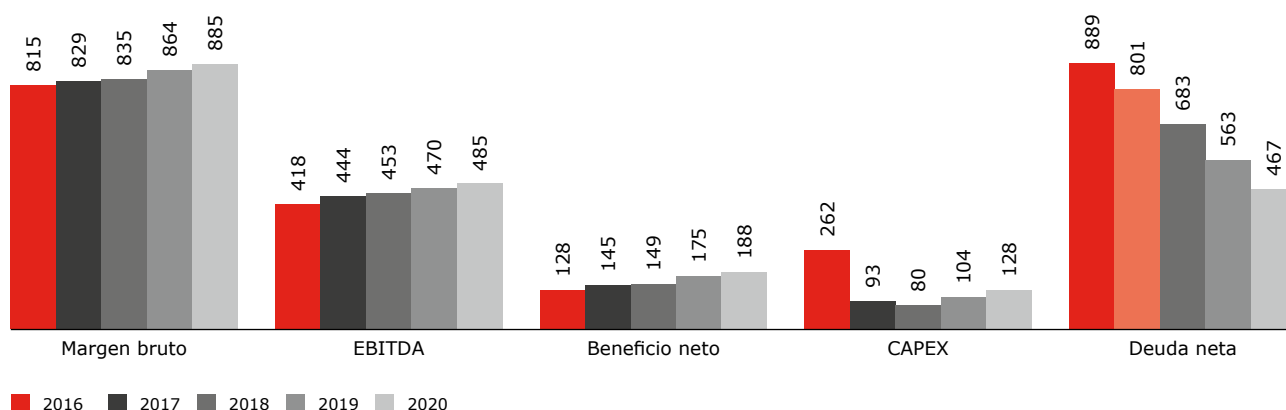
LÍNEA ESTRATÉGICA: Compromiso con el desarrollo sostenible

PRIORIDADES	1. Mantener y profundizar la Certificación ambiental y de calidad diferentes negocios.	2. Invertir en I+D+i aprovechando el ecosistema de innovación de forma alineada con el Grupo.	3. Potenciar la mejora continua como palanca de creación de valor.
--------------------	---	--	---

LÍNEA ESTRATÉGICA: Adaptación al entorno y gestión de personas

PRIORIDADES	1. Gestión de personas (Talento, Amplify, nuevo modelo de conciliación de vida profesional y personal...).	2. Formación (Programa Cliente 365, EDP Talks...).	3. Gestión de la prevención (Prosafety, Atlas, Cuadro de Mando).	4. Mejores prácticas y sinergias con el Grupo (Lean, Priori...).
--------------------	---	---	---	---

Plan de negocio 2016-2020 (Millones de euros)



El plan 2016-2020 incluye el negocio de distribución de gas, que se ha vendido en marzo de 2017 al consorcio de inversores compuesto, entre otros, por Infrastructure Investment Fund, Abu Dhabi Investment Council y Swiss Life Asset Managers.

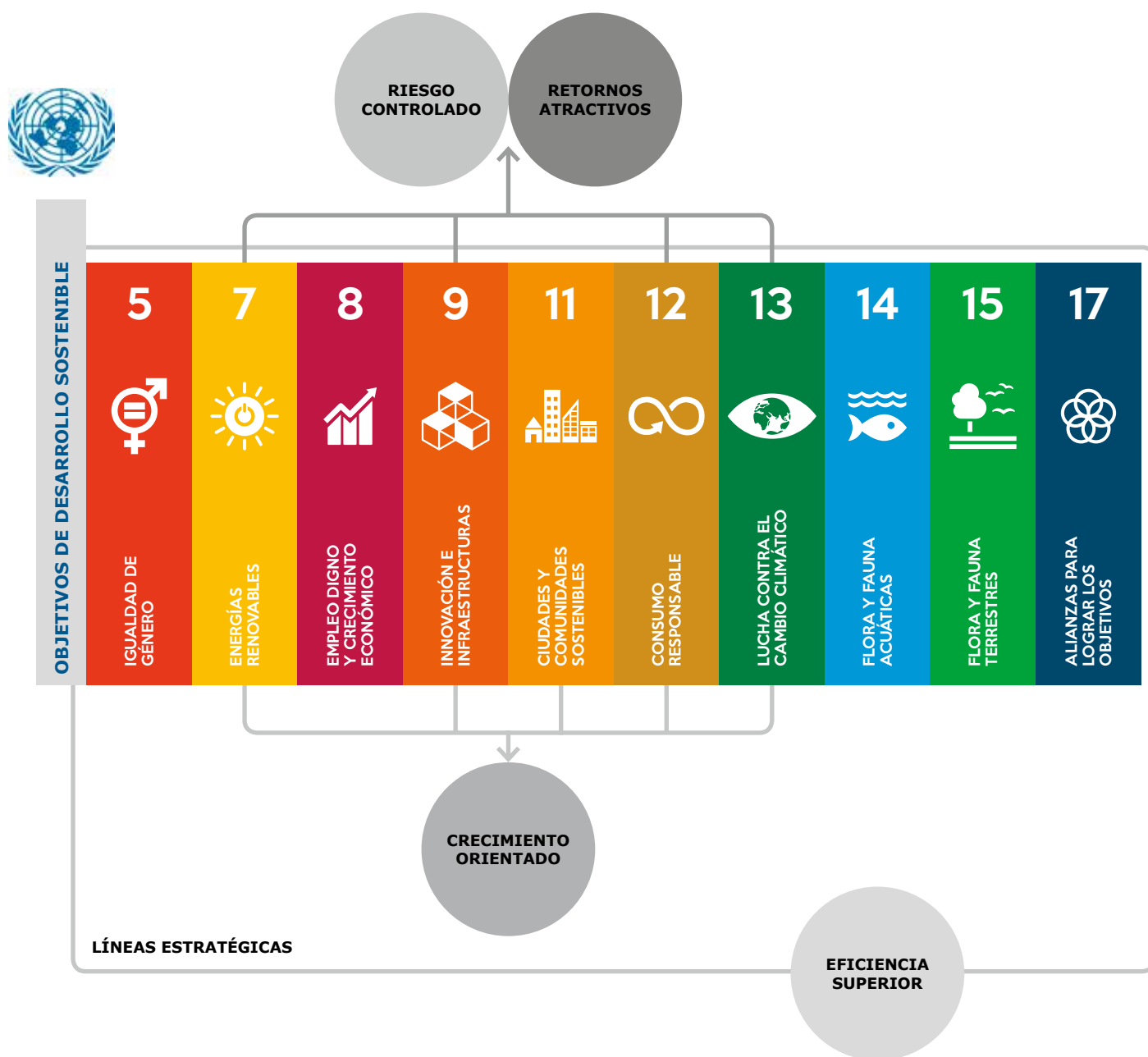
VALENTÍN VALCUENDE Director de Administración

"Durante el año 2016 destacaré los trabajos de adaptación a la nueva plataforma económica-financiera SIM F con el fin de poder utilizarla en 2017; esta plataforma será única para todas las empresas del grupo EDP, con las ventajas que ello supone. Además, se ha procedido a una reestructuración interna de EDP España para optimizar la organización:

- Por un lado, se ha definido una estructura societaria acorde con los diferentes regímenes jurídicos que aplican a las zonas de distribución de gas natural en las que el grupo EDP opera (régimen común en Asturias y Cantabria, frente al régimen foral propio del País Vasco).
- Por otro lado, desde el punto de vista económico y financiero, la reordenación permite asignar la deuda de manera más acorde con la realidad del grupo EDP y adaptar la estructura financiera de las distribuidoras a una situación más alineada con el mercado, teniendo en cuenta el perfil de bajo riesgo de la actividad de distribución".

4.2. CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

El desarrollo en EDP España de las líneas globales de la estrategia del Grupo se pueden alinear en las tres vertientes del desarrollo sostenible para dar respuesta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), cuya agenda global para 2030 sólo podrá ser alcanzada si las empresas, a través de su actividad e inversiones, a través de sus políticas y prácticas corporativas, contribuyen a la misma.



4.2.1. ODS 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas



La igualdad de oportunidades y de trato conlleva beneficios para empresas y organizaciones, y requiere del compromiso de todos los agentes socioeconómicos. EDP España integra estos principios en todas sus políticas de gestión, convenio colectivo y código de ética, entre otros.

Charter de la Diversidad

EDP España, como parte de su iniciativa corporativa de "Diversidad e Inclusión", ha firmado en Abril de 2016 el Chárter de la Diversidad 2016-2018. Dicho Chárter, avalado por la Comisión Europea y el Ministerio de Igualdad de España, es una carta de compromiso que firman con carácter voluntario las empresas e instituciones de un mismo país para fomentar su compromiso hacia los principios fundamentales de igualdad, con el fin de favorecer un entorno laboral libre de prejuicios en materia de empleo, formación, promoción, y fomentando así un entorno socialmente respetuoso, económicamente sostenible y legalmente riguroso. El objetivo de EDP España al adherirse a esta iniciativa de firma es manifestar su compromiso con la inclusión laboral, es decir, el derecho de todas las personas a tener las mismas oportunidades en el acceso, permanencia y ascenso en el trabajo, armonizando la vida familiar y profesional.

EDP España cuenta con el certificado de "Empresa Familiarmente Responsable" (Modelo EFR) para todas sus actividades.

4.2.2. ODS 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos



A través de este ODS se pretende garantizar el acceso a la energía como pilar fundamental del desarrollo social. EDP España, como empresa energética, contribuye a este objetivo con una oferta comercial líder en satisfacción del cliente y en calidad y seguridad de suministro. Del mismo modo, para un acceso inclusivo, EDP España ha firmado convenios para la protección de clientes vulnerables.

JAVIER FLÓREZ FERNÁNDEZ Director de Ventas B2B

"EDP está enfocada en asesorar a sus clientes para ayudarles a reducir el coste de su factura energética. Para ello cuenta con gestores comerciales personales para cada cliente que le recomiendan tanto en el modo de contratar su energía como los posibles proyectos de eficiencia energética que podría acometer para reducir sus consumos unitarios. El objetivo final es maximizar la fidelidad y satisfacción de nuestros clientes. Durante el año 2016 hemos consolidado la implantación del Programa de Eficiencia Energética "Save To Compete", mediante el cual los clientes pueden implantar proyectos de eficiencia financiados por EDP y lo hemos completado con el Programa "Cuota Ahorro" para Pymes. Adicionalmente hemos mejorado y completado nuestra oferta de productos indexados en gas y electricidad, ampliando la formación de los gestores comerciales en estos productos para un mejor asesoramiento a los clientes. El resultado ha sido que los clientes B2B de EDP están más satisfechos con EDP que los clientes de la competencia.

Durante el año 2017 tenemos el desafío principal de maximizar el tiempo comercial que dedicamos a nuestros clientes, para poder asesorarles en mayor medida. Para ello hemos lanzado el proyecto GESTORES 2017, que además del desafío mencionado pretende trabajar en la diferenciación y personalización de la oferta EDP para adaptarse a las necesidades de nuestros clientes".

Convenios Clientes Vulnerables

EDP España ha continuado con su despliegue del compromiso de protección de los consumidores vulnerables. Así, a lo largo de 2016 se han desarrollado actuaciones voluntarias que van más allá de lo legalmente exigible, suscribiendo convenios voluntarios específicos con las Administraciones Públicas que han demostrado interés en extremar la protección de los Consumidores Vulnerables.

El objetivo de estos Convenios es evitar la suspensión del suministro de electricidad y/o de gas natural a los consumidores vulnerables por el impago de determinadas facturas, o en caso de que ya se hubiera efectuado la suspensión, tratar de conseguir su restablecimiento lo antes posible, en virtud de las ayudas sociales que la Administración concederá al Beneficiario para el pago de la factura o de las facturas de que se trate.

En la actualidad, EDP España ha suscrito Convenios anuales de este tipo con las siguientes Administraciones (en orden cronológico):



De acuerdo a los convenios firmados hasta la fecha y sus características, a fecha del presente informe el "grado de cobertura", es decir, el porcentaje de clientes que si incurriesen en situación de vulnerabilidad podrían solicitar la paralización del corte mientras se gestionan las ayudas correspondientes, es de aproximadamente el 95 %.

4.2.3. ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos



Según Global Compact y la Red española del Pacto Mundial, el ODS 8 es el objetivo de mayor potencial para las empresas, ya que pone en valor cuestiones relacionadas con la generación de empleo de calidad (directo e inducido) y la contribución al desarrollo económico local.

EDP España ha implantado diferentes iniciativas con claro impacto en estas áreas, con las que se pretenden mejorar la conciliación de la vida personal y laboral y el desarrollo de los empleados (personal y profesional), las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos laborales, incluyendo a los proveedores, con quienes se establecen relaciones de largo plazo.

FÉLIX ARRIBAS

Director de Administración y Finanzas y Recursos Humanos

"Conscientes de la importancia de las personas para el logro de los resultados de la compañía, durante el año 2016, hemos centrado el esfuerzo en desarrollar acciones que contribuyeron a incrementar el compromiso de los empleados con EDP, entre las que destacan:

- Se alcanzó un importante Acuerdo Colectivo de aplicación para 227 colaboradores que supone en la práctica la homogeneización de las condiciones laborales para el conjunto de colaboradores de EDP España.
- Incremento de los beneficios a los empleados, poniendo en marcha el portal EDP es Beneficios Plus, en el que los empleados pueden disfrutar de importantes descuentos, entre otros, en viajes, tecnología, de las principales marcas del mercado.
- Implementación del portal de EDP es Saludable, que tiene como objetivo promover hábitos de vida saludables que ayuden a mejorar la calidad de vida de los empleados, a través de diferentes iniciativas y actividades enmarcadas en tres ejes fundamentales: nutrición, deporte y bienestar.
- Consolidación de la visión integrada del modelo EFR para EDP España.
- Lanzamiento de un programa corporativo global de liderazgo dirigido a todos los managers de EDP y que tiene por objeto crear una cultura de meritocracia, transparencia y feedback continuo.
- Identificación y ejecución de iniciativas concretas en todas las Direcciones, para mejorar el compromiso y el soporte organizativo.
- Reconocimiento de empleados que tuvieran un impacto positivo para la Compañía, contribuyendo al desarrollo de sus equipos, su empresa y sociedad.
- Clarificación de la estructura Organizativa de EDP España.

Para verificar la eficacia de estas acciones, a finales de 2016, se lanzó una Encuesta de Seguimiento de Clima, donde hemos podido verificar que el compromiso de los colaboradores de EDP España ha mejorado en 3 puntos porcentuales. En 2017 repetiremos esta encuesta teniendo el reto de seguir mejorando los resultados".

MARCOS ANTUÑA

Director de Proyectos y Nuevos Negocios

"Respecto a Prevención de Riesgos Laborales, en el balance de logros alcanzados en 2016 hay que destacar la obtención de la certificación en seguridad OHSAS 18001 para todas las empresas que integran EDP España, el diagnóstico de la cultura de seguridad junto con la definición de prioridades para intervención, las acciones de divulgación de la nueva Política de Seguridad del Grupo EDP a nuestras empresas colaboradoras en España y la conclusión del proceso de sistematización de la evaluación de las empresas prestadoras de servicio, con el objetivo de dar una valoración del desempeño preventivo de cada una de ellas al proceso de contratación de trabajos externos".

RAFAEL CAREAGA ARLUNDUAGA
Director de Compras y Servicios Generales

“En 2016 hemos gestionado en EDP España, excluidos los combustibles, compras por valor de 280 millones de euros a proveedores nacionales principalmente. Los procedimientos y operativas de compras se han consolidado, alcanzando un total alineamiento con las políticas del Grupo EDP, habiéndose desarrollado también, con la importante implicación y dedicación de personas del área, la plataforma de integración que está operativa desde el inicio de 2017.

En nuestro afán de conocer la opinión de nuestros proveedores más significativos, a finales de 2016, se han mantenido 35 entrevistas personales con proveedores de EDP España seleccionados por responsables de las distintas unidades de negocio. Esta información cualitativa de asuntos relevantes para los proveedores, está siendo analizada en 2017 y sus conclusiones tendrán reflejo en la revisión de los planes de acción.

También a finales de 2016, con objeto de premiar las mejores ideas y prácticas (Relación con el cliente, Intercambio de buenas prácticas, Innovación, Desarrollo Sostenible, Prevención y Seguridad) se promovió la iniciativa EDPpartners dirigida a todos los proveedores de la Península Ibérica. Se trata de una iniciativa que EDP promueve desde 2012 y que en esta edición se ha ampliado también para EDP España. Los premios se entregarán al final del primer trimestre de 2017, a la que se presentaron 132 empresas de las que 42 eran españolas, pertenecientes a distintos campos de actividad.

Desde Servicios Generales, hemos impulsado la unificación y centralización de servicios, obteniendo importantes sinergias y una mejora en la prestación de los mismos”.

4.2.4. ODS 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación



La investigación e innovación permiten desarrollar soluciones a los desafíos económicos globales, donde las mejoras en eficiencia energética son clave para impulsar procesos industriales ambientalmente sostenibles, y donde los nuevos desarrollos tecnológicos fomentan la inclusión de la sociedad a través del acceso a la información.

EDP España promueve la mejora continua a través del programa LEAN, cultura de ataque a todas las formas de ineficiencia, y fomenta la innovación a través del programa EDP Starter, apoyando el desarrollo de nuevas startups con productos energéticos con potencial de desarrollo. Del mismo modo, la transformación digital de la compañía ha ido acompañada por fomento del desarrollo de nuevas competencias digitales por parte de los empleados, contexto en el que destaca el proyecto “La Nube EDP”.

YOLANDA FERNÁNDEZ MONTES
Directora de Ambiente, Sostenibilidad, Innovación y Calidad

“El programa LEAN, que constituye la herramienta de mejora continua de las actividades a través de la participación de todos los colaboradores, ha cumplido 10 años en 2016. A lo largo de este periodo se han identificado más de 3.500 iniciativas que tienen impacto en todos los procesos y negocios de la organización; de ellas, más de 365 tienen carácter ambiental.

En lo que se refiere a innovación, y dentro del programa corporativo EDP Starter, en 2016 se identificaron más de 80 *startups* en Asturias y País Vasco que, con diferente grado de desarrollo, podrían ser de interés para las actividades de EDP”.

El Programa LEAN cumple 10 años en España

3.500 iniciativas desarrolladas y más del 60 % de la plantilla implicada. Este es el resultado del programa LEAN de mejora continua después de 10 años de vida, con la participación de todos los negocios y áreas de EDP España, implementando mayoritariamente iniciativas de eficiencia y prácticas de gestión (44 %), pero sin olvidar otros aspectos importantes como son la seguridad y salud (24 %) o la gestión ambiental (10 %).

La clave del éxito: la participación *bottom-up* de las personas, poniendo en valor su conocimiento operacional y su implicación con la organización.

EDP refuerza su apoyo a startups

EDP está reforzando su apoyo y soporte a startups alineadas con sus objetivos y prioridades en materia de I+D+i a través de su plataforma EDP Starter (www.edpstarter.com).

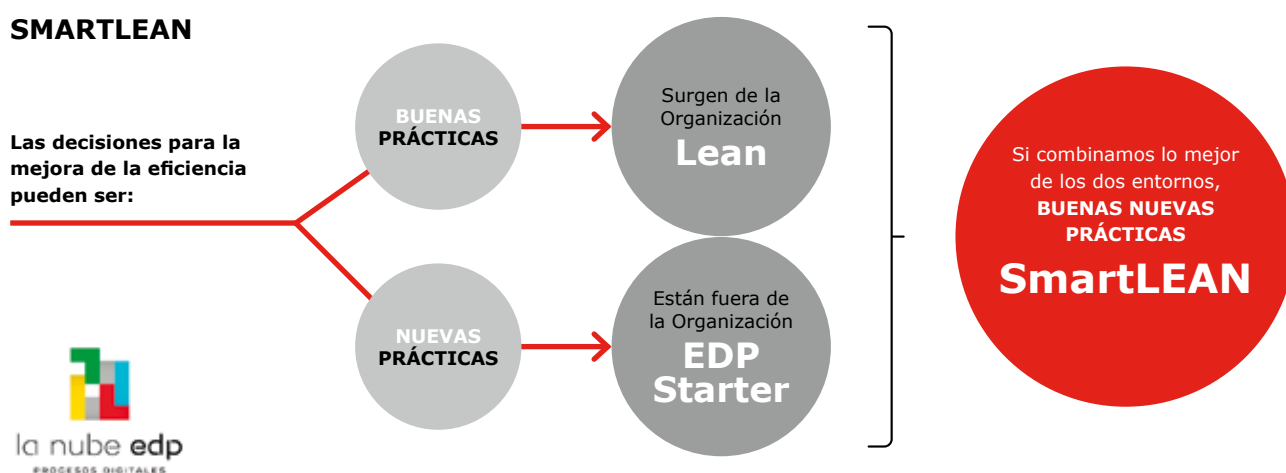
El objetivo de EDP Starter es ayudar a las startups a llevar a cabo sus ideas innovadoras, siempre dentro del sector de la Energía y con especial orientación al desarrollo de producto. De esta forma se da acompañamiento y apoyo en las cinco etapas del proceso que va desde la identificación de una idea inicial hasta la entrada en el accionariado de una nueva empresa, pasando por los otros tres pasos intermedios: creación de prototipo, incubación y proyecto piloto.

Para la fase inicial de identificación de ideas, EDP ha creado los premios EDP Open Innovation y para el resto de fases cuenta con distintas acciones de apoyo, entre las que destaca EDP Ventures, un fondo de capital riesgo corporativo que invierte en aquellos proyectos considerados ya maduros y que presentan un alto potencial.

EDP Acceleration Program

Otro instrumento de apoyo de EDP son los programas intensivos de "aceleración" de corta duración para formar a los emprendedores en técnicas de desarrollo de negocio y de creación de producto mínimo viable (MVP). Estos programas finalizan con una sesión de presentación en la que las *startups* demuestran las competencias adquiridas. La primera edición en España de estos programas es el EDP Acceleration Program tendrá lugar en Campus Google Madrid durante los meses de Abril y Mayo de 2017 y en él participarán once *startups*.

SMARTLEAN



El actual ecosistema tecnológico implica nuevos modelos de negocio coexistiendo con modelos tradicionales, y procesos analógicos conviviendo con procesos digitales.

Para adaptarse a esta nueva realidad, EDP España promueve avances hacia la transformación digital de Personas, Procesos y Tecnología, lo que supone cambios en la forma de trabajar y el uso de herramientas digitales, donde destacan las herramientas Office365 que permiten el trabajo en red con muchas más funcionalidades que el correo electrónico. Un verdadero sistema para trabajar en equipo y compartir la información.

4.2.5. ODS 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenible



Más de la mitad de la población mundial vive en ciudades, por lo que su desarrollo económico, social y ambiental son la base del desarrollo sostenible global. De este modo, conseguir ciudades sostenibles requiere viviendas, servicios y medios de transporte eficientes y seguros para controlar el impacto ambiental de las ciudades.

EDP España apuesta por las ciudades inteligentes, donde la electrificación de los servicios es la base de desarrollo. Un ejemplo es el proyecto Inovgrid lanzado en Pola de Siero como piloto, donde se ha sustituido la red de distribución eléctrica por una más moderna y avanzada, preparada para la incorporación de nuevos agentes como los microgeneradores de energía o el vehículo eléctrico. En esta línea, la puesta de EDP España por la movilidad sostenible incluye tanto gas natural como electricidad. Además del desarrollo de estaciones de recarga en nuestra zona de incumbencia y la sustitución progresiva de nuestra propia flota a vehículos de electricidad y gas, el grupo tiene una presencia activa en consorcios para participar en proyectos europeos de movilidad sostenible, como el *ECO GATE Connecting Europe Facility*, cuyo objetivo es la construcción de infraestructuras de recarga de electricidad y gas para vehículos en los principales corredores europeos y que, en el caso de España, se refieren a los corredores atlántico y mediterráneo. Otro proyecto destacado en el que EDP España participa es el *BLUE CHANGE GO Connecting Europe Facility*, cuyo ámbito de actuación se concreta en los puertos marítimos.

4.2.6. ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles



La clave para potenciar nuevos modelos de producción y consumo sostenibles radica en el fomento de un uso eficiente de los recursos y la energía. Esto permite reducir costes en las tres vertientes de la sostenibilidad: económica, ambiental y social, para lo cual se debe integrar a toda la cadena de valor en el nuevo concepto de economía circular, cuyo objetivo es que el valor de los productos, los materiales y los recursos (agua, energía,...) se mantenga en el ciclo productivo durante el mayor tiempo posible a través del reaprovechamiento, reprocesado o valorización de materiales, e incluso motivando cambios en el comportamiento de los consumidores.

EDP España tiene en marcha diferentes líneas de trabajo encaminadas a aumentar esa eficiencia sobre el uso de recursos y la generación y gestión de residuos en la propia empresa para cumplir con los objetivos marcados por el Grupo EDP para el año 2020: reducción en un 20 % de la producción de residuos, Incorporación en nuestros procesos de un 20 % de materiales reciclados, y valorización del 100 % de los residuos valorizables.

REDUCCIÓN

-20 %

de la producción
de residuos

INCORPORACIÓN

20 %

de materiales
reciclados

VALORIZACIÓN

100 %

de los residuos
valorizables

TruequeLED: "Para lograr un mundo más eficiente hacen falta grandes cambios... ¿Qué tal si empezamos por las bombillas?"

Este es el lema de la iniciativa TruequeLED desarrollada en la Semana Europea de Prevención de Residuos y a través de la cual EDP España realizó el "trueque" de 2 bombillas incandescentes y/o lámparas halógenas por un máximo de 2 lámparas LED, mejorando la eficiencia energética de los hogares de los empleados de la compañía, y asegurando el proceso de sustitución y la gestión de las "bombillas" retiradas.



La iniciativa se desarrolló con los siguientes objetivos:

1. Asegurar la adecuada gestión de bombillas incandescentes y lámparas halógenas como residuos peligrosos.
2. Mejorar la eficiencia energética de los hogares de los empleados de la compañía.
3. Sensibilizar a los empleados y, por extensión, a sus familias y círculos próximos, sobre los aspectos de la eficiencia energética.
4. Acelerar el proceso de sustitución de las bombillas incandescentes y lámparas halógenas antes de fin de vida útil.

4.2.7. ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos



El efecto del Cambio Climático está provocado en gran parte por las elevadas cantidades de dióxido de carbono, CO₂, que se generan en toda combustión de un combustible fósil (carbón, petróleo, gas natural...), ya que se trata de un gas de efecto invernadero. Es así una variable importante en el desarrollo de la actividad de EDP España, principalmente en la de generación de electricidad, y por ello la reducción de este efecto de cambio climático forma parte de la Estrategia global de la compañía.

Se desarrollan así diferentes iniciativas de mitigación del cambio climático, destacando la transformación en los últimos años del parque generador con la incorporación de ciclos combinados, cuyas emisiones específicas de CO₂ son del orden de la tercera parte de las de una central térmica de carbón.

Otra iniciativa de mitigación de las emisiones globales es la colaboración con el sector siderúrgico (Arcelor Mittal). La integración del sector siderúrgico en el ciclo de producción de energía eléctrica representa un caso de colaboración entre empresas de diferentes sectores que minimiza de forma muy significativa el impacto ambiental de sus instalaciones. Esta integración permite que los gases siderúrgicos producidos por la acería en sus procesos industriales sean transferidos a la empresa eléctrica para su utilización, bien como combustible adicional en las calderas de sus centrales (como es el caso del Centro de Producción Térmica de Aboño), bien como combustible principal en un proceso de cogeneración (Cogeneración de Sidergas).

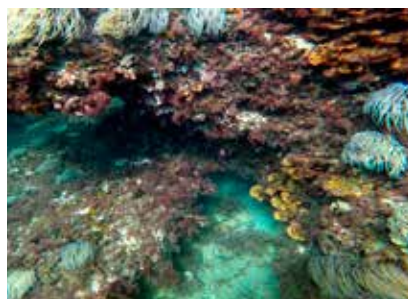
Paradójicamente, este avance ambiental arroja cifras de emisión en la central térmica que pueden resultar equívocas, ya que figurarán como propias de la instalación las toneladas de CO₂ transferidas directamente desde la acería en sus gases, fruto del proceso siderúrgico y no del eléctrico, pero que son finalmente emitidas a la atmósfera a través de la chimenea de la central térmica junto con el CO₂ realmente generado por ella.

4.2.8. ODS 14: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible



Los océanos y el mar son un claro regulador de todos los procesos ambientales del planeta, por lo que las organizaciones deben definir y aplicar una política ambiental que garantice su adecuado desempeño y la mejora continua de todos los procesos, minimizando los impactos y verificando el estricto cumplimiento legal.

El compromiso de EDP España con el medio ambiente queda fijado en su política ambiental. Puesto que el Centro de Producción Térmica de Aboño capta el agua de refrigeración del mar y la vierte a la ría de Aboño, en el ámbito de este ODS destaca el estudio realizado en la costa del entorno de la central.



Estudio bionómico de la costa en el entorno del Centro de Producción Térmica de Aboño

En el Centro de Producción Térmica de Aboño se ha realizado el estudio bionómico del entorno costero con el objetivo de conocer distribución de los diferentes hábitats marinos presentes y su estado actual. Se ha estudiado *in situ* la composición y estado fisiológico de los fondos, identificando las comunidades naturales y especies de interés presentes en el medio acuático costero entre el Cabo Torres y la isla de Antromero, y hasta la isóbata de 10 metros (línea de igual profundidad). Destacan por ejemplo por su elevada cobertura algas como *Coralina officinalis* (alga roja calcárea), *Codium spp* (ramallo de mar) u *Cytoseira spp* (alga parda), crustáceos como *Chthamalus spp* (bellota de mar) y poblaciones localizadas de *Paracentrotus lividus* (erizo de mar) y *Anemonia sulcata* (anémona de mar).

Los resultados de los trabajos se presentaron en el IX Congreso Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Zaragoza, marzo 2017).

4.2.9. ODS 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad



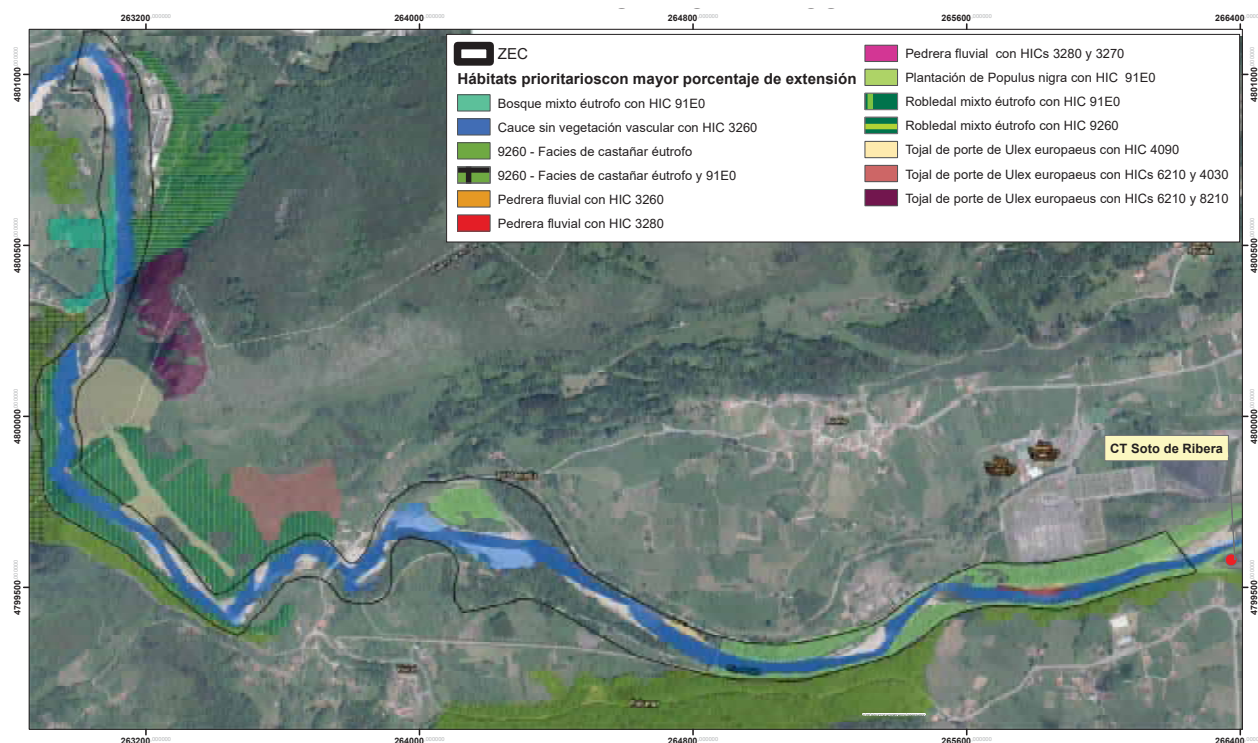
El estudio realizado a nivel internacional conocido por "Evaluación de los Ecosistemas del Milenio" explica las consecuencias de los cambios en los ecosistemas para el bienestar humano ya que éstos nos proporcionan los bienes y servicios de los que depende la sociedad, los llamados servicios de los ecosistemas. En este contexto, EDP España ha realizado un estudio en el entorno del Centro de Producción Térmica de Soto de Ribera.

Río Nalón: estudio y seguimiento de hábitats y taxones prioritarios en la zona de influencia del Centro de Producción Térmica de Soto de Ribera

El Centro de Producción Térmica de Soto de Ribera linda con la Zona de Especial Conservación (ZEC) del Río Nalón.

Dado que su actividad puede causar impactos ambientales en esta área natural, con el objetivo de controlarlos y minimizarlos se ha realizado el estudio y cartografiado de su estado actual. Por un lado, se ha cartografiado el bosque de ribera, principal hábitat de interés comunitario presente en la zona. El grado de conservación de este hábitat varía en función de los tramos estudiados situándose desde medio-bajo a alto-muy altos.

Por otro lado, se ha realizado el seguimiento de especies de interés pertenecientes a la Red Natura 2000, identificándose la presencia de martín pescador, garza real, nutria, ánade real y cormorán. Además, se han identificado especies vegetales invasoras como la falsa acacia, la madreselva de Japón, la budleya o el plumero de la Pampa.



Con toda la información de campo cartografiada e inventariada se ha conseguido un mejor conocimiento de los hábitats y especies presentes, cuyo seguimiento a futuro permitirá conocer su evolución.



4.2.10. ODS 17: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

Tal y como establece la ONU en el despliegue de este objetivo, para que la agenda de desarrollo sostenible sea eficaz se necesitan alianzas entre los diferentes agentes socioeconómicos implicados, y estas alianzas se construyen sobre la base de principios y valores, una visión compartida, y objetivos comunes.

El despliegue de la Política de Gestión de *Stakeholders* de EDP busca construir alianzas con todos sus grupos de interés, conjugando la visión interna de la organización con las expectativas de los stakeholders. Todo ello bajo la lógica de la creación de valor compartido.

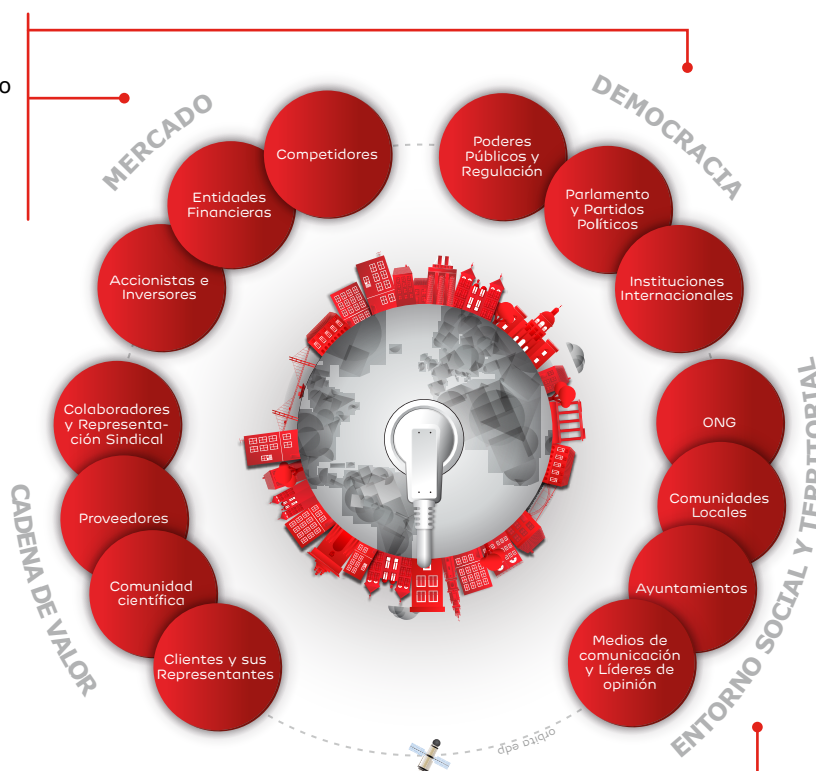
Relación con los grupos de interés

La publicación del Plan Estratégico 2016-2020 ha permitido definir el Mapa de stakeholders de EDP España, combinando los asuntos relevantes para cada uno de los grupos de interés y su potencial impacto en alguno de los veinticinco objetivos estratégicos definidos para las distintas Unidades de Negocio y Direcciones Corporativas.

Dependiendo del grupo de interés y del grado de relación y conocimiento que existe en la organización de sus preocupaciones e intereses se han realizado actuaciones específicas para cada uno de ellos.

En este sentido para las categorías de MERCADO y DEMOCRACIA, se ha formado un grupo de trabajo de Alineamiento Ibérico que analiza y establece las posiciones del Grupo en los temas estratégicos y da respuesta a las consultas de organismos internacionales.

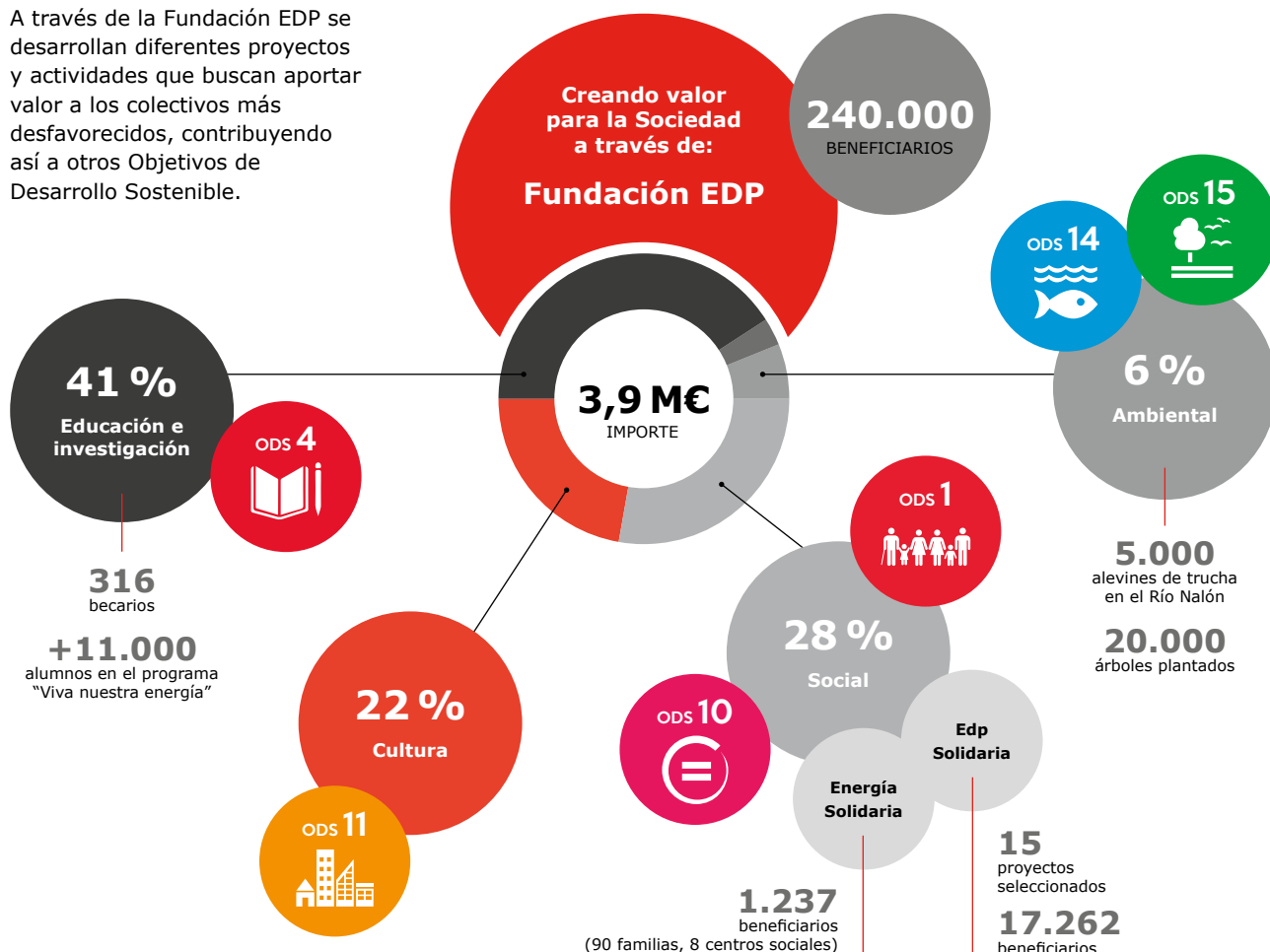
Para la categoría de CADENA DE VALOR se ha elaborado un Plan de acción que incluye la definición del modelo de relación con estas partes interesadas para hacer efectiva la comunicación y definir actuaciones necesarias para gestionar los asuntos relevantes.



Para la categoría de ENTORNO SOCIAL Y TERRITORIAL, se han identificado los grupos de interés en cada uno de los municipios en los que se encuentran las instalaciones de generación: asociaciones vecinales, deportivas, culturales, de comerciantes, medios locales, ONGs ambientales etc. A través de entrevistas personales y dinámicas de grupo se busca conocer sus opiniones y valoraciones sobre los impactos de las actividades de EDP en el desarrollo social, económico y ambiental de la zona. El resultado del trabajo permitirá a EDP articular un Plan de interacción con estas comunidades.

4.2.11. Contribución de la Fundación a los ODS

A través de la Fundación EDP se desarrollan diferentes proyectos y actividades que buscan aportar valor a los colectivos más desfavorecidos, contribuyendo así a otros Objetivos de Desarrollo Sostenible.



VANDA MARTINS Directora Ejecutiva de la Fundación EDP

"Las acciones desarrolladas por la Fundación EDP promueven proyectos educativos, culturales, sociales y ambientales en los ámbitos donde EDP está presente, con una inversión de 3,9 M€ en 2016 que ha beneficiado a más de 410.000 personas.

La Fundación EDP, en línea con su visión, ha continuado en 2016 con las iniciativas de índole social: EDP Solidaria, que tiene como objetivos contribuir a mejorar la calidad de vida y facilitar la integración de los más desfavorecidos, mediante el apoyo a proyectos para la actuación en situaciones sociales prioritarias, y Energía Solidaria, que persigue aumentar la seguridad, el bienestar y la eficiencia energética de las familias más desfavorecidas. Estas iniciativas fueron desarrolladas en colaboración con las Unidades de Negocio para impulsar la sostenibilidad, uno de los valores en los que se apoya la Estrategia del Grupo EDP, y con los voluntarios de la compañía, cuyo apoyo ha sido fundamental para llevarlas a cabo.

En 2017, vamos a seguir con la estrategia definida para 2015-2017, que se asienta sobre tres pilares. En primer lugar, potenciar las ayudas e iniciativas actuales; en segundo lugar, colaborar con las áreas de negocio para impulsar la sostenibilidad; y en tercer lugar, crear y consolidar un nuevo programa de apoyo a la transformación social. En este sentido, vamos a contar con la colaboración de clientes B2B en EDP Solidaria como jurados y gestores de los proyectos seleccionados. También se va a apoyar a las entidades sociales de EDP Solidaria para que refuercen sus competencias, de forma que puedan ser más eficientes y crear más valor, a través del "Fortalecimiento organizacional integral", con la participación de voluntarios de EDP (Voluntariado de competencias)".

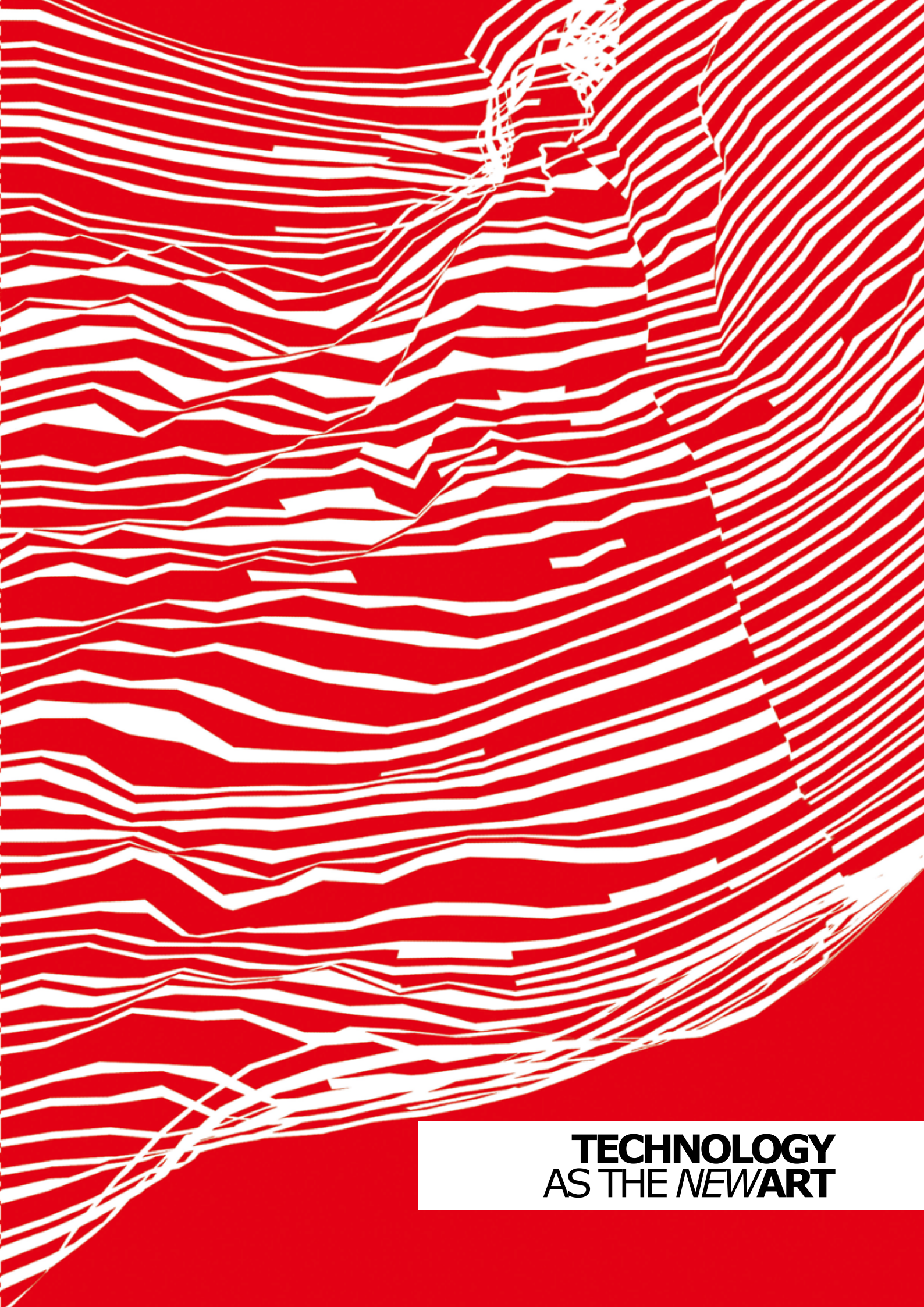
ENERGY
AS
THE
NEW
ART

05

Datos plurianuales

5.1. Indicadores financieros	75
5.2. Indicadores técnicos	76
5.3. Indicadores ambientales	79
5.4. Indicadores sociales	80





TECHNOLOGY
AS THE *NEW*ART

ENERGY
AS
THE
NEW
ART

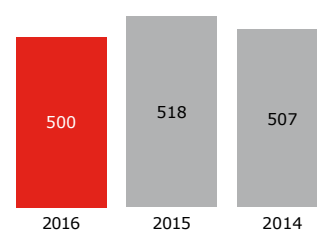
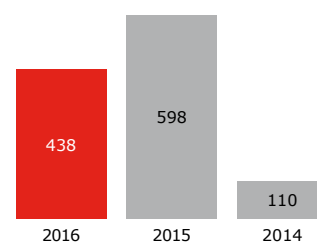
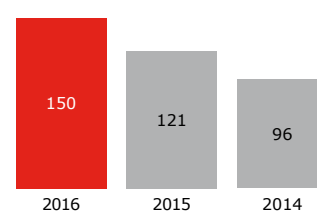
05
Datos plurianuales

5.1. INDICADORES FINANCIEROS

	UN	2016	2015	2014
INDICADORES FINANCIEROS				
Cifra de Negocios	MC	3.350	3.875	4.086
Resultado bruto de explotación (EBITDA)	MC	500	518 ⁽¹⁾	507
Beneficio neto (BDI)	MC	438	598	110
Inversiones operacionales	MC	150	121	96
Deuda neta	MC	1.213	865	2.017

(1) Estos resultados incluyen el efecto positivo de la venta de los activos de Gas de Murcia y los de fuera de la cornisa cantábrica, así como el efecto de la venta de las acciones de EDPR; si los descontamos, EBITDA sería 429 MC).

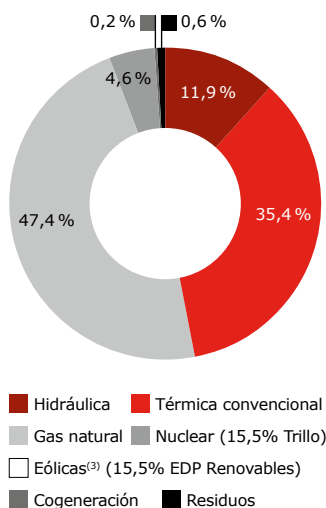
	UN	2016	2015	2014
INDICADORES ECONÓMICOS				
GASTOS E INVERSIONES AMBIENTALES	MC	79,2	56,4	28,9
Gestión de residuos, aguas residuales y protección de suelos	MC	17,2	19,4	17,8
Proyectos relacionados con la eficiencia energética	MC	13,0	1,9	3,2
Gestión y prevención ambiental	MC	45,7	32,0	4,6
Proyectos relacionados con la eficiencia energética	MC	0,5	1,0	0,9
Otros	MC	2,7	2,2	2,4

RESULTADO BRUTO DE EXPLOTACIÓN (EBITDA) (MC)**BENEFICIO NETO BDI (MC)****INVERSIONES OPERACIONALES (MC)**

5.2. INDICADORES TÉCNICOS

GENERACIÓN ELÉCTRICA

POTENCIA PRODUCTORA INSTALADA POR TECNOLOGÍA



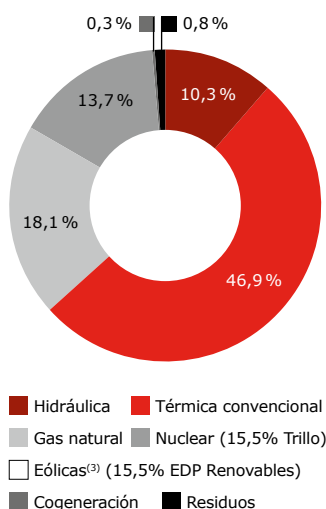
	UN	2016	2015	2014
POTENCIA PRODUCTORA INSTALADA				
Total hidráulica⁽¹⁾	MW brutos	432	433	433
Térmica convencional ⁽²⁾	MW brutos	1.283	1.535	1.535
Gas natural	MW brutos	1.721	1.721	1.721
Nuclear (15,5 % Trillo)	MW brutos	165	165	165
Total térmica	MW brutos	3.169	3.422	3.422
Total general	MW brutos	3.601	3.854	3.854
Eólicas ⁽³⁾ (15,5% de la potencia operativa EDP Renovables)	MW brutos	0	1.494	1.401
.MW operativos en España (15,5 %) ⁽³⁾	MW brutos	0	340	340
Cogeneración	MW brutos	5	5	5
Residuos	MW brutos	20,4	20,4	20
Total especial	MW brutos	26	1.520	1.426
TOTAL	MW brutos	3.627	5.374	5.281

(1) A finales de 2015 se produce la extinción de la concesión de la minicentral hidráulica de Caño.

(2) A 31.12.2015 se produce el cierre del grupo de carbón Soto 2.

(3) Las inversiones en generación eólica se realizan a través de Edp Renovable; esta participación se ha vendido en Diciembre 2015.

GENERACIÓN ELÉCTRICA NETA POR TECNOLOGÍA



	UN	2016	2015	2014
GENERACIÓN ELÉCTRICA NETA				
Total hidráulica	MWh	930.227	792.503	947.479
Térmica convencional	MWh	5.149.897	8.945.939	6.413.856
Gas natural	MWh	1.639.483	1.081.823	656.276
Nuclear	MWh	1.238.837	1.226.642	1.204.363
Total térmica	MWh	8.028.217	11.254.404	8.274.495
Total general	MWh	8.958.444	12.046.907	9.221.974
Eólicas ⁽¹⁾ (15,5% de la potencia operativa EDP Renovables)	MWh	0	3.315.140	3.063.265
.MW operativos en España (15,5 %)	MWh	0	751.285	802.280
Cogeneración	MWh	28.751	28.746	26.268
Residuos	MWh	70.856	101.860	128.818
Total especial	MWh	99.607	3.445.745	3.218.351
TOTAL	MWh	9.058.051	15.492.652	12.440.325

(1) Las inversiones en generación eólica se realizan a través de Edp Renovable; esta participación se ha vendido en Diciembre 2015.

Generación eléctrica neta = generación eléctrica bruta - autoconsumos de las plantas

DISTRIBUCIÓN DE GAS Y ELECTRICIDAD

	UN	2016	2015	2014
POTENCIA PRODUCTORA INSTALADA				
Líneas aéreas AT (50/132 kV)	Km	1.273	1.274	1.270
Líneas aéreas MT (5/10/16/20/22/24 kV)	Km	4.786	4.765	4.748
Líneas subterráneas AT (50/132 kV)	Km	43,33	39,41	38,00
Líneas subterráneas MT (5/10/16/20/22/24 kV)	Km	1.639	1.617	1.616
Redes BT aéreas ⁽¹⁾	Km	9.618	9.609	12.486
Redes BT subterráneas ⁽¹⁾	Km	3.167	3.112	3.233
Centros de transformación	Nº	6.726	6.719	6.719
Potencia instalada centros transformación	MVA	2.289	2.281	2.278
Subestaciones	Nº	58	59	59
Transformadores en subestaciones	Nº	121	123	124
Potencia instalada en subestaciones	MVA	5.264	5.255	5.288

(1) Cambio de criterio contabilístico a captura masiva en la cuantificación de los km de línea.

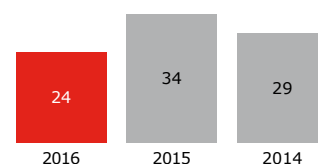
	UN	2016	2015	2014
REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS				
Redes de distribución de gas ⁽¹⁾	Km	7.741	7.715	10.143

(1) Venta de activos Gas Distribución Murcia, y zonas geográficas fuera de Asturias, Cantabria y País Vasco.

SUMINISTROS EN LAS REDES Y ENERGÍAS DISTRIBUIDAS

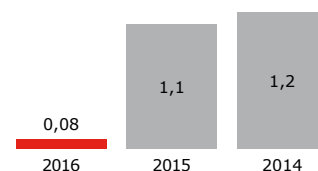
	UN	2016	2015	2014
DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD				
SUMINISTROS	Nº	662.545	660.143	659.319
Baja Tensión (<1 kV)	Nº	661.409	659.004	658.182
Media Tensión (>1 kV y <36 kV)	Nº	1.112	1.116	1.114
Alta Tensión (>36 kV)	Nº	24	23	23
ENERGÍA DISTRIBUIDA	GWh	9.190	9.168	9.177
Baja Tensión (<1 kV)	GWh	2.250	2.223	2.386
Media Tensión (>1 kV y <36 kV)	GWh	1.297	1.307	1.288
Alta Tensión (>36 kV)	GWh	5.643	5.637	5.503
DISTRIBUCIÓN GAS				
Suministros	Nº	926.346	917.846	1.026.343
Energía vehiculada	GWh	27.023	26.473	46.426

EVOLUCIÓN DEL TIEPI EN EDP ESPAÑA (minutos)

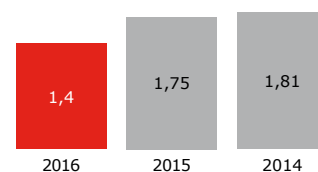


* Pendiente resolución ministerial sobre el descuento del efecto temporal enero-febrero 2015; el TIEPI sería de 29 minutos.

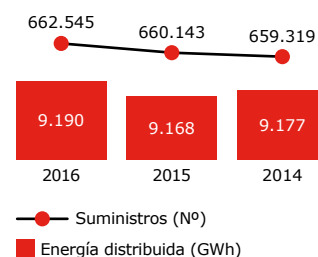
ÍNDICE DE ROTURAS RED DE GAS (por cada 100 km)



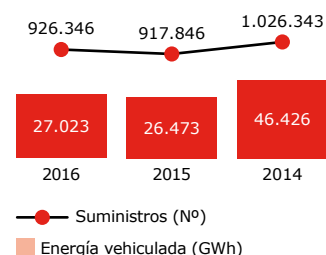
ÍNDICE DE CONTINUIDAD DE SUMINISTRO DE GAS (minutos de interrupción por suministro y año)



DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD

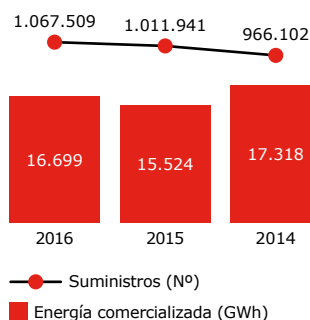


DISTRIBUCIÓN DE GAS



COMERCIALIZACIÓN DE GAS Y ELECTRICIDAD

COMERCIALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD

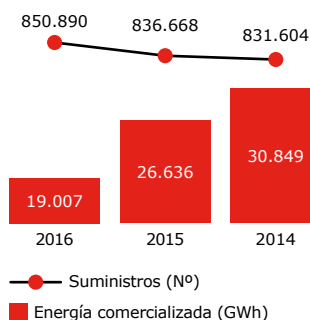


	UN	2016	2015	2014
COMERCIALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD				
SUMINISTROS	Nº	1.067.509	1.011.941	966.102
Último recurso	Nº	227.159	237.559	246.898
Mercado libre ⁽¹⁾	Nº	840.350	774.382	719.204
ENERGÍA COMERCIALIZADA	GWh	16.699	15.524	17.318
Último recurso	GWh	477	497	513
Mercado libre ⁽²⁾	GWh	16.222	15.027	16.805
Cuota EDP España	%	8	8	9,3

(1) En 2014 cambian los criterios de consolidación y no se considera el 50 % de CHC Energía (en 2016, 215.324 suministros).

(2) No se incluye la energía comercializada por UN Generación a CHC; en 2015 cambian los criterios de consolidación y no se considera el 50% de CHC Energía (747 GWh EN 2016).

COMERCIALIZACIÓN DE GAS



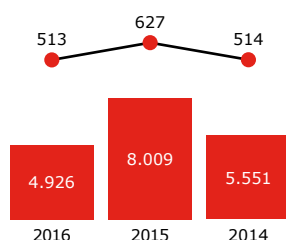
	UN	2016	2015	2014
COMERCIALIZACIÓN DE GAS				
SUMINISTROS	Nº	850.890	836.668	831.604
Último recurso	Nº	54.485	58.772	67.845
Mercado libre	Nº	796.405	777.896	763.759
ENERGÍA COMERCIALIZADA	GWh	19.007	26.636	30.849
Último recurso	GWh	244	279	269
Mercado libre	GWh	18.763	26.357	30.580

(1) En 2014 cambian los criterios de consolidación y no se considera el 50 % de CHC Energía (en 2016, 215.324 suministros).

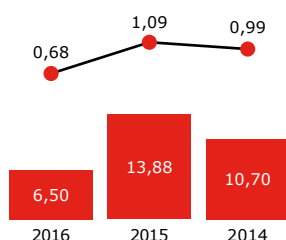
(2) No se incluye la energía comercializada por UN Generación a CHC; en 2015 cambian los criterios de consolidación y no se considera el 50% de CHC Energía (747 GWh EN 2016).

5.3. INDICADORES AMBIENTALES

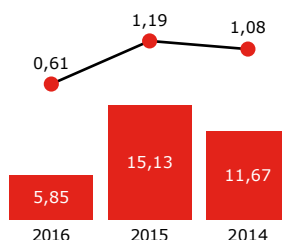
EMISIÓN DE CO₂



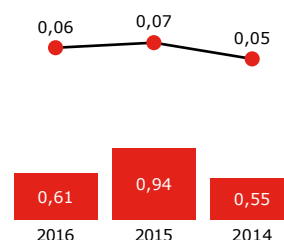
EMISIÓN DE SO₂



EMISIÓN DE NO_x



EMISIÓN DE PARTÍCULAS



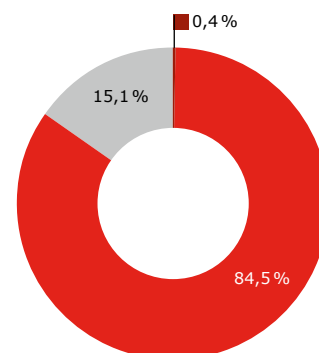
● Emisiones específicas (g/kWh)

■ Emisiones totales (ktoneladas)

	UN	2016	2015	2014
RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS				
Total residuos peligrosos	Toneladas	887	2.224	1.244
Total residuos no peligrosos	Toneladas	188.634	351.284	271.597
Total subproductos	Toneladas	33.746	22.940	58.998
Total generado	Toneladas	223.267	376.448	331.839
Total valorizado	Toneladas	173.946	266.727	235.808

RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS

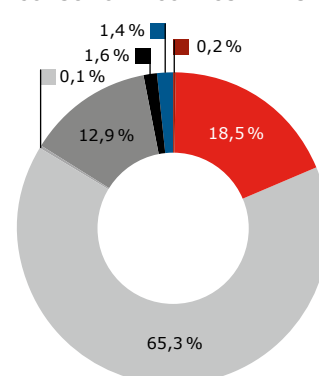
Valorizado 78%



■ Residuos peligrosos
■ Residuos no peligrosos
■ Subproductos

	UN	2016	2015	2014
CONSUMO DE COMBUSTIBLE				
Fueloleo	TJ	116	131	193
Gas natural	TJ	12.756	9.904	7.071
Carbón	TJ	45.156	85.305	58.635
Gasóleo	TJ	78	82	114
Gas de Horno Alto (GHA)	TJ	8.925	11.631	11.555
Gas de Batería de Coque (GBC)	TJ	1.125	1.054	768
Gas de Acería (GLD)	TJ	944	1.484	1.318

CONSUMO DE COMBUSTIBLES

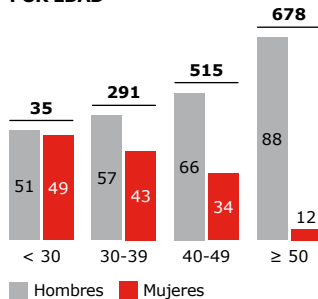


■ Fueloleo ■ Gas natural
■ Carbón ■ Gasóleo
■ Gas de Horno Alto (GHA)
■ Gas de Batería de Coque (GBC)
■ Gas de Acería (GLD)

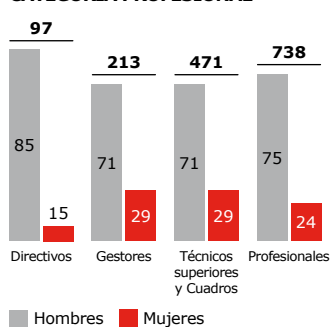
	UN	2016	2015	2014
AGUA				
Agua de refrigeración	m³x10³	370.625	494.323	448.895
Agua generación de electricidad	m³x10³	2.078	2.345	2.455
Agua recuperada sobre captada	%	98	94	98

5.4. INDICADORES SOCIALES

PERFIL DE EMPLEADOS POR EDAD



PERFIL DE EMPLEADOS POR CATEGORÍA PROFESIONAL

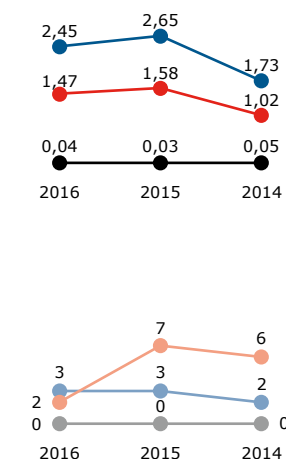


	UN	2016	2015	2014	2013
EMPLEADOS					
TOTAL	Nº	1.519	1.510	1.566	1.612
Porcentaje mujeres	%	26	25	24	24
Edad media de los trabajadores	Años	48	47	47	47
Tasa de absentismo ⁽¹⁾	%	3,57	3,40	3,52	3,52
				3,49	3,49
Gastos de retribución a empleados	Miles €	103.143	103.569	110.706	107.878
Aportaciones al Plan de Pensiones	Miles €	3.023	2.978	3.145	3.675
FORMACIÓN					
Total horas de formación ⁽²⁾	Horas	49.696	50.243	55.700	59.092
Tasa de participación	Participantes	10.250	11.273	7.585	9.345
Acciones de formación	Nº	1.370	1.147	1.110	1.298

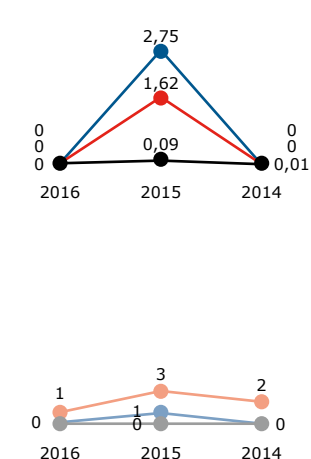
(1) Hasta 2014 se reportaba diferenciando Negocio Eléctrico y Gas.
(2) El Plan de Formación no incluye Saltos del Navia.

ÍNDICES DE SINIESTRALIDAD PERSONAL PROPIO

SECTOR ELÉCTRICO

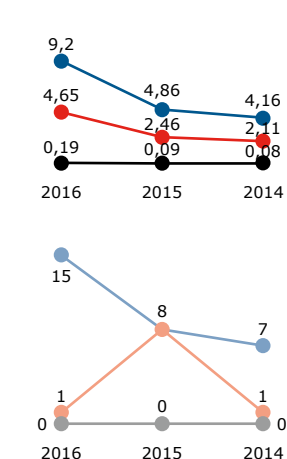


SECTOR GAS

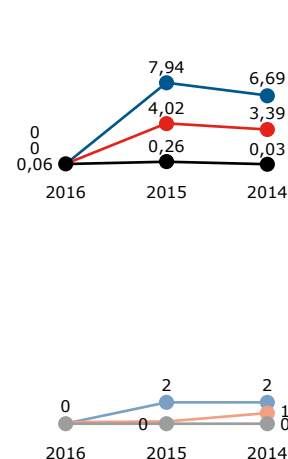


ÍNDICES DE SINIESTRALIDAD PERSONAL CONTRATA

SECTOR ELÉCTRICO



SECTOR GAS



● Índice de incidencia
 Nº de accidentes con baja/personas expuestas*10³
 ● Índice de frecuencia
 Nº de accidentes con baja/horas trabajadas*10⁶
 ● Índice de gravedad
 Nº jornadas perdidas/horas trabajadas*10³
 ● Accidentes con baja
 ● Accidentes sin baja
 ● Accidentes mortales

ENERGY
AS
THE
NEW
ART



EDICIÓN

Dirección de Ambiente, Sostenibilidad, Innovación
y Calidad de EDP España.
Plaza de la Gesta, 2. 33007 - Oviedo.

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

eteria-brun comunicación, marketing y publicidad

IMPRESIÓN

Artes Gráficas EUJOA

DEPÓSITO LEGAL

AS-2657-2012
Junio de 2017

CONTACTO

Puede ponerse en contacto con la Dirección de Ambiente,
Sostenibilidad, Innovación y Calidad de EDP España para
cualquier cuestión relacionada con esta Memoria y sus
contenidos a través de la dirección de correo electrónico
medioambiente@edpenergia.es

ENERGY
AS
THE
NEW
ART

edp