



ENERGY  
WITH  
INTELLIGENCE

**ESPAÑA  
MEMORIA SOSTENIBILIDAD  
2015**



*edp*

ENERGY  
WITH  
INTELLIGENCE

**ESPAÑA  
MEMORIA SOSTENIBILIDAD  
2015**

EDP ha establecido como prioridad estratégica el mantenimiento de un diálogo abierto y transparente con sus grupos de interés e interés con el objeto de construir y reforzar las relaciones de confianza, intercambiar conocimiento e información relevante, anticipar los desafíos e identificar nuevas oportunidades de cooperación.

En esta línea, en **2013** se estableció un Modelo de Segmentación para clasificar los *stakeholders* según sus características e intereses, optimizando de este modo la detección de sus expectativas y necesidades. Como resultado de este modelo, se definieron cuatro categorías que los agrupa en: Mercado, Democracia, Cadena de Valor y Entorno Social y Territorial.

Posteriormente, en **2014**, EDP aprobó la Política de Relación con los *stakeholders*, basada en cuatro compromisos: confiar, colaborar, comunicar y comprender. Su objetivo es facilitar la implicación eficaz de los grupos de interés, permitiendo así crear valor para las diversas partes interesadas.

A lo largo de **2015**, se elaboró y se aprobó la Guía Metodológica de Gestión de la Relación con los *stakeholders* del Grupo EDP; en ella se establece de forma específica y práctica cómo el Grupo EDP se relaciona con sus grupos de interés en cualquiera de sus actividades y proyectos, en todas las geografías en las que opera, aportando así una visión estructurada de esta relación que asegura su capacidad de creación de valor a largo plazo.

# ENERGY WITH INTELLIGENCE

## MERCADO

Accionistas e inversores  
Entidades financieras  
Competidores

## CADENA DE VALOR

Clientes  
Empleados  
Proveedores  
Comunidad científica

## DEMOCRACIA

Gobierno, organismos  
públicos y reguladores  
Instituciones  
internacionales

## ENTORNO SOCIAL Y TERRITORIAL

Comunidades locales  
Ayuntamientos  
ONG  
Medios

La Memoria de Sostenibilidad, que se realiza anualmente desde el año 2003, está estructurada siguiendo la segmentación antes descrita: Mercado, Cadena de Valor, Democracia y Entorno Social y Territorial y recoge los temas que han resultado relevantes en el análisis de materialidad, estudio que se realiza anualmente para evaluar y priorizar la importancia de los asuntos para EDP y sus grupos de interés.

ENCE

stakeholders

La importancia de un tema para EDP resulta de la visión interna de la empresa sobre cómo reconoce e internaliza en su gestión dicho tema; por el contrario, la relevancia de un asunto para los Grupos de Interés se deduce de la importancia del mismo desde una perspectiva externa a la empresa.

En 2015, este análisis de materialidad se ha realizado siguiendo la Guía de Materialidad del Grupo EDP, que armoniza conceptos entre las diferentes empresas del Grupo y define una metodología de aplicación común.

**Los temas que han resultado más relevantes se abordan en los diferentes capítulos de este informe:**

#### **EDP ESPAÑA Y SU ACTIVIDAD**

Eficiencia energética en las instalaciones

#### **MERCADO**

Desempeño financiero y sostenibilidad financiera  
Gestión y control de riesgos  
Comportamiento ético

PÁG. 14

#### **CADENA DE VALOR**

Calidad y fiabilidad del abastecimiento  
Condiciones laborales  
Seguridad y salud de los empleados  
Nuevas oportunidades de mercados y negocios para los proveedores  
Promoción de la innovación y oportunidades de negocio con la comunidad científica  
Fiabilidad y calidad de suministro  
Productos y servicios que promueven la eficiencia y el ahorro energético  
Gestión de clientes  
Satisfacción de los empleados

PÁG. 24

#### **DEMOCRACIA**

Regulación, tasas y subvenciones  
Generación distribuida y autoconsumo  
Alteraciones climáticas  
Movilidad sostenible

PÁG. 42

#### **ENTORNO SOCIAL Y TERRITORIAL**

Desempeño ambiental  
Emisiones de contaminantes a la atmósfera  
Apoyo a clientes en condiciones vulnerables  
Ciudadanía y filantropía

PÁG. 56



Una energía que transforma el mundo



# ENERGY WITH INTELLIGENCE

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015

## ÍNDICE

<b>CARTA DEL PRESIDENTE</b>	<b>06</b>
<b>CARTA DEL CEO</b>	<b>06</b>
<b>EDP ESPAÑA Y SU ACTIVIDAD</b>	<b>08</b>
<b>01. MERCADO</b>	<b>14</b>
1.1. ACCIONISTAS E INVERSORES	17
1.2. ENTIDADES FINANCIERAS	18
1.2.1. CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS CONSOLIDADA	
1.2.2. BALANCE DE SITUACIÓN CONSOLIDADO	
1.2.3. ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO CONSOLIDADO	
1.3. COMPETIDORES	22
<b>02. CADENA DE VALOR</b>	<b>24</b>
2.1. CLIENTES	28
2.2. EMPLEADOS	35
2.3. PROVEEDORES	38
2.4. COMUNIDAD CIENTÍFICA	40
<b>03. DEMOCRACIA</b>	<b>42</b>
3.1. LA REGULACIÓN EN EL SECTOR ENERGÉTICO	45
3.2. EL COMPROMISO DE EDP CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	48
3.3. EL FUTURO DE LAS CENTRALES TÉRMICAS DE CARBÓN EN ESPAÑA	50
3.4. EL ACUERDO DE PARÍS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO EN 10 IDEAS	52
3.5. EDP PRESENTA SUS COMPROMISOS EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO	54
<b>04. ENTORNO SOCIAL Y TERRITORIAL</b>	<b>56</b>
4.1. DESEMPEÑO AMBIENTAL DE EDP ESPAÑA	60
4.2. CALIDAD DEL AIRE	61
4.3. COLABORACIÓN CON ONGs	64
4.4. PROTECCIÓN DE CLIENTES VULNERABLES	65
4.5. UN AÑO EN IMÁGENES	66
<b>05. DATOS PLURIANUALES</b>	<b>70</b>
5.1. INDICADORES FINANCIEROS	77
5.2. INDICADORES TÉCNICOS	78
5.3. INDICADORES AMBIENTALES	81
5.4. INDICADORES SOCIALES	82



**MANUEL  
MENÉNDEZ MENÉNDEZ**  
PRESIDENTE

A nivel global, el año 2015 ha sido un año trascendental con dos hitos de relevancia mundial.

Por un lado, en la Cumbre de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas organizada en septiembre en Nueva York se aprobaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), 17 ambiciosos ejes que buscan mejorar la vida de las personas y proteger el planeta.

Y por otro lado, en la Conferencia del Clima de Naciones Unidas celebrada en diciembre en París, se alcanzó un nuevo Acuerdo Climático, el primero de carácter universal, que marca la trayectoria a seguir para mantener el calentamiento global de la Tierra por debajo de 2°C.

**MIGUEL  
STILWELL D'ANDRADE**

CONSEJERO DELEGADO

Como cada año EDP España publica, por decimotercer año consecutivo, la Memoria de Sostenibilidad, informe que refleja el desempeño económico, social y ambiental del Grupo, y que está orientado hacia aquellos contenidos que resultan de mayor relevancia para nuestros diferentes grupos de interés.

Resultado de su actividad, EDP España ha obtenido en 2015 un EBITDA de 429 M€, y un beneficio neto de 100 millones. El beneficio neto es un 9% inferior al de 2014 una vez descontados los resultados extraordinarios procedentes de la venta de activos de gas y de acciones de EDP Renovables.

El entorno ha resultado nuevamente complejo, con una demanda, que si bien ha sido ligeramente superior a la del año anterior, continúa lejos de los máximos de 2007 y 2008, junto con nuevos ajustes y cargas fiscales para el sector y una gran competencia comercial. En este contexto, las decisiones estratégicas adoptadas y el enfoque de la compañía hacia la eficiencia y el control de costes, han permitido obtener unos resultados, que representan ya el 19% del EBITDA del Grupo EDP.

El funcionamiento de las centrales de carbón aumentó ligeramente, con respecto al año anterior, mientras que los ciclos combinados de gas han seguido con una utilización media anual de sólo 1.000 horas. Sin embargo, en los días de máxima demanda, y ante la intermitencia de las fuentes renovables, ha quedado patente el papel fundamental de las tecnologías térmicas en la cobertura del sistema eléctrico español.

Y todo ello sin renunciar a la excelencia, con una calidad de suministro en las redes de distribución eléctrica que ha sido de nuevo la mejor del sector y con disponibilidades superiores al 97% en sus plantas de carbón y cercanas al 100% en los ciclos combinados. Cabe destacar el cierre del grupo 2 de carbón de Soto de Ribera el 31 de diciembre, tras 48 años de operación y una producción superior a los 56.000 GWh.



En distribución de gas natural nos hemos consolidado como segundo distribuidor nacional, y hemos apostado por seguir creciendo con la firma, ya en 2016, de un acuerdo con Repsol para la compra de más de 85.000 puntos de suministro de gas licuado del petróleo ubicados en nuestras actuales zonas de actuación (Asturias, Cantabria y País Vasco).

La comercialización de energía ha alcanzado la cifra de más de 2,2 millones de contratos siendo casi la mitad de ellos basados en una oferta conjunta de gas y electricidad, en un solo contrato junto con los servicios de valor añadido, que constituye la seña de identidad

Ambas iniciativas marcan una agenda global post2015 para los Estados dirigida a cambiar el mundo a través de una nueva de estrategia inclusiva para las empresas, y es que, por primera vez, se pone en valor y se reconoce la necesaria contribución del sector privado.

EDP ha asumido el reto y en ambas cumbres ha presentado sus compromisos para luchar contra el cambio climático y para contribuir a los ODS. Reducir nuestras emisiones específicas de CO<sub>2</sub>, aumentar la potencia instalada renovable, desarrollar productos y servicios eficientes, definir un ambicioso programa de I+D+i y extender las redes inteligentes. Compromisos que esta presidencia y, por extensión, toda EDP España comparten, formando así parte de la estrategia de cada Unidad de Negocio y áreas corporativas, con la convicción de que su consecución es la suma de la contribución de todos.

Pero la responsabilidad de EDP España con la sostenibilidad integra también otras acciones con impacto en sus tres dimensiones, económica, social y ambiental, y esta Memoria de Sostenibilidad es su reflejo. Destacan las inversiones ambientales en nuestras centrales, los índices

de calidad de suministro, líderes sectoriales, tanto eléctrico como de gas, Pola de Siero como la primera *smartcity* del Grupo EDP en España, la digitalización de nuestros clientes, nuestro compromiso con el empleo de calidad y estable, o el apoyo a iniciativas sociales a través de nuestra Fundación EDP España.

Invito a todos nuestros grupos de interés a conocernos mejor y a compartir nuestros objetivos, y en nombre del Consejo de Administración que presido, destaco y agradezco 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 EDP y su apoyo al desarrollo de la compañía en España que permite la creación de valor en las comunidades en las que está presente.



Manuel Menéndez Menéndez  
PRESIDENTE

de EDP España. Además, EDP obtuvo el Premio CRC de Oro al mejor centro de atención al cliente en el canal telefónico B2C.

El desempeño económico se completa con un programa Lean de mejora continua, que ha generado más de 300 nuevas iniciativas en todas las áreas de negocio y con una actividad de I+D+i que gestiona, en colaboración con Universidades y Centros Tecnológicos, una cartera de proyectos que desarrollan las líneas estratégicas de innovación del grupo (energías más limpias, redes más eficientes, soluciones para el cliente) y que han contado con el apoyo económico tanto del Gobierno de España como de los gobiernos de Asturias y el País Vasco.

El desempeño ambiental se controla, como en años anteriores, con la renovación de los certificados de los sistemas de gestión ambiental implantados en las actividades de generación, distribución eléctrica y de gas y en la sede social. Como principal novedad, en 2015 se ha iniciado la adaptación ambiental de las centrales de carbón exigida por la Directiva de Emisiones Industriales para la reducción de óxidos de nitrógeno en la central de Aboño (grupo 2) y en Soto de Ribera (grupo 3). Estas plantas utilizarán el sistema más avanzado (desnitrificación catalítica selectiva) con una inversión en ambos grupos que alcanzará los 100 M€. La planta de Aboño 2 será la primera del parque de generación térmico español (noviembre 2016) en cumplir con las adaptaciones ambientales exigidas por la Directiva.

El desempeño social refleja un compromiso de estabilidad en el empleo, con la incorporación de 39 personas a lo largo de 2015, al que se une la renovación del certificado de Empresa Familiarmente Responsable (EFR). Respecto de las comunidades locales en las que realizamos nuestra actividad, se han firmado convenios con las administraciones públicas que permiten la cobertura de suministros a personas en situación de vulnerabilidad y emergencia social. Estos convenios vienen a complementar la actividad de la Fundación EDP España que trabaja de forma coordinada con la actividad ordinaria en proyectos de carácter social como EDP Solidaria o Energía Solidaria.

Nuestros retos prioritarios, en 2016, serán mantener la flexibilidad de operación y la alta disponibilidad de las

centrales de producción, con el desafío de la puesta en marcha de la planta de desnitrificación de Aboño 2 y la finalización de los trabajos en la de Soto 3, para su arranque a principios de 2017.

Trabajaremos, también, para mantener el liderazgo en calidad de servicio de nuestras redes de distribución eléctrica, añadiéndole la inteligencia de los nuevos contadores (actualmente más de 400.000), y en la distribución de gas optimizaremos la rentabilidad de nuestras inversiones con la adquisición de los activos de Repsol.

Respecto a la comercialización, nos enfrentamos al desafío de unos clientes cada vez más exigentes, en un mercado muy competitivo donde la tecnología evoluciona rápidamente de forma accesible para todos, y con la aparición de nuevos modelos de negocio donde se cuestiona el papel tradicional de las comercializadoras; es por tanto necesario trabajar en la optimización de la actividad comercial y el desarrollo de nuevos servicios, manteniendo un crecimiento orgánico de la cartera.

En resumen, EDP España tiene un conjunto de activos complementarios, con una base sólida y rentable en distribución de gas y electricidad, y una generación térmica flexible, con potencial de crecimiento en la actividad comercial que gestionamos con un enfoque claro en la eficiencia y el control de costes, mediante un diálogo abierto y transparente con nuestros grupos de interés.

Me gustaría, por último, 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 alcanzar estos resultados y con cuya ayuda podremos materializar nuestros retos, así como el apoyo del Consejo de Administración de HC y NG a lo largo del ejercicio.

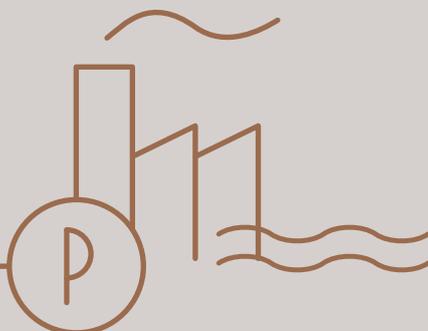


Miguel Stilwell d'Andrade  
CONSEJERO DELEGADO

# EDP ESPAÑA Y SU ACTIVIDAD

EDP España es un grupo empresarial que tiene como actividad principal la producción y transporte de energía eléctrica, y la distribución y comercialización de electricidad y gas.

+5.300 MW  
brutos de potencia



## PRODUCCIÓN

Para la generación de energía eléctrica EDP España dispone de más de 5.300 MW brutos de potencia instalada entre centrales térmicas, centrales hidráulicas y cogeneraciones (plantas que, además de electricidad, generan vapor o calor que necesita un socio en su proceso, como pueden ser Arcelor-Mittal, Tudela Veguín, Nestlé...), además de una participación en la central nuclear de Trillo (15,5 %) y, hasta diciembre de 2015, una participación en EDP Renovables (15,5 %).

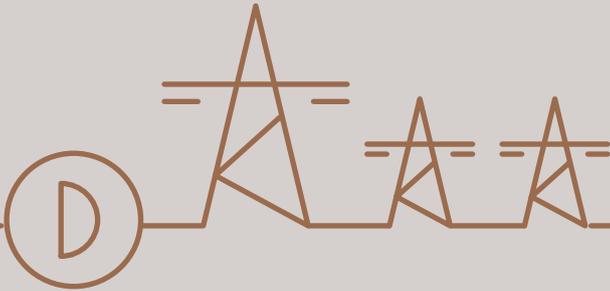
### MIGUEL MATEOS Director de Generación

*Durante el año 2015 la actividad de generación en EDP España ha estado marcada por un mayor funcionamiento de las centrales térmicas de carbón, motivado por la menor producción hidráulica y eólica en la Península Ibérica. Y ello a pesar de que se ha registrado una revisión general de Aboño 1, que hubo de ser prolongada a causa de una avería en el sistema de lubricación de turbina. A este mayor funcionamiento contribuyó con un peso relevante la Unidad 2 de la Central Térmica de Soto de Ribera, que el 30 de diciembre desacopló definitivamente de la red, 48 años después de que lo hiciera por primera vez.*

*En el año 2016 la actividad de generación estará marcada por las paradas de larga duración que se llevarán a cabo en la Unidad 2 de CT Aboño y en la Unidad 3 de CT Soto de Ribera, necesarias para la instalación de los sistemas de desnitrificación. Además en Soto 3 se sustituirá el combustible auxiliar de la caldera, que actualmente es gasóleo y fuelóleo, por gas natural.*

En 2015, un año más ha destacado la alta disponibilidad de los grupos térmicos (97,3 % en carbón y 99,7 % en ciclos), y su papel de respaldo en el sector eléctrico español, con más de 300 arranques por parte de los ciclos combinados, y más de 60 por parte de los grupos de carbón.

Todas las instalaciones de generación venden libremente su producción de energía eléctrica en el mercado y la energía se transporta a los puntos de consumo a través de las redes eléctricas.



**+20.400 km  
de líneas  
eléctricas**

## DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

EDP España tiene más de 20.400 km de líneas eléctricas tanto aéreas como subterráneas, por las que en 2015 han circulado 9.168 GWh, estando conectados a las mismas 660.143 suministros.

**El área de distribución se encarga de proyectar, construir, operar y mantener estas redes, garantizando la calidad de servicio a los clientes conectados a la misma.**

### **LUIS ÁLVAREZ ARIAS DE VELASCO** *Director de Redes EDP HC ENERGÍA*

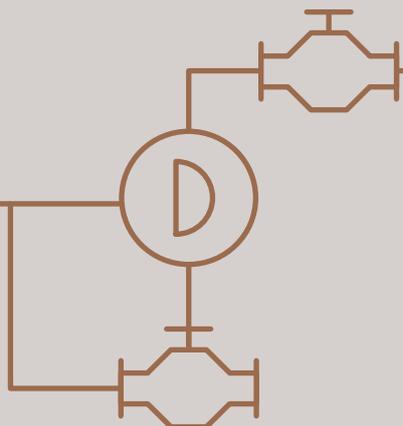
*Durante el año 2015 se han invertido más de 37 M€ en mejoras de la red, entre las que cabe destacar la alimentación subterránea en 132 kV a la Subestación de Gijón Norte (casi 8 M€) y la ampliación de las infraestructuras eléctricas de Pravia y Cudillero (4,5 M€). Se ha alcanzado la cifra de 400.000 contadores electrónicos instalados (62 % de nuestro parque), de los que 340.000 están en telegestión activa. Desde el punto de vista de calidad de suministro seguimos siendo líderes del sector con un TIPEI de 34 minutos, que podrían reducirse a 29 minutos si el Ministerio aprueba la propuesta de la CNMC de considerar como evento excepcional los temporales de los meses de enero y febrero. Como desafíos para el año 2016 nos proponemos mantener las inversiones en la mejora de las instalaciones, adecuar su coste a los estándares reconocidos en la nueva regulación, continuar con la campaña de sustitución de contadores y seguir con el desarrollo de aplicaciones para la gestión inteligente de la red de BT, todo ello con el objetivo de mejorar la calidad de suministro a nuestros clientes.*

**Los clientes conectados a la red de distribución de EDP ya pueden consultar su consumo horario en la página web de la distribuidora, gracias a la red de contadores electrónicos y concentradores que la compañía ha instalado.**

### **JOSÉ NEGUERUELA** *Director de Tecnologías de la Información*

*En 2015 se han evolucionado los Sistemas en todas las áreas y negocios; a nivel transversal es de destacar SIM (Sistema Integrado Multigeografía), cuyo objetivo es uniformizar los procesos económico-financieros dentro del Grupo. En Distribución eléctrica se ha puesto en producción el Sistema de Gestión de Incidencias en Campo de Operación y Mantenimiento, movilidad GIS y se inició el interface con el SCADA eléctrico, con nuevos desarrollos para Inovgrid. En el área de Distribución de Gas se ha finalizado la integración de activos de Gas a nivel Ibérico en el SCADA WINCC OA.*

*En los Sistemas Comerciales y de Distribución Comercial se han acometido los proyectos identificados en el ámbito del Programa PVPC. Se ha puesto en funcionamiento un nuevo canal online para clientes B2C, que incorpora importantes novedades en el ámbito de la experiencia de usuario y capacidades de autoservicio para los clientes. En la gestión de las redes inteligentes, ha continuado el desarrollo de la plataforma SITEL. Respecto a la Seguridad Lógica, se trabajó en la cobertura de la Seguridad en la infraestructura Crítica del Despacho Central de Corredoria, confeccionando los documentos Plan de Seguridad del Operador, ya aprobado, y Plan de Protección Específica, en vías de aprobación. Se han iniciado sesiones de formación y concienciación sobre Ciberseguridad.*



**+7.700 km**  
de redes de gas

## DISTRIBUCIÓN DE GAS

**EDP distribuye el gas natural desde los puntos de entrega de Enagás, transportista único de la red troncal en España, hasta los puntos de consumo en las mejores condiciones de seguridad y calidad.**

Para ello, el área de distribución proyecta, construye, opera y mantiene los más de 7.700 km de redes de gas que EDP tiene en España, garantizando la calidad de suministro a los clientes conectados a la red de gas.

### **JUAN RAMÓN ARRAIBI DAÑOBEITIA** *Director de Negocio Regulado EDP NATURGAS ENERGIA*

*Como hechos relevantes del 2015 destacaría los siguientes:*

*La materialización del acuerdo de venta con Redexis Gas para la venta de los activos regulados de gas fuera de nuestras zonas de incumbencia y como consecuencia las plusvalías generadas.*

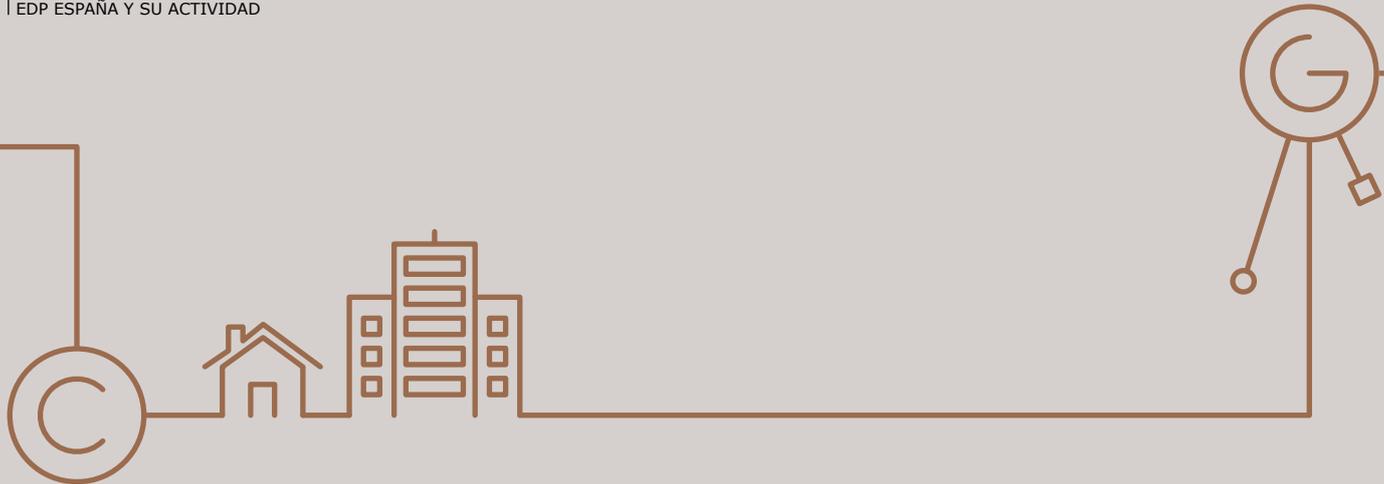
*El acuerdo con Repsol para la compra de más de 80.000 puntos de suministro de gas licuado del petróleo (GLP) en nuestras zonas de incumbencia (Asturias, Cantabria y País Vasco), lo que equivaldría tras su transformación a un crecimiento de un 9% y a la consolidación de EDP Naturgas Energia como segundo 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 refuerzo de las infraestructuras existentes (finalización y puesta en servicio del nuevo punto de entrada en Gijón; finalización de la primera fase de mejora de la red de Santander, y continuación con la sustitución de la red de gas de San Sebastián, en Guipúzcoa).*

*Liberalización de la actividad de Inspecciones Periódicas y aplicación del Nuevo Código de Red conforme a la directiva europea.*

*El objetivo más representativo para el 2016 es la materialización del acuerdo con Repsol y la consiguiente adquisición de activos y gestión del suministro de GLP, en paralelo con el inicio del Plan de Transformación a Gas Natural.*

**EDP España es el segundo distribuidor nacional de gas natural, con una cuota de mercado del 9%.**



## COMERCIALIZACIÓN DE GAS Y ELECTRICIDAD

**Tras la liberalización de los sectores eléctrico y gasista, las actividades de generación, distribución y comercialización de energía deben estar separadas jurídicamente, de forma que los clientes pueden contratar libremente el suministro, independientemente de a qué empresa pertenezca la red de distribución de su zona.**

Para ello se crearon empresas de comercialización, que son las que negocian con el cliente las condiciones económicas del suministro así como otros servicios de valor añadido (mantenimiento de la instalación del cliente, electrodomésticos del hogar, etc.). Así mismo, gestionan con la distribuidora de la zona del cliente los correspondientes peajes (tarifas reguladas para el acceso a la red) y las reclamaciones asociadas a la calidad del servicio y a la continuidad de suministro.

### **RICARDO GONZÁLEZ SANTANDER** *Director de Marketing y Ventas B2C*

*EDP fue la Compañía con la oferta más competitiva de luz y gas en 2015, según el comparador de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC). Somos la comercializadora líder en clientes duales, y figuramos también como la mejor oferta con servicios adicionales "FUNCIONA", al que ya están adheridos 483.000 clientes.*

*Durante 2015, destacaría también el éxito de las campañas sistemáticas de recuperación de abandonos, siendo la comercializadora con mayor tasa de fidelidad, 90%, y el éxito de captación de clientes en zonas de expansión, que han permitido incrementar la cartera fuera de nuestras zonas de distribución, donde tenemos ya más del 20% del total de clientes. Asimismo es de resaltar el avance en la transformación digital, con un 32% de clientes registrados en nuestra área privada de la web EDPonline y un 23% usuarios adheridos a la facturación electrónica.*

EDP España ha segmentado sus clientes en función del volumen de su consumo, distinguiendo dos grandes grupos: clientes B2C (hogares y negocios) y clientes B2B (empresas y grandes cuentas). En 2015, ha alcanzado ya más de 1 millón de clientes eléctricos (1,4 millones considerando CHC Energía) y más de 15.500 GWh comercializados (16.700 GWh considerando CHC Energía), lo que supone una cuota del mercado del 9%. En gas, se han comercializado más de 26.600 GWh, y el número de clientes supera los 800.000.

La estrategia en el segmento B2B se ha centrado en 2015 en cubrir de forma eficiente la generación y optimizar la cartera de clientes; en el segmento B2C, se ha trabajado en la captación de clientes rentables y su fidelización.

**+1.800.000 CLIENTES**  
**GAS Y ELECTRICIDAD**

## GESTIÓN DE LA ENERGÍA

**El margen económico obtenido en las actividades liberalizadas del Grupo, la generación eléctrica y la comercialización de gas y electricidad, está sujeto al riesgo permanente de las fluctuaciones tanto en los precios de compra-venta como en los volúmenes de energía negociados.**

Surge así la Unidad de negocio de Gestión de la Energía (UNGE), cuya misión principal es controlar y minimizar este riesgo. Por similitud de los mercados, esta actividad se realiza de forma conjunta en España y Portugal, aprovechando así las sinergias entre las dos geografías.

### ¿Cómo se puede minimizar el riesgo de las variaciones en los precios?

En el caso del gas, el precio del mismo está ligado a variables como el precio del Brent, el tipo de cambio... la UNGE asegura las variaciones de estos parámetros para controlar así la fluctuación del precio del gas, mediante operaciones conocidas como trading financiero.

En el caso de la electricidad, el riesgo en las potenciales variaciones del precio del kWh (tanto del generado, como del comercializado) se controla mediante la negociación en los precios de compra del combustible (carbón y gas) y en los precios de venta a clientes finales, así como con la compra-venta en los mercados eléctricos, tanto a corto plazo (denominado mercado spot) como a largo plazo.

### ¿Cómo se puede minimizar el riesgo de las variaciones en los volúmenes?

Las variaciones en el volumen de gas a comercializar que inicialmente se había previsto se gestionan mediante decisiones sobre la logística del

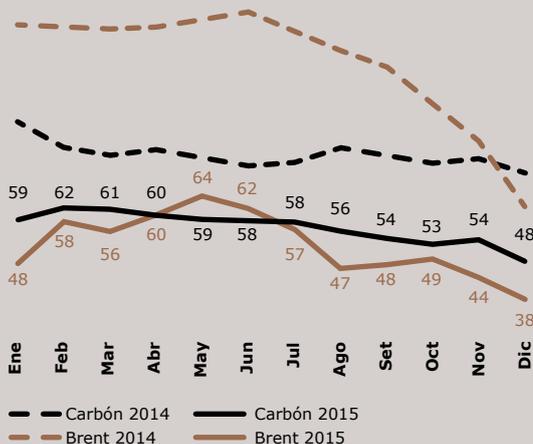
bbl = barril de petróleo (aproximadamente 159 litros)

abastecimiento (decisiones sobre compra de barcos de GNL o gas por tubo, sobre almacenamiento de los suministros recibidos o inyección en la red...).

En el caso de la electricidad, la herramienta son los mercados eléctricos de compra-venta.

**El mayor reto de la UNGE en el año 2015 ha sido la gestión de las grandes variaciones sufridas por el precio del petróleo, que en 18 meses pasó de 101 \$/bbl a 38 \$/bbl, con la consiguiente incidencia tanto directa en los precios del gas, como indirecta en los precios del carbón.** Como hito cabe destacar el arranque, en diciembre de 2015, del mercado organizado del gas (Hub de Gas).

EVOLUCIÓN MENSUAL PRECIO BRENT Y CARBÓN-API#2 (USD/BBL, USD/TON)



## PRINCIPALES CAUSAS DEL DESPLOME DE LOS PRECIOS DEL PETRÓLEO

**El precio del petróleo ha variado en 18 meses desde 101 \$/bbl a 38 \$/bbl. ¿Cuáles han sido las causas de este desplome?**

En primer lugar el fracking o fracturación hidráulica como nueva fuente de abastecimiento (el fracking es la trituración de rocas subterráneas para extraer hidrocarburos). El mercado, dominado hasta entonces por los países de la OPEP, se ha visto inundado por el shale oil o petróleo de esquisto procedente del fracking en Estados Unidos. Así, en apenas cinco años, este país ha pasado de ser el mayor importador neto del mundo a convertirse en el primer productor mundial, por delante de Arabia Saudí.

La OPEP, no dispuesta a perder su cuota de mercado, mantuvo la producción, generando así un exceso de oferta y sacrificando de este modo el precio del crudo. Con esta estrategia, se pretendía llevar los precios hasta un nivel que hiciera insostenible mantenerse a los productores del fracking (se pensaba que 50 \$ era el límite para la rentabilidad del fracking, frente a los 10 \$ que cuesta producir un barril a la OPEP). Sin embargo, aunque muchas compañías han tenido que

cerrar, el aprendizaje tecnológico ha permitido a otras seguir adelante. Así que la producción fuera de la OPEP continúa, y el mercado sigue saturado.

Adicionalmente se ha asomado un nuevo actor que en breve tendrá un papel fuerte en el mercado del petróleo: Irán. Posee las cuartas mayores reservas de petróleo y las segundas de gas, y se encuentra ahora libre de las sanciones de Occidente tras el cese de sus aspiraciones nucleares. Antes del bloqueo, los países asiáticos y europeos eran los principales clientes del crudo iraní.

Frente a este escenario de exceso de oferta, la demanda no acaba de recuperarse, y el crecimiento chino se desacelera; además, las temperaturas han sido más altas de lo normal, impactando sobre el precio del petróleo. Un planeta más cálido implica una menor necesidad de hidrocarburos para calentarlo porque del petróleo se refina el gasoil, la materia más utilizada para la calefacción. De ahí, por ejemplo, que la caída del precio del gasoil sea mayor que el de la gasolina en los mercados de carburantes.

**ENERGY  
WITH  
INTELLIGENCE**

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015

01

Reflejo de inteligencia



# ENERGY WITH INTELLIGENCE

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015

## MERCADO

1.1. ACCIONISTAS E INVERSORES	17
1.2. ENTIDADES FINANCIERAS	18
1.2.1. CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS CONSOLIDADA	
1.2.2. BALANCE DE SITUACIÓN CONSOLIDADO	
1.2.3. ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO CONSOLIDADO	
1.3. COMPETIDORES	22

# **ENERGY WITH INTELLIGENCE**

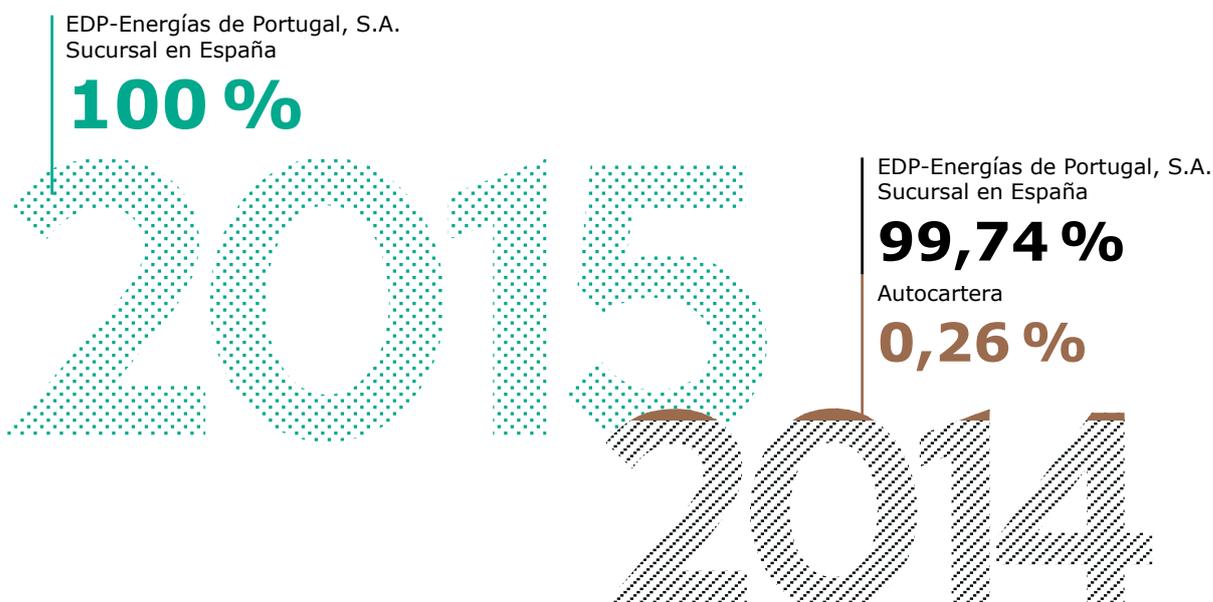
MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015

# 01 MERCADO

SE ENGBLAN EN ESTA CATEGORÍA DE GRUPOS DE INTERÉS LOS ACCIONISTAS E INVERSORES, LAS ENTIDADES FINANCIERAS Y LOS COMPETIDORES. TODOS ELLOS CONDICIONAN LAS ESTRATEGIAS DE INVERSIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL GRUPO EDP ESPAÑA.

## 1.1. ACCIONISTAS E INVERSORES

En el ejercicio 2015 se ha producido la venta de las acciones propias constitutivas del 0,26% del capital social al accionista mayoritario EDP-Energías de Portugal, S.A. Sucursal, que ha pasado a tener la participación del 100%.



### **JOSÉ LUIS MARTÍNEZ MOHEDANO** Secretario General y del Consejo de Administración

En el año 2015 destacaría las medidas acordadas para adaptar a las nuevas exigencias de la Ley Orgánica 1/2015, de 30 de marzo, de modificación del Código Penal, el Modelo de Prevención de Riesgos Jurídicos Penales (MPRJP), con la asignación a la Dirección de Auditoría Interna de la función de Compliance a los efectos previstos en el Art 31 bis del Código Penal y la consecuente modificación del Manual de dicho Modelo.

Igualmente cabe resaltar el desarrollo de procesos de formación en materia de Ética, como el Workshop "Tone at the Top" para Directivos y el curso on line impartido a todos los empleados durante los meses de septiembre y octubre de 2015.

Durante el año 2016 se va a implementar un sistema de registro, divulgación y aplicación de las Órdenes de Servicio (OS) emitidas por el Consejo de Administración Ejecutivo (CAE) de EDP, con la finalidad de que puedan ser efectivamente conocidas por la Organización y garantizar su cumplimiento.

## CANAL DE DENUNCIAS

Desde 2006 EDP España tiene implantado un canal de denuncias o "whistleblowing" mediante el cual los empleados pueden comunicar posibles irregularidades en materia contable, financiera o relacionadas con la documentación económica de las empresas del Grupo.

Posteriormente, desde la implantación en España de la responsabilidad penal de las personas jurídicas mediante la reforma del Código Penal, que entró en vigor en diciembre de 2010, ese canal de denuncia está integrado, como un control más, en el Modelo de Prevención de Riesgos Jurídicos Penales, y a través del mismo se pueden presentar denuncias sobre hechos que pudieran dar lugar a la responsabilidad penal de la Sociedad.

## 1.2. ENTIDADES FINANCIERAS

Resultado de su actividad, EDP España ha obtenido en 2015 un EBITDA de 429 M€, y un beneficio neto de 100 millones. El beneficio neto es un 9% inferior al de 2014 una vez descontados los resultados extraordinarios procedentes de la venta de activos de gas y de acciones de EDP Renovables.

Teniendo en cuenta el efecto positivo producido por la venta de activos de distribución gasista y de acciones de EDP Renovables, el EBITDA aumentó un 2% alcanzando los 518 M€, y el BDI ascendió a 598 M€.

### **AZUCENA VIÑUELA HERNÁNDEZ** *Directora de Auditoría Interna*

*En relación al ejercicio 2015 destacaré la renovación de la Certificación del "Quality Assessment" de la función de Auditoría Interna con la más alta calificación aplicable bajo los estándares emitidos por el del IIA Global (American Institute of Internal Auditors), Normas Internacionales para la Práctica Profesional de Auditoría Interna de referencia a nivel mundial.*

*Asimismo, fruto del compromiso del Grupo en materia de aseguramiento de cumplimiento de la legislación y normativa a la que estamos sujetos, y complementando los sistemas de gestión de cumplimiento de diversas materias ya implantados en el Grupo, en el ejercicio 2015 fue desarrollado un Sistema de Gestión de Compliance Integral. La concepción de este Sistema Integral de Compliance supone un paso al frente y muy innovador en relación a modelos de gestión de Compliance, combinando un modelo de gestión global al mismo tiempo que se da respuesta especializada a ámbitos normativos concretos. La implantación de este Sistema será uno de los grandes objetivos del Área para el ejercicio 2016.*

## 1.2.1. CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS CONSOLIDADAS

miles €	2014	2015
Importe neto de la cifra de negocios	4.086.382	3.874.860
Costes de adquisición de electricidad	-1.764.311	-1.728.606
Costes de adquisición de gas	-1.041.718	-829.790
Variación de existencias, materias primas y consumibles	-387.140	-462.010
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>893.213</b>	<b>854.454</b>
Otros ingresos de explotación	53.114	120.598
Suministros y servicios	-146.433	-147.993
Gastos de retribuciones a los empleados	-98.543	-92.643
Gastos por prestaciones a los empleados	-12.164	-6.749
Otros gastos de explotación	-182.445	-209.969
<b>EBITDA</b>	<b>506.743</b>	<b>517.698</b>
Provisiones	-25.129	-3.031
Gastos por amortizaciones	-213.808	-189.407
Gastos por provisiones de deterioro	-1.402	-2.379
Amortización de ingresos diferidos / Subvenciones oficiales	3.741	2.978
<b>EBIT</b>	<b>270.145</b>	<b>325.860</b>
Ingresos financieros	45.376	453.585
Gastos financieros	-166.892	-150.278
Participación en beneficios / (pérdidas) del ejercicio de las entidades contabilizadas por el método de la participación	2.362	2.592
<b>Resultado antes de impuestos</b>	<b>150.992</b>	<b>631.758</b>
Impuesto sobre las ganancias	-40.891	-29.683
<b>Resultado después de impuestos</b>	<b>110.101</b>	<b>602.076</b>
<b>Resultado líquido del ejercicio</b>	<b>110.101</b>	<b>602.076</b>
Tenedores de instrumentos de patrimonio neto de HC Energía	110.363	597.879
Participaciones no dominantes	-262	4.196
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b>110.101</b>	<b>602.076</b>

En el ejercicio 2015 se ha producido la venta de los activos de Gas Murcia y los de fuera de la cornisa cantábrica, lo que se ha cifrado en 89 M€.

El EBITDA en 2015 se situó en 518 M€, que supone un incremento del 2 % con relación al obtenido en el año anterior. Los condicionantes de mercado se han visto atenuados por los esfuerzos en reducción de costes y la continuación de la política de obtención de sinergias con el Grupo EDP junto a unas adecuadas decisiones estratégicas en cuanto a cobertura de los negocios de generación y comercialización y la eficiencia y disponibilidad del parque de generación actual del Grupo.

El beneficio después de provisiones y amortizaciones se sitúa en 326 M€, un 21 % mayor que en 2014, recogiendo un descenso en el gasto por amortizaciones por la venta en 2015 de las Activos de gas y cambios en las vidas útiles en determinado grupos. Asimismo el gasto de provisiones se ha visto reducido considerablemente en 2015.

El resultado antes de impuestos asciende a 632 M€. El elevado incremento observado con respecto al ejercicio 2014 se deriva fundamentalmente del efecto positivo por la venta de las acciones de EDPR, que se cifró en 409 M€.

## 1.2.2. BALANCE DE SITUACIÓN CONSOLIDADO

miles €	2014	2015
Inmovilizado material	2.760.273	2.686.132
Inmovilizado inmaterial	113.004	106.240
Fondo de comercio	1.615.103	1.615.103
Inversiones financieras en empresas filiales	337.175	369.115
Inversiones en asociadas	4.974	4.925
Activos financieros disponibles para la venta	733.450	2.516
Activos por impuestos diferidos	112.498	101.671
Deudores y otros activos comerciales	13.643	82.855
Otros deudores y otros activos	90.985	126.666
<b>Total activo no corriente</b>	<b>5.781.105</b>	<b>5.095.223</b>
Existencias	141.873	79.147
Clientes a corto plazo	449.212	412.492
Deudores y otros activos	102.620	90.569
Deudores y otros activos	584.614	513.856
Impuestos a cobrar	4.989	3.683
Efectivo y otros medios líquidos equivalentes	1.807	2.259
Activos mantenidos para la venta	164.402	0
<b>Total activo corriente</b>	<b>1.449.518</b>	<b>1.102.006</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>7.230.623</b>	<b>6.197.229</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>		
CAPITAL	421.740	421.740
ACCIONES PROPIAS	-4.809	0
PRIMA DE EMISIÓN	657.680	657.680
Reservas a valor razonable- Cobertura de flujos de caja	-9.311	-3.942
Reservas a valor razonable- Activos financieros disponibles para la venta	224.738	0
Reservas y ganancias acumuladas	1.635.229	1.451.306
Beneficio neto consolidado atribuible a los tenedores de instrumentos de patrimonio neto de la dominante	110.363	597.879
Total patrimonio neto atribuible a los tenedores de instrumentos de patrimonio neto de la dominante	3.035.630	3.124.662
Participaciones no dominantes	65.211	67.252
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO</b>	<b>3.100.841</b>	<b>3.191.914</b>
<b>PASIVO</b>		
Deuda financiera a largo plazo	2.016.903	796.852
Prestaciones a los empleados	86.992	83.774
Provisiones de riesgos y gastos	152.016	137.222
Pasivos por impuestos diferidos	238.746	261.794
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	185.802	208.147
Otros acreedores y otros pasivos	45.339	16.836
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>2.725.797</b>	<b>1.504.624</b>
Deuda financiera a corto plazo	619.919	552.711
Prestaciones a los empleados a corto plazo	16.087	8.423
Provisiones de riesgos y gastos a corto plazo	1.709	1.986
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	546.795	625.153
Otros acreedores y otros pasivos	87.706	194.699
Impuestos a pagar	120.442	117.718
Pasivos vinculados a activos mantenidos para la venta	11.328	0
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>1.403.985</b>	<b>1.500.691</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>4.129.782</b>	<b>3.005.315</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO</b>	<b>7.230.623</b>	<b>6.197.229</b>

La cifra de activos se reduce en un 14%; como hechos que inciden sobre esta variación destacan:

El 30 de enero de 2015, se ha producido el cierre final de los acuerdos de transacción en la parte relativa a las acciones de Gas Energía Distribución Murcia, S.A. quedando fijado el precio por el 99,98% de las acciones propiedad de Naturgas Energía Distribución, S.A.U., incluida deuda, en un importe de 190 M€.

En lo referente a la venta de los activos tangibles de distribución de gas situados fuera de las comunidades autónomas de Asturias, Cantabria y el País Vasco, en el mes de junio de 2015 se ha producido el cierre definitivo de la transacción, con un precio de venta de 51 M€.

La plusvalía global obtenida en la operación ha ascendido a 89 M€.

En el ejercicio 2015 se ha producido la venta de la participación del 15,5% sobre EDP Renovaveis, S.A. recogido como Activos financieros disponibles para la venta dando lugar a una plusvalía que se cifra en 408,7 M€, que se encontraba valorado en diciembre 2014 en 731 M€.

El Patrimonio neto ha aumentado en 91 M€. Adicionalmente al impacto del resultado del 2015, durante el presente ejercicio se ha distribuido un dividendo a cuenta por importe de 300 M€ y se ha reducido el resultado global en 224 M€ como consecuencia de la venta de las acciones sobre EDP Renovaveis, S.A., clasificado como Activos financieros disponibles para la venta.

Las variaciones observadas en el pasivo están relacionadas fundamentalmente con la reducción de la deuda del Grupo como consecuencia de la entrada en caja de derivados de las operaciones de venta descritas con anterioridad.

**PELAYO ECHEVARRÍA YBARRA**  
**Director de Asesoría Jurídica**

Durante 2015 la Asesoría Jurídica de EDP España, una vez consolidada su integración, ha definido el cuadro de mando del Área con los principales indicadores de gestión y se ha dotado de una estructura presupuestaria para control y seguimiento del gasto. En el plano corporativo ha acompañado operaciones de compra y venta de activos gasistas de gran relevancia para el Grupo y ha ejecutado la fusión de las distintas filiales del área de cogeneración. En el ámbito procesal, además de la gestión judicial de deuda de clientes B2C y B2B y de la actividad concursal, ha conseguido importantes éxitos en relación con complejas controversias judiciales, entre otras, por denegación de acceso a redes por parte de terceros, o respecto a tasas de ocupación impuestas por distintos Ayuntamientos, con impacto económico relevante para el negocio de distribución eléctrica. Por último, en el ámbito de la gestión y consolidación del reporte de litigios a la Secretaría General de EDP se ha trabajado conjuntamente en el desarrollo de una herramienta corporativa de litigios y contingencias con criterios y procesos armonizados, que permitirá a su entrada en funcionamiento durante 2016, disponer de la información actualizada en tiempo real y emitir informes globales directamente desde dicha herramienta sobre riesgos asociados a litigios y otras contingencias para un mejor seguimiento de los mismos.

**1.2.3. ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO CONSOLIDADO**

millones €	2014	2015
<b>Resultado Bruto de Explotación</b>	<b>507</b>	<b>518</b>
Impuesto sobre las ganancias	-27	7
Coste intereses neto	-142	-114
Resultado neto de participación en empresas asociadas contabilizadas por el método de la participación	8	8
<b>FLUJO DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>345</b>	<b>419</b>
Coste intereses neto	142	114
N/A		
Otros ajustes no caja	2	-7
(Disminuciones) / aumentos en capital circulante	358	-44
<b>FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS OPERACIONES</b>	<b>848</b>	<b>482</b>
Inversión en inmovilizado	-96	-121
Inversiones / (desinversiones) financieras	-337	1.156
(Disminuciones) / aumentos en capital circulante relacionados con adquisición de inmovilizado	-4	9
Subvenciones	11	8
Dividendos recibidos	6	8
<b>FLUJOS NETOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>427</b>	<b>1.543</b>
Coste intereses neto	-137	-113
Dividendos y distribución de capital	-93	-303
Diferencias de cambio y otros	0	26
<b>INCREMENTO / (DECREMENTO) NETO DE DEUDA NETA</b>	<b>197</b>	<b>1.152</b>

**EDP España generó un cash flow operativo de 482 M€, muy inferior al generado en 2014 (848). Los principales hitos que justifican esta evolución son los siguientes:**

Los flujos de efectivo resultantes de las actividades de explotación, que proceden del EBITDA tras descontar los costes de intereses netos y los impuestos, ascienden a 419 M€, casi 74 M€ superiores a los de 2014.

Los flujos de caja operacionales, es decir, los flujos procedentes de la explotación antes de los costes de intereses netos y ajustados con la variación del capital circulante (CC), alcanzan la cifra de 482 M€, 366 millones menos que en 2014, que se derivan de variaciones en el capital circulante.

En 2015 se ha producido una entrada de caja muy relevante en desinversiones financieras con origen fundamentalmente en la venta de los activos de Gas Murcia y los de fuera de la cornisa cantábrica, así como en la venta de las acciones de EDPR.

El coste de intereses neto disminuye en 2015 respecto a 2014 por las nuevas condiciones de financiación formalizadas y el menor volumen de deuda.

## 1.3. COMPETIDORES

Alcanzar una cierta ventaja competitiva en el sector energético supone compararse con los competidores, conocer sus prácticas, y posicionarse en el mercado de una forma diferenciada, innovadora, sostenible.

### EDP LÍDER MUNDIAL EN LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

EDP ha sido reconocida por el Carbon Disclosure Project (CDP) como una de las empresas líderes mundiales en la lucha contra el cambio climático. Esta organización no gubernamental evalúa la transparencia y los resultados en la reducción de las emisiones de gases con efecto invernadero y en la minimización de los riesgos del cambio climático.

Carbon Disclosure Project  
EDP obtuvo la máxima  
puntuación

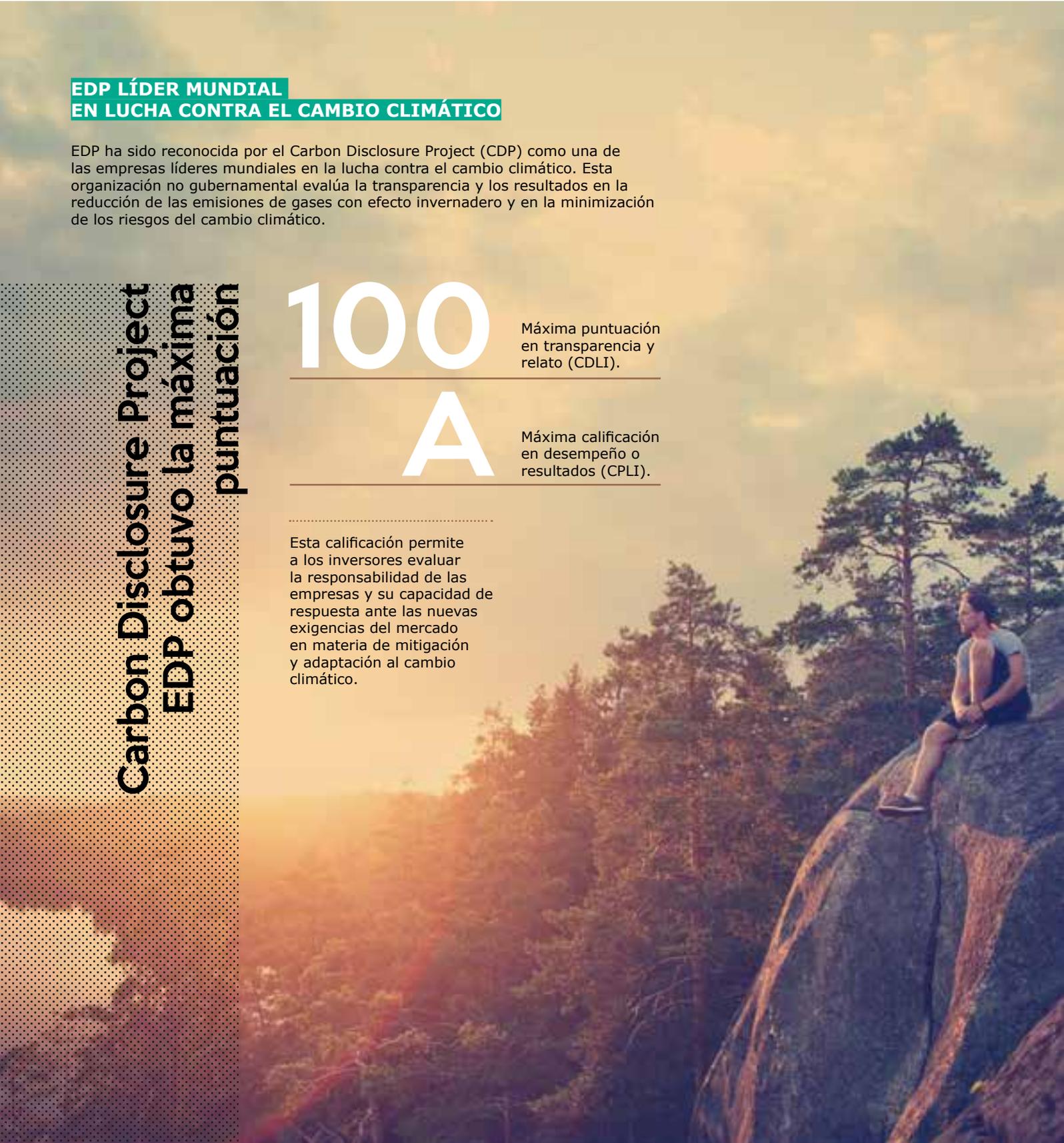
# 100

Máxima puntuación  
en transparencia y  
relato (CDLI).

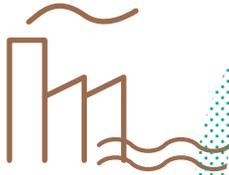
# A

Máxima calificación  
en desempeño o  
resultados (CPLI).

Esta calificación permite a los inversores evaluar la responsabilidad de las empresas y su capacidad de respuesta ante las nuevas exigencias del mercado en materia de mitigación y adaptación al cambio climático.



**¿QUÉ HACE DESTACAR A EDP ESPAÑA  
FRENTE A SUS COMPETIDORES?**



**PRODUCCIÓN**

EDP España dispone de una capacidad total neta, excluyendo eólica, de 3.787 MW con un mix diversificado de tecnologías. La producción neta en 2015 aumentó un 30% hasta los 12.178 GWh.

**COMERCIALIZACIÓN DE GAS Y ELECTRICIDAD**

EDP tiene el porcentaje más amplio en España de clientes duales de gas y electricidad, con más de 2,2 millones de contratos, y el 89% de su cartera global de electricidad en mercado libre.

CUOTA  
**7,7%**

CUOTA  
ELECTRICIDAD  
**8,1%**

**DISTRIBUCIÓN DE GAS**

EDP Naturgas Energía se ha consolidado como segundo distribuidor de gas natural en España, con 27.093 GWh de gas distribuido.

**DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA**

EDP HC Energía es el 4º distribuidor nacional de electricidad, con una energía eléctrica distribuida de 9.168 GWh.

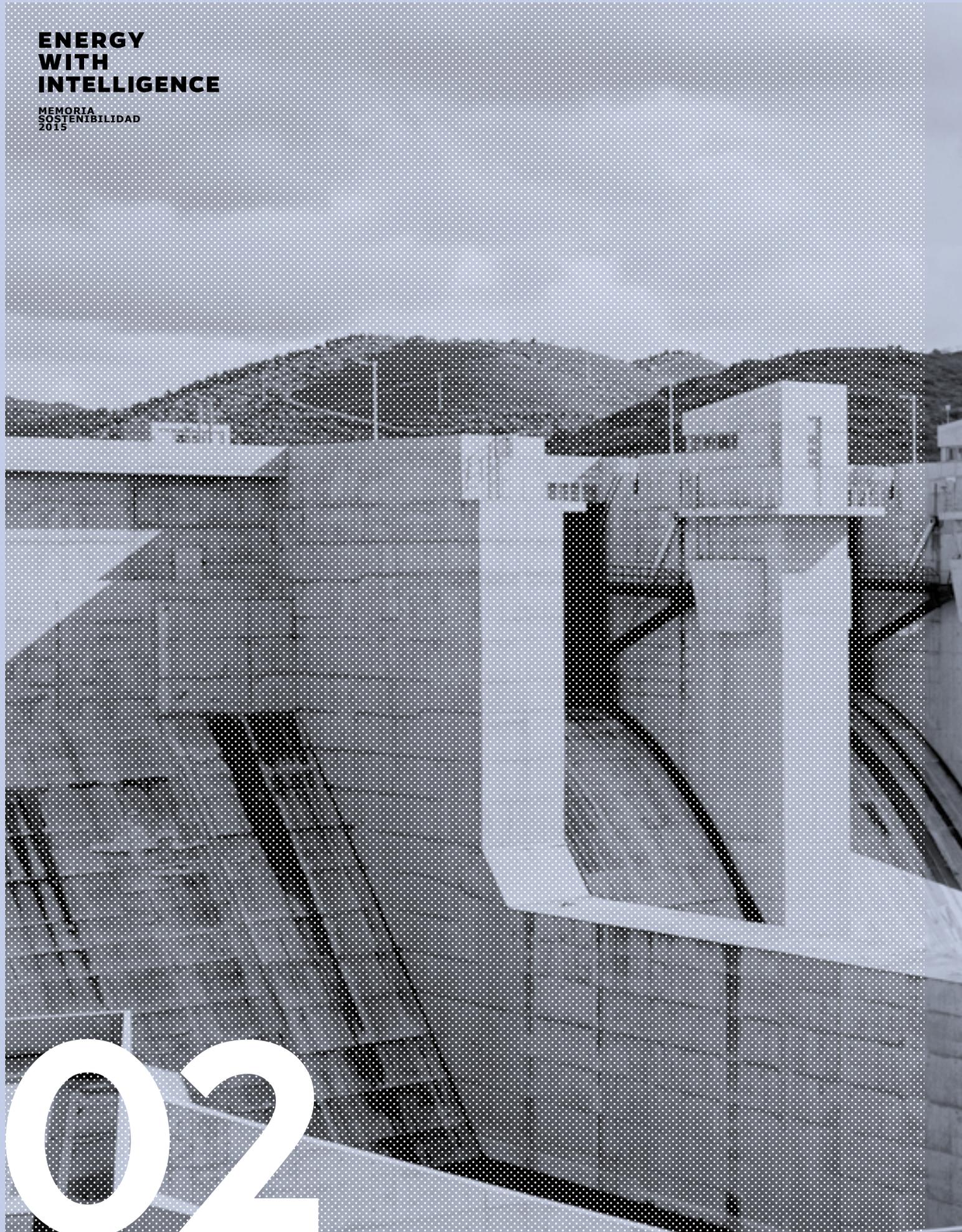
CUOTA  
**8,6%**

CUOTA  
**3,7%**



# ENERGY WITH INTELLIGENCE

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015



# 02

Motor de nuevas ideas

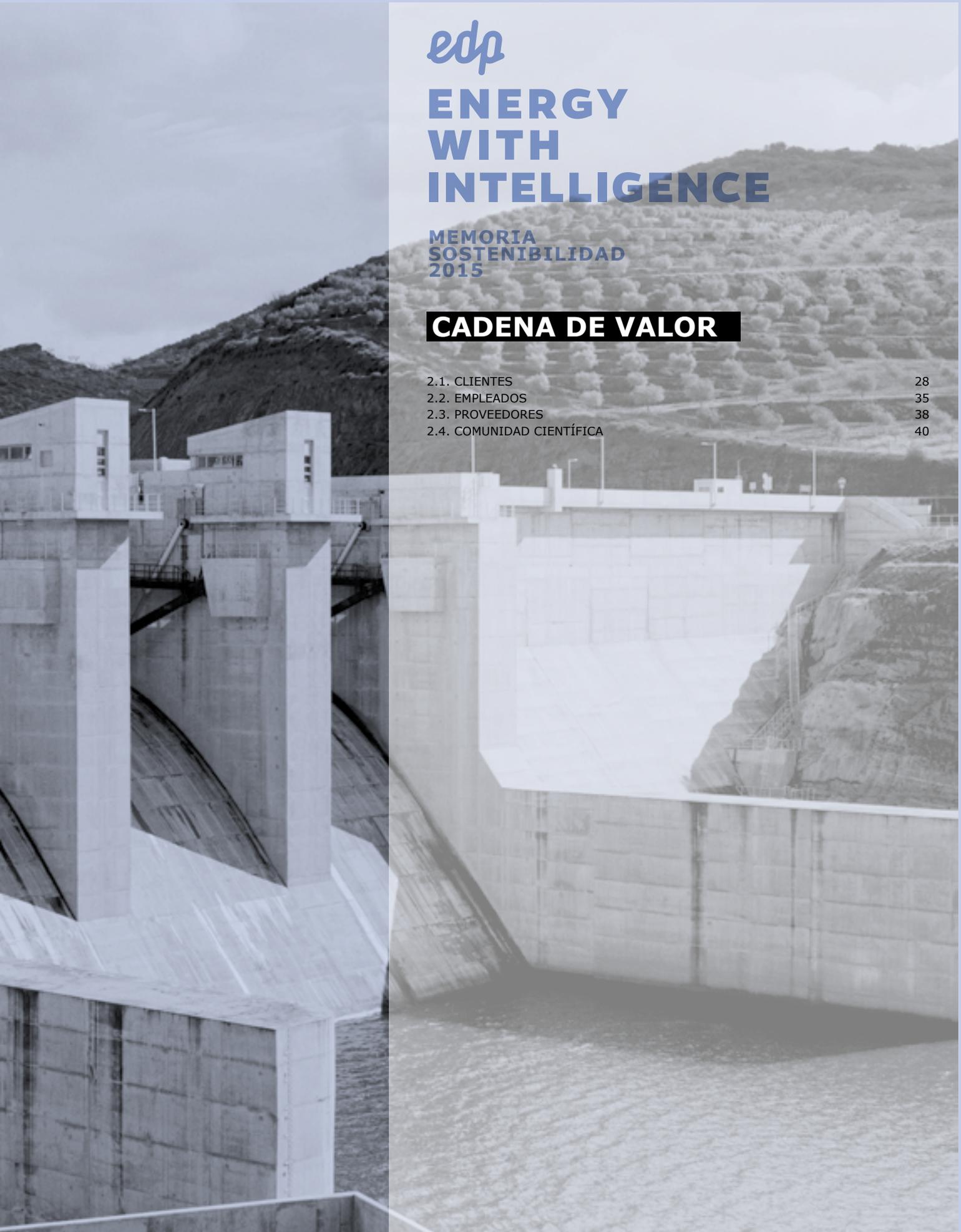


# ENERGY WITH INTELLIGENCE

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015

## CADENA DE VALOR

2.1. CLIENTES	28
2.2. EMPLEADOS	35
2.3. PROVEEDORES	38
2.4. COMUNIDAD CIENTÍFICA	40



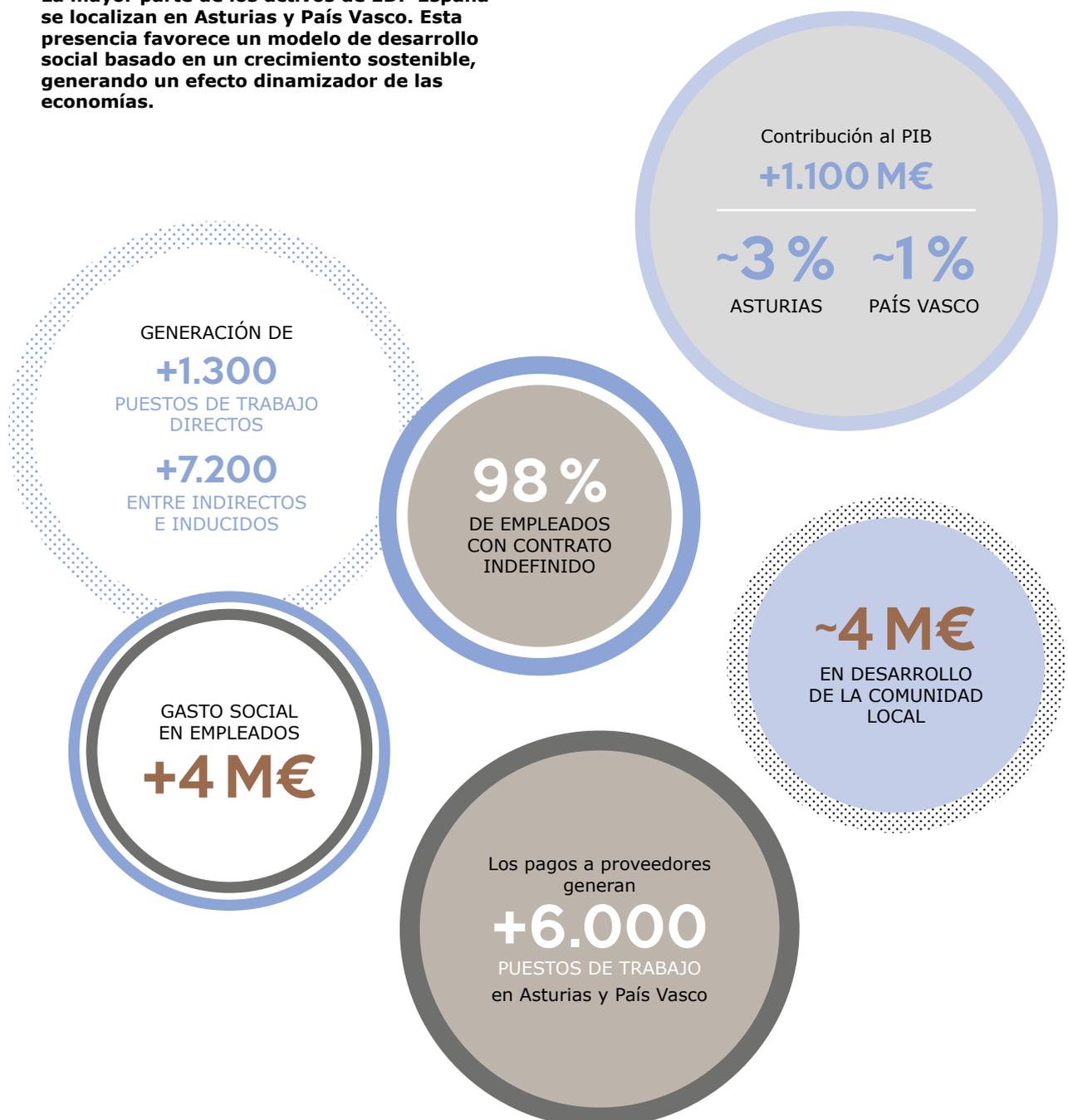
**ENERGY  
WITH  
INTELLIGENCE**

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015

## 02 CADENA DE VALOR

CLIENTES, EMPLEADOS, PROVEEDORES Y COMUNIDAD CIENTÍFICA FORMAN LA CADENA DE VALOR DEL GRUPO EDP. LOS CLIENTES, MEDIANTE LA DEMANDA ACTIVA DE NUEVOS PRODUCTOS Y SERVICIOS ENERGÉTICOS, MOVILIZAN EL CONOCIMIENTO DE LOS COLABORADORES, IMPULSAN EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LOS PROVEEDORES, Y FOMENTAN LA INNOVACIÓN A TRAVÉS DE LA COMUNIDAD CIENTÍFICA.

La mayor parte de los activos de EDP España se localizan en Asturias y País Vasco. Esta presencia favorece un modelo de desarrollo social basado en un crecimiento sostenible, generando un efecto dinamizador de las economías.



## 2.1. CLIENTES

EDP ha segmentado sus clientes en dos grandes grupos y define estrategias diferentes para cada uno de ellos:

# B2B

CONSUMIDORES DE MAYOR VOLUMEN

## 19.422

Cientes electricidad

## 5.563

Cientes gas

# B2C

CONSUMIDORES DOMÉSTICOS Y NEGOCIOS

## 992.519

Cientes electricidad

## 831.105

Cientes gas

**EDP QUIERE SER RECONOCIDA COMO UNA COMPAÑÍA CERCANA, DINÁMICA, JUSTA Y RESPONSABLE.**

En este contexto, EDP pone a disposición de sus clientes una amplia oferta de canales, productos y servicios, buscando en todos ellos la mayor **eficiencia**.

NUESTRO OBJETIVO ES OFRECER SERVICIOS A MEDIDA PARA LOS CLIENTES, GARANTIZANDO LA EFICIENCIA DE SUS INSTALACIONES

### **CERCANA**

**Porque es una compañía que cuida de sus clientes, habla en su idioma, les escucha, cuenta con ellos, y sobre todo es sensible a sus necesidades.**

#### **Cientes B2C**

- /// Plan Calor Solar
- /// Plan Climatización
- /// Plan Renove de calderas y calentadores ACS (Agua Caliente Sanitaria)

#### **Cientes B2B**

- /// Servicios de edificación para optimizar las instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria
- /// Instalaciones de microgeneración y placas térmicas solares

EL OBJETIVO ES  
ADAPTAR SERVICIOS  
DE VALOR AÑADIDO  
QUE PERMITAN A  
LOS CLIENTES SER  
MÁS EFICIENTES Y  
OBTENER UN AHORRO  
ENERGÉTICO Y/O  
ECONÓMICO

## DINÁMICA

Porque es capaz de comunicarse por diferentes canales, de manera ágil y proactiva, presta asesoramiento enfocado al ahorro, e innova para ofrecer las mejores soluciones.

### Clientes B2C

- /// Evalúa tu consumo: test online para reforzar el conocimiento sobre el consumo de energía
- /// *Powerhome*, dispositivo que permite optimizar la potencia contratada al mínimo necesario, promoviendo el ahorro de energía
- /// Funciona, servicio de mantenimiento para las instalaciones eléctrica y de gas y los electrodomésticos
- /// Certificación energética

### Clientes B2B

- /// *Óptima +*, servicio de gestión y optimización de consumos energéticos
- /// Gestión de consumos individualizados de una instalación, máquina o sección
- /// Integra luz e integra gas para el mantenimiento de centros de transformación (CT) o estaciones de regulación y medida de gas (ERM)
- /// Iluminación eficiente
- /// *Save to Compete*, desarrollo de proyectos de eficiencia energética en grandes clientes
- /// Proyectos singulares para la renovación y optimización de instalaciones, climatización, cambio de tensión, etc.

## JUSTA

Porque trata igual a los que son iguales, da siempre la razón al que la tiene, y se disculpa cuando comete un error.

### Clientes B2C

- /// EDOnline
- /// Boletín novedades, con consejos de ahorro, eficiencia y sostenibilidad
- /// Facturación electrónica

### Clientes B2B

- /// Boletín de Empresa y Energía

## RESPONSABLE

Porque genera riqueza utilizando de manera responsable los recursos del planeta, cuida del medioambiente, y colabora con entidades sociales y culturales.

### Clientes B2C

- /// Puntos responsables, que los clientes pueden donar a proyectos de solidaridad y ONG
- /// Hogares eficientes: en la web los clientes pueden ver consejos de ahorro, eficiencia y seguridad en el hogar
- /// Origen de la energía: todos los clientes B2C tienen el 100 % de su suministro procedente de fuentes de energía renovables y de cogeneración de alta eficiencia

### Clientes B2B

- /// Movilidad sostenible: potenciar el uso de vehículos de energías alternativas (VEAS) así como la implantación de gasineras y estaciones de recarga

## LA RELACIÓN CON EL CLIENTE ESTÁ EN RÁPIDA TRANSFORMACIÓN Y EL SECTOR DE LA ENERGÍA NO ES UNA EXCEPCIÓN.

1

### LOS CLIENTES SON CADA VEZ MÁS EXIGENTES

Cada vez son más los clientes que optan por elegir productos o servicios en base a la información disponible en la red, y no sólo eso, sino que también generan sus propios contenidos basándose en la experiencia personal con la compra.

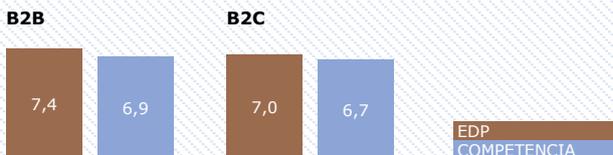
Estamos ante un nuevo concepto de cliente cada vez más exigente y con gran influencia en la reputación online de la marca.

#### JAVIER SÁENZ DE JUBERA ÁLVAREZ Director General Corporativo y Comercial

EDP sigue en 2015 a la cabeza en España de los rankings de satisfacción de clientes. Así, nuestro Call Center de Gijón repitió el éxito de 2014 como el mejor Call Center español entre los que reciben más de 1.2 millones de llamadas/año. Además comenzamos el proyecto de mejora en la atención presencial en nuestras Oficinas Comerciales que se ha traducido en menores tiempos de espera y en una mayor calidad de servicio según reflejan las encuestas a clientes.

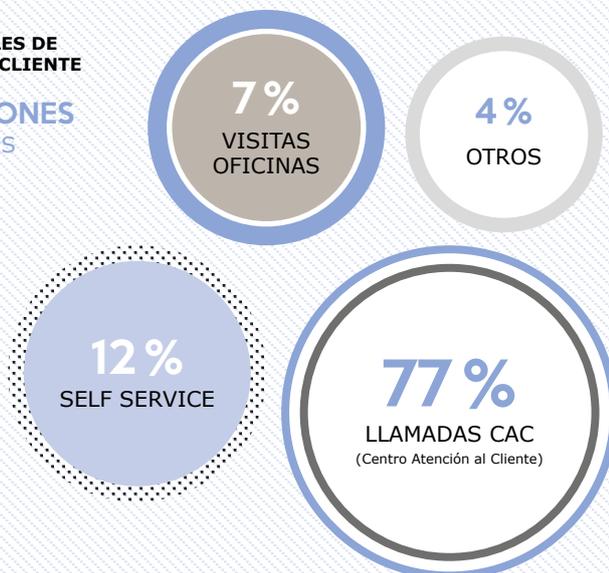
Para 2016 en este apartado avanzaremos con un diseño nuevo para todas nuestras Oficinas Comerciales que estrenaran además ubicación en un número importante de ciudades para hacerlas más accesibles a nuestros clientes. Por otro lado continuaremos con la **potenciación de los canales digitales para adaptarnos a las exigencias de una parte cada vez más significativa de nuestros clientes.**

#### SATISFACCIÓN GLOBAL MEDIA 2015



#### MIX DE CANALES DE ATENCIÓN AL CLIENTE

2,8 MILLONES  
OPERACIONES  
EN 2015



**SOMOS**  
la compañía  
mejor valorada  
por sus clientes

# 2

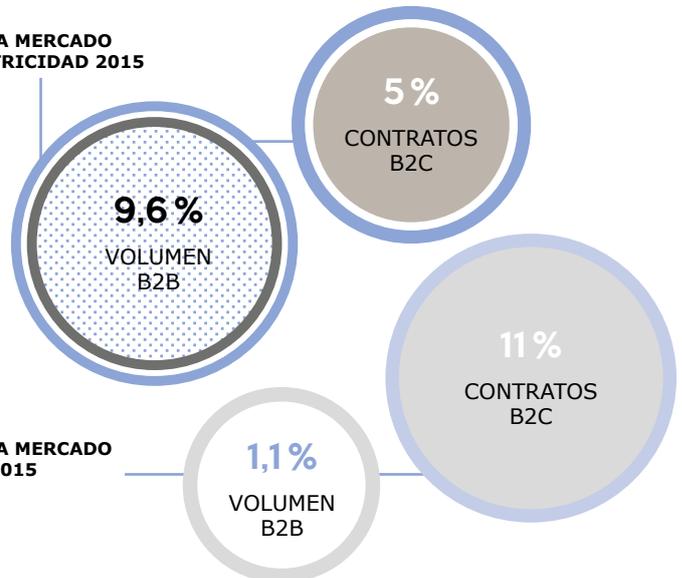
## UN MERCADO CADA VEZ MÁS COMPETITIVO

Desde la liberalización del mercado los cambios de comercializador son una constante en la gestión de clientes. La apuesta por una oferta dual de gas y electricidad, junto con la oferta de servicios de valor añadido, se han convertido en una seña de identidad de la gestión comercial de la compañía.

### JAVIER FLÓREZ FERNÁNDEZ Director de Ventas B2B

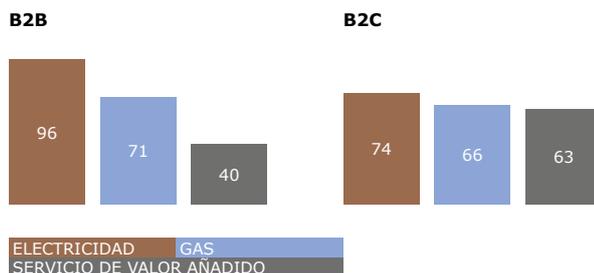
EDP persigue dos ejes claros de diferenciación de sus competidores para todos sus clientes B2B: un trato personal con cada cliente y el ofrecimiento de una amplia gama de productos y servicios para garantizar el cumplimiento de sus necesidades. Esta estrategia ha permitido a EDP, en B2B, en 2015 crecer en cuota de mercado, obteniendo unos ratios de satisfacción y fidelidad de clientes superiores a los de nuestra competencia. **Queremos ser la compañía energética mejor valorada por sus clientes.**

#### CUOTA MERCADO ELECTRICIDAD 2015



#### CUOTA MERCADO GAS 2015

#### NOTORIEDAD DE MARCA 2015



400.000  
smart meters  
instalados

# 3

## LA TECNOLOGÍA EVOLUCIONA Y CADA VEZ ES MÁS ACCESIBLE

El desafío de las empresas hoy en día es aprovechar los recursos tecnológicos y convertir la necesidad del cambio en una oportunidad de negocio. EDP destaca año tras año por su liderazgo en la calidad de suministro, reto al que ahora se suma la gestión eficiente e inteligente de las redes.

### MASSIMO LUCIO ROSSINI Director General Corporativo y de Redes

En el año 2015 las actividades de las dos distribuidoras del Grupo EDP en España se han enfocado en garantizar cada vez mejores indicadores de eficiencia operacional, concretamente a través de una rigurosa gestión de los costes OPEX y de los proyectos de inversión.

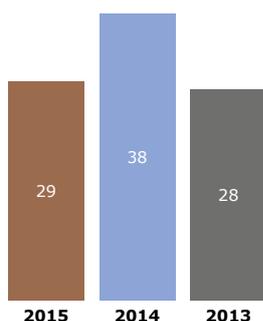
HC Distribución y Naturgas Distribución, además han logrado obtener, al mismo tiempo, **los mejores índices de calidad de suministro a los usuarios de sus redes de distribución, contando con la imprescindible colaboración de sus contratistas.**

En Distribución de electricidad se ha concretado el lanzamiento del proyecto InovCity en Pola de Siero, donde se ha finalizado la instalación de todo el sistema de gestión remota de los consumos y de otras componentes del sistema (generación fotovoltaica, alumbrado público, suministro a coches eléctricos, control remoto de edificios del Ayuntamiento). Hoy en día se han instalado más de 400.000 smart meters en nuestras redes, adelantando los objetivos previstos.

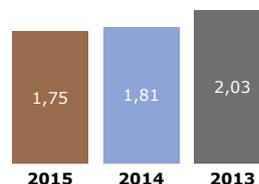
Naturgas Distribución ha centrado su actividad de desarrollo y crecimiento en la adquisición de los activos de GLP de Repsol en las zonas de incumbencia (País Vasco, Asturias y Cantabria) y la operación de integración de esta actividad se ejecutará a lo largo del año 2016.

Las personas de Negocio regulado siguen cumpliendo con su compromiso con la Corporación, las comunidades locales y nuestros clientes.

EVOLUCIÓN DEL TIEPI EN  
EDP ESPAÑA (minutos)



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



## 4

**NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO QUE DESAFÍAN EL ESTADO ACTUAL**

Las nuevas tecnologías han traído consigo un nuevo modelo de relación con el cliente. Cada minuto cuenta, nadie quiere hacer colas o esperar y mucho menos no ser atendidos al teléfono. El cliente quiere la información en tiempo real. Por eso, la creación de nuevos canales de comunicación y una mayor capacidad de autoservicio son claves en los nuevos modelos de negocio.

**32 % clientes B2C  
altas en EDPonline**

**PROGRAMA TRANSVERSAL DE DIGITALIZACIÓN**

EDP ha lanzado el Proyecto Transversal de Digitalización, proyecto ibérico que surge para potenciar la relación digital con los clientes del Grupo.

Iniciado en su primera fase en Portugal, arrancó en España a principios de 2015, y tiene por ámbito tanto los clientes del segmento B2B (Grandes Cuentas y Empresas) como el segmento B2C (Hogares y Negocios).

**El desarrollo del proyecto se articula sobre cuatro palancas:**

- Incentivar a los clientes a adoptar una relación más digital con la empresa, mediante ventajas tarifarias, campañas, concursos...
- Incentivar a los canales y operadores a promover la relación digital.
- Asegurar la calidad de los datos y la desmaterialización de las comunicaciones (eliminación del papel físico).
- Medir la aportación de cada palanca, y sensibilizar a la organización en la importancia de la digitalización.

EDP España ha iniciado este proyecto con dos potenciales muy relevantes: la existencia del área de cliente en la página web comercial (EDPonline) desde donde los clientes pueden gestionar su contratos y la facturación electrónica; el impulso de ambas iniciativas junto con la incorporación de las direcciones de correo electrónico a las bases de datos de clientes son los tres objetivos prioritarios, cuyos primeros resultados ya se están dejando ver:

**A finales de 2015, el 32 % de los clientes B2C (en torno a 400.000) dados de alta en el área de clientes EDPonline, y el 23 % de los clientes con facturación electrónica.**

**EVOLUCIÓN DE LOS CANALES**

## LOS CONTADORES ELECTRÓNICOS Y LAS SMART GRIDS

En 2007 se reguló en España la obligación de sustituir todos los contadores de clientes domésticos (potencia menor 15 kW) por otros más modernos que permitan la telegestión, estableciéndose como fecha límite para concluir la sustitución finales de 2018. Esta obligación legal representará para EDP HC Energía (la empresa distribuidora del Grupo EDP España) una inversión superior a los 50 M€.

La telegestión de los contadores permite la lectura remota del consumo, así como los cambios de potencia contratada, de tarifa y el corte/reposición del suministro. Tres son los elementos clave del sistema de telegestión: en primer lugar, los contadores propiamente dichos; en segundo lugar, los concentradores, es decir, equipos instalados en los centros de transformación que sirven para comunicar y recoger información de los contadores utilizando la propia red eléctrica como sustento de la comunicación gracias a la tecnología PLC (Power Line Carrier); en tercer lugar, un sistema informático que conecta estos concentradores y almacena la información recopilada para ponerla a disposición de otros sistemas de la compañía, como por ejemplo el sistema de facturación o el sistema de gestión de la red eléctrica.

Además, todo el sistema de telegestión requiere de una constante supervisión que garantice la comunicación entre los distintos elementos y su correcto funcionamiento. El enorme volumen de información y la necesidad de desarrollar nuevos sistemas y aplicaciones hace imprescindible el papel de las tecnologías de la Información para el éxito del proyecto.

Los nuevos contadores electrónicos por sí mejoran la recuperación de lecturas y la hacen más eficiente; sin embargo, EDP España ha querido ir mucho más allá en la utilización de este nuevo equipamiento, buscando

aplicaciones que permitan mejorar los servicios. Por este motivo se creó en 2013 el departamento de InovGrid, enfocado en la búsqueda y desarrollo de nuevas formas de explotar la red, especialmente en baja tensión, y en la creación de nuevos servicios para los clientes. Destaca entre otros la detección y localización de averías en media y baja tensión y el desarrollo de una WEB para la puesta a disposición de los clientes de su curva de carga.

**El desafío 20/20/20 de la unión Europea para el año 2020 (reducción del 20% en la emisión de gases de efecto invernadero, mejora del 20% en la eficiencia energética, e incremento del 20% en energías renovables) perfila una nueva red eléctrica que, frente a los retos tradicionales basados en la calidad de servicio y la eficiencia operacional, se encontrará con tres nuevos desafíos:**

- Un incremento de la generación distribuida, es decir, muchas fuentes de generación pequeñas, ubicadas cerca de los puntos de consumo, que estarán inyectando energía en baja tensión a la red, de forma intermitente e impredecible.
- Un papel cada vez más relevante de la eficiencia energética, que tendrá como consecuencia una mayor demanda de información sobre los consumos eléctricos por parte del cliente
- Incorporación del vehículo eléctrico, que si bien no deja de ser un consumo adicional en la red, su aparición masiva condicionará el desarrollo de las redes eléctricas actuales.

EN 2018  
**+650.000**  
CONTADORES  
INTELIGENTES

EN 2018  
**+6.500**  
CONCENTRADORES  
**96 MILLONES**  
DE DATOS AL DÍA

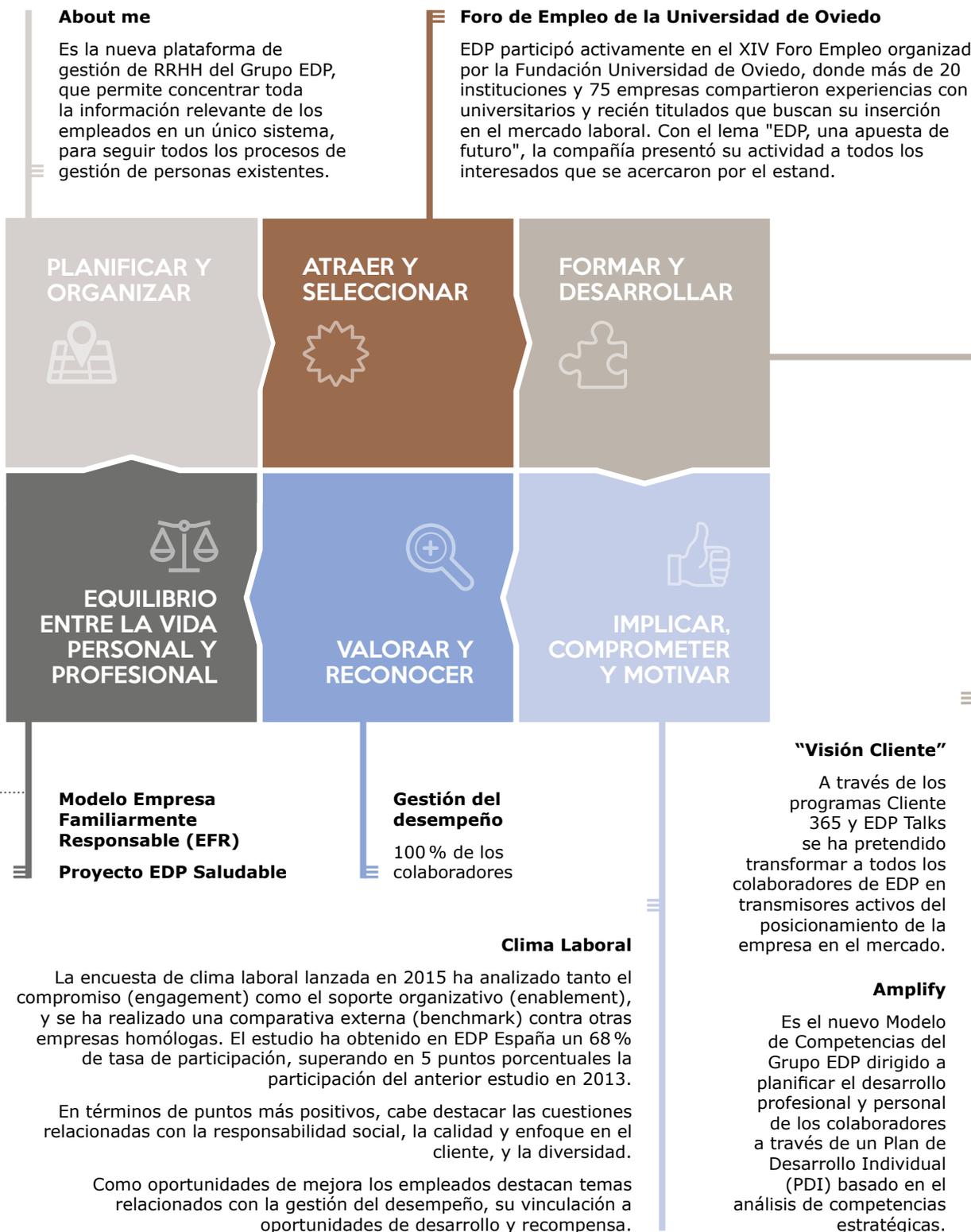
20  
20  
20

Los retos europeos para 2020 se encuentran ahora respaldados e impulsados por la aparición de una nueva figura, el "prosumer", que es un usuario más consciente y exigente, más activo y más comprometido tanto con la generación distribuida como con la eficiencia en su consumo.

En este contexto surgen las *smart grids*, entendiendo por tales las redes eléctricas inteligentes que habrán de ser capaces de soportar un sistema eléctrico con un gran número de productores y un gran número de consumidores con diferentes hábitos de consumo. Todo esto requiere mucha información en el tiempo adecuado que permita gestionar la red; por ello será necesario un mayor número de puntos de captación de información y un sistema que la gestione, y que permita una mejor utilización de los activos existentes. EDP España siempre ha apostado por el desarrollo de sistemas de información para la gestión de la red y por ello ya dispone de un altísimo grado de automatización en las redes de alta y media tensión; nuestro desafío actual es aprovechar el despliegue de los contadores inteligentes para dotar a la red de baja tensión de los equipamientos necesarios que permitan una gestión óptima de la misma, avanzando así en la senda de las *smart grids*.

## 2.2. EMPLEADOS

La estrategia de Recursos Humanos del Grupo EDP pretende promover el desarrollo personal y profesional de los colaboradores, de acuerdo con los valores corporativos y la creación de valor compartido (binomio Empresa-Epleado). Su implantación se realiza a través de la cultura del Grupo, la jerarquía, la profesionalización de las funciones y del propio colaborador, basándose en el ciclo de gestión del capital humano:



1.510 EMPLEADOS

25%  75% 



42

EDAD MEDIA DE LA PLANTILLA

99,9%

EMPLEADOS CON CONTRATO FIJO



## FORMACIÓN



+50.000 HORAS

+11.200 PARTICIPANTES

EMPLEADOS CON DERECHO A PERMISO DE MATERIDAD/PATERNDAD

34  24 

Disfrute y reincorporación al puesto de trabajo del 100%. Permiso de maternidad incluye 15 días adicionales a disfrutar antes de la fecha prevista del parto. Permiso de paternidad se amplía en 2 días adicionales al permiso legal.



+3 M€

APORTACIÓN PLAN DE PENSIONES

### FÉLIX ARRIBAS ARIAS

Director de Administración, Finanzas y Recursos Humanos

En el ejercicio 2015 hemos trabajado en el desarrollo de las políticas más avanzadas como empresa familiarmente responsable, consolidando la visión integrada del **modelo EFR para EDP España** y potenciando una extensión eficaz de la cultura EFR en la cadena de valor. Asimismo, destaca el diseño y desarrollo del **proyecto EDP Saludable** para promover los hábitos saludables entre los empleados; la implantación de esta iniciativa será uno de los retos más destacables para 2016.

## EL MODELO EMPRESA FAMILIARMENTE RESPONSABLE (EFR)

El modelo EFR responde a una nueva cultura de trabajo que fortalece y transmite la imagen de compromiso con los empleados y la sociedad, así como de buen empleador, asociado todo ello a los conceptos de flexibilidad e innovación. Potencia la mejora de la reputación y marca, la atracción y retención de talento, la competitividad y la atracción de la inversión socialmente responsable.

**Las iniciativas EFR 2015/2016, además de la consolidar el modelo EFR para EDP España y su extensión a la cadena de valor, asumen los siguientes objetivos:**

- III Impulsar una cultura de mérito y resultados (gestión del desempeño).
- III Poner en valor las medidas de conciliación.
- III Mejorar la comunicación interna empresa-colaboradores.
- III Promocionar hábitos saludables entre los colaboradores.

## PROYECTO EDP SALUDABLE

El proyecto EDP saludable está basado en tres pilares fundamentales: nutrición, deporte y salud, y se pondrá en marcha a lo largo del año 2016/2017 a través de distintas iniciativas.

- III En el pilar de la Nutrición se encuadran todas las acciones destinadas a mejorar y mantener una nutrición correcta que garantice la mejora de la salud y el bienestar.
- III En el pilar del Deporte las acciones a realizar van destinadas a promocionar los beneficios de la práctica deportiva entre los empleados.
- III En el pilar de la Prevención, se llevarán a cabo acciones para fomentar la prevención de enfermedades y así reforzar la salud y el bienestar de los colaboradores.

## SEGURIDAD Y SALUD

En el año 2015 se han reforzado las actuaciones encaminadas a mejorar los aspectos organizativos y de gestión en seguridad y salud, tanto para las empresas del Grupo EDP España (actividad eléctrica y de gas) como para las empresas colaboradoras que prestan sus servicios en nuestros centros y dependencias. Se ha ampliado el perímetro de empresas del grupo certificadas en OHSAS 18001, que ha llegado ya al 100% tanto en electricidad como en gas.

EDP España aspira a alcanzar el nivel de excelencia en esta disciplina, para colocarse como líder en el sector energético, y en este sentido se ha trabajado en evaluar cuál es el nivel de la cultura preventiva en la organización, el estado de las acciones de mejora puestas en marcha y el establecimiento de otras nuevas, en parte derivadas de un estudio de comparativa sectorial que se ha llevado a cabo para contrastar el nivel de la gestión de la compañía en términos comparados con otras empresas punteras.

Por otro lado, se está ultimando el diseño del plan de Gestión de Crisis y Continuidad de Negocio para EDP España, integrado con el plan de Infraestructuras Críticas -tutelado por el Ministerio del Interior- y con los planes de autoprotección y de emergencia interior y exterior de nuestros centros e instalaciones.

Como principales objetivos para 2016, se dará comienzo al plan de actuaciones de mejora 2016-2017 derivadas del estudio de benchmarking y se espera dejar totalmente operativo el plan de Gestión de Crisis y Continuidad de Negocio en EDP España.

OBJETIVO  
CERO  
accidentes

## BENCHMARKING SOBRE LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

EDP España realizó en 2015 un estudio comparativo sectorial (benchmarking) sobre la gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, extensivo a todas las empresas que componen el Grupo. En el área eléctrica, ha servido como contraste y ampliación del estudio similar que se llevó a cabo en el año 2009, mientras que en la actividad gasista, se ha hecho por primera vez un análisis de estas características.

### Los objetivos del estudio han sido:

- Realizar un análisis sobre los aspectos organizativos y de gestión en Prevención de Riesgos Laborales implantados en EDP España.
- Actualizar algunos aspectos del estudio equivalente que se llevó a cabo para el área eléctrica en 2009.
- Evaluar el grado de implantación de las acciones de mejora propuestas en dicho año.
- Aplicar el estudio a las empresas de Naturgas Energía que, desde el año 2014, están integradas en el Servicio Mancomunado de Prevención de EDP España.
- Valorar la cultura preventiva.
- Proponer áreas de mejora a corto y medio plazo.

### CULTURA PREVENTIVA

La valoración de la cultura de seguridad se ha hecho siguiendo dos ejes: (a) el análisis de los aspectos organizativos y de gestión en el control de la prevención y (b) la percepción que la organización tiene de la prevención en el desempeño diario.

La fase de revisión interna incluyó el examen ejecutivo del sistema de gestión de Prevención de Riesgos Laborales que tenemos implantado y la obtención de información directa, que tuvo lugar mediante

el cuestionario de cultura de seguridad (CUSEG) y entrevistas personales con el comité de dirección, directores, jefes y responsables de la línea de mando. En total, se cumplimentaron más de 200 cuestionarios y se hicieron 61 entrevistas.

Tanto en la actividad eléctrica como en la de gas, la opinión de los participantes en el estudio sobre los aspectos que conforman la cultura de seguridad (organización/gestión y percepción) fue positiva. Las puntuaciones alcanzadas han sido de 2,13 y 2,03, respectivamente, en una escala de 1 (mejor dato) a 5 (peor dato).

**Estos resultados reflejan que la seguridad está internalizada en EDP España como un valor de compañía, en la que se ponen en práctica comportamientos y hábitos seguros.** Igualmente suponen que en la organización hay conocimiento, compromiso y estándares personales en seguridad, y que la formación está enfocada al puesto y se imparte de forma eficaz.

En este sentido hay que destacar que, en nuestras áreas operativas, entre los factores que han sido especialmente bien valorados están el conocimiento de los riesgos y las normas, así como la formación y el entrenamiento.

### BENCHMARKING

En cuanto al análisis comparativo sectorial, EDP España ha quedado en segundo lugar con 28 puntos, por encima de una media del sector de 23 puntos y sólo dos puntos por debajo del mejor clasificado. Los aspectos en los que EDP España se ha distinguido frente a las demás empresas del sector han sido la coordinación de actividades empresariales, el seguimiento de la actividad preventiva y los bajos índices de accidentalidad.

## 2.3. PROVEEDORES

### RAFAEL CAREAGA ARLUNDUAGA Director de Recursos y Relaciones Institucionales

*En 2015, hemos comenzado a operar con un Modelo de Gestión y Manual de Compras único para todo el Grupo EDP, alineando los procedimientos operativos y con la puesta en servicio de una versión actualizada del software operativo (Sinergie V). Todo ello ha redundado en unas mayores sinergias y en una mejor gestión de la información generada.*

*En el último trimestre de 2015, hemos querido **conocer la opinión de nuestros proveedores más significativos**, por lo que a través de una encuesta, que obtuvo una importante tasa de respuesta, hemos podido concluir que se sienten muy satisfechos de su relación con EDP España, calificándola como una empresa de confianza y transparente.*

*Pretendemos que este grado de satisfacción y confianza que manifiestan hacia EDP España no sólo se mantenga a futuro, sino que incluso se mejore, por lo que hemos definido un plan de acción, que iniciamos en 2016, y que lo compartiremos y ejecutaremos conjuntamente con nuestros proveedores.*

### ENCUESTA A PROVEEDORES DE EDP ESPAÑA

El modelo de relación con los grupos de interés definido por EDP tiene como objetivo, entre otros, conocer la percepción de los *stakeholders* sobre la empresa, así como la opinión sobre los temas que consideran importantes en su interacción con la organización, siendo ésta la vía para integrar sus expectativas en la gestión del Grupo.

En esta línea, en 2015 se lanzó una encuesta dirigida a una muestra de 126 proveedores de EDP España, que obtuvo una respuesta global del 60%. Se abarcaron diferentes tipos de proveedores (obras e instalaciones, servicios generales y bienes y productos) de distintos negocios (generación, distribución eléctrica, comercial, distribución gas y otros).

En la encuesta se revisaron aspectos de la relación de EDP España con sus proveedores, se valoraron las herramientas de interrelación con ellos (como el portal SINERGIE y RePro) y se analizó la percepción que tienen de temas como la innovación, la ética, la prevención de riesgos laborales, el medio ambiente y la sostenibilidad.

**Como resultado, se concluye que los proveedores consideran que EDP España es una empresa de confianza y transparente; se sienten muy satisfechos y valoran a EDP por encima del sector, fundamentalmente por la confianza mutua y la buena relación en el día a día con el personal de EDP España. Sin embargo, solicitan mayor ponderación de su capacidad técnica a la hora de la adjudicación de trabajos, y la posibilidad de establecer acuerdos a largo plazo, aspectos en los que más nos alejamos de su satisfacción.**

La herramienta SINERGIE es conocida y utilizada por las empresas proveedoras y su empleo es considerado como correcto, aunque por el momento solo un 37% admiten que la herramienta les reporta más oportunidades de colaboración con EDP España; respecto a RePro, la mayor parte de los proveedores está registrados y consideran elevado el nivel de exigencia de EDP España, si bien admiten que facilita la participación en licitaciones del Sector.

Valoran la sostenibilidad y el medio ambiente como factores importantes en su relación con la empresa, demandando más información y mayor participación en jornadas formativas sobre estas materias.

La Innovación en la colaboración con EDP España es considerada como factor clave por la práctica totalidad de las empresas proveedoras, y si bien consideran que la empresa es innovadora, sólo un pequeño porcentaje creen que hay oportunidades de colaboración en esta materia. Igualmente importante en su relación con la empresa es la Prevención de Riesgos Laborales, aspecto en el que EDP España está calificada como exigente. Por último, el código ético, que aunque se valora muy positivamente, exige un mayor esfuerzo de divulgación: sólo un 36% dice conocer la existencia de un canal de denuncias y muestran su interés en una mayor comunicación sobre su contenido y alcance.

## PROVEEDORES DE COMBUSTIBLES

**37**  
PROVEEDORES

CON VOLUMEN DE  
NEGOCIO  
>75.000 €  
**36**

VOLUMEN DE  
NEGOCIO TOTAL  
**808 M€**

PROVEEDORES  
LOCALES  
**36 %**

## OTROS PROVEEDORES

**2.641**  
PROVEEDORES

CON VOLUMEN DE  
NEGOCIO  
>75.000 €  
**368**

VOLUMEN DE  
NEGOCIO TOTAL  
**243 M€**

PROVEEDORES  
LOCALES  
**86 %**

CERTIFICACIONES  
EN PROVEEDORES  
>75.000 €

**48 %**  
ISO 14.001

**72 %**  
ISO 9.001

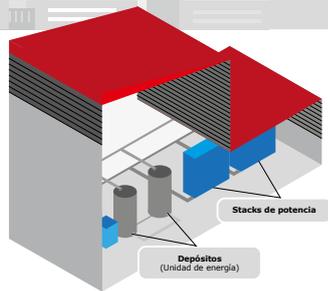
**42 %**  
OHSAS 18.001

## 2.4. COMUNIDAD CIENTÍFICA

EDP España incorpora en su cadena de valor a la comunidad científica como un grupo de interés que colabora en el fomento de las soluciones de base tecnológica que permitirán a nuestra empresa afrontar los desafíos de desarrollo sostenible a los que se enfrenta el sector energético.

### PROYECTO REDOX 2015

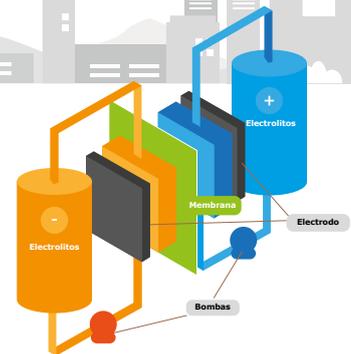
Desarrollo de una batería de flujo redox de Vanadio (VRFB) de 30 kW de potencia con capacidad de almacenamiento de 2,5 h y pruebas de operación de la batería conectada a la red de BT para suministro a las oficinas de EDP en Gijón (Asturias).



#### Uniendo celdas se forma la batería

Esta tecnología emplea un electrolito líquido almacenado en dos depósitos. Permite diseñar de forma independiente la potencia de la energía almacenada.

- Potencia = Tensión de celda x densidad de corriente
- La carga y descarga se produce en los electrodos mediante reacciones redox.
- La corriente fluye a través de una membrana.



## ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA

Cuando los profesionales del sector intentamos explicar el funcionamiento del mercado eléctrico empezamos por dejar claro que la energía eléctrica que se produce en cada instante ha de ser igual a la que se demanda, dado que "la electricidad no se puede almacenar". Esto no es exacto, por que sí es técnicamente posible almacenar energía eléctrica en baterías o empleando centrales hidráulicas de bombeo. Lo que ocurre es que esas tecnologías o bien no son competitivas frente al empleo de redes eléctricas para distribuir la electricidad o bien implican costosísimas inversiones en emplazamientos muy concretos (las centrales de bombeo necesitan dos embalses en lugar de uno). Por esos motivos, las tecnologías de almacenamiento se han empleado sólo en casos muy concretos o en aplicaciones donde las redes no pueden llegar.

Durante 150 años la oferta y la demanda de electricidad se han podido casar sin necesidad de almacenamiento. Es cierto que el sector eléctrico ha tenido un problema crónico de gestión de la demanda (todos los clientes consumimos electricidad en el mismo momento y no queremos cambiar nuestros hábitos para ahorrar unos céntimos de euro). Pero la oferta de generación con fuentes convencionales (hidráulica, carbón, gas natural) se puede gestionar de forma flexible para atender la demanda.

Esta situación va a cambiar radicalmente. En el siglo XXI se ha consolidado el convencimiento social y político de generar electricidad a partir de fuentes renovables. Pero la oferta de generación basada en renovables no se puede gestionar de forma flexible (no tenemos viento y sol a nuestra disposición cuando queramos). Por lo tanto ahora, además de un problema de gestión de la demanda, tenemos también un problema de gestión de la oferta y la única forma de casar ambas será recurriendo al almacenamiento. Aparecen por tanto incentivos para superar los problemas que no hacían competitivo el almacenamiento mediante esfuerzos en investigación y desarrollo.

La Unión Europea ha dado pasos firmes en el apoyo a la I+D+i en almacenamiento de energía, expresados en el programa marco Horizon2020. El Gobierno de España, ante esta situación, consideró en 2013 que necesitaba conocer cuáles eran las capacidades de la comunidad científica y de la industria en España para el desarrollo de estas tecnologías. Para ello le pidió a la Plataforma Tecnológica Española de redes del futuro (Futured), que había promovido proyectos de almacenamiento, que creara un grupo de trabajo para recabar información sobre esas capacidades. Futured creó así el Grupo Interplataformas de Almacenamiento de Energía (GIA), liderado por EDP España, que ha contado con la colaboración de más de sesenta entidades de la comunidad científica y de la industria españolas.

El GIA ya ha producido un primer documento sobre el estado del arte de las tecnologías de almacenamiento y mantiene en la web de Futured tanto una relación de proyectos de I+D+i como de entidades con capacidad de participar en nuevos proyectos.

Las actividades de I+D+i de EDP España se estructuran mediante una estrategia de Innovación basada en cinco líneas estratégicas, de las que tres está alineadas con los negocios de comercialización, distribución y generación y otras dos abordan aspectos transversales comunes a todos los negocios.

**El propósito de esta línea es ofrecer al cliente soluciones que le permitan:**

- ≡ Gestionar con la máxima transparencia su consumo energético con un conjunto integrado de herramientas proporcionadas por EDP.
- ≡ Utilizar nuevas modalidades de movilidad sostenible, tanto eléctrica como de gas natural.
- ≡ Incorporar la generación solar de forma competitiva.

**EDP pretende avanzar hacia un escenario de redes más inteligentes que servirán para:**

- ≡ Optimizar las actividades del distribuidor para ser más eficiente.
- ≡ Aumentar la flexibilidad de operación que requiere la incorporación de generación renovable distribuida.
- ≡ Convertir a las redes en un punto de encuentro de la generación y la demanda facilitando la creación de nuevos servicios al cliente para convertirse en una auténtica "Energy web".

**Con esta línea estratégica EDP España pretende desarrollar sus actividades de generación de energía reduciendo el impacto ambiental y el consumo de recursos naturales. Las actuaciones en esta línea van encaminadas a:**

- ≡ Identificar nuevas fuentes de energía compatibles con los objetivos de una economía circular y baja en carbono.
- ≡ Mejorar la eficiencia de los activos de generación eléctrica y aumentar su vida útil.
- ≡ Incrementar la flexibilidad de operación y la disponibilidad de los grupos de generación para que sean más competitivos.

**SOLUCIONES ENFOCADAS AL CLIENTE**

**REDES MÁS INTELIGENTES**

**ENERGÍA MÁS LIMPIA**

**TRATAMIENTO MASIVO DE DATOS O DATA LEAP**

**ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA**

**Los datos se convertirán en el siglo XXI en un nuevo recurso económico que tendrá un impacto similar al que tuvieron los combustibles fósiles durante la revolución industrial. El nombre de esta línea "Data Leap" sugiere la idea de que EDP España está dispuesta a dar un salto hacia esa nueva realidad. El posicionamiento de innovación supone desarrollar actividades en tres etapas de la cadena:**

- ≡ Adquisición de los datos: aprovechamiento de las técnicas de desarrollo de sensores y de la comunicación de datos entre máquinas (machine to machine y internet de las cosas).
- ≡ Gestión de los datos: procesamiento de grandes volúmenes de datos, de origen variado (estructurado y no estructurado) y con una mayor velocidad de adquisición.
- ≡ Obtención de información a partir de los datos: desarrollo de técnicas de análisis de datos y de representación visual de la información que permitan a los gestores tomar las mejores decisiones en un entorno de incertidumbre.

**Esta nueva línea estratégica contempla un aspecto disruptivo para la cadena de valor del sector eléctrico. Las tecnologías de almacenamiento de energía eléctrica ofrecerán oportunidades a todos los negocios:**

- ≡ Son un complemento eficaz para que la generación renovable sea gestionable y superar uno de sus mayores inconvenientes.
- ≡ Le dan al distribuidor herramientas alternativas y complementarias a las redes eléctricas con las que asegurar la continuidad y calidad del suministro.
- ≡ Permiten al cliente de electricidad diferenciar por primera vez entre demanda y consumo.

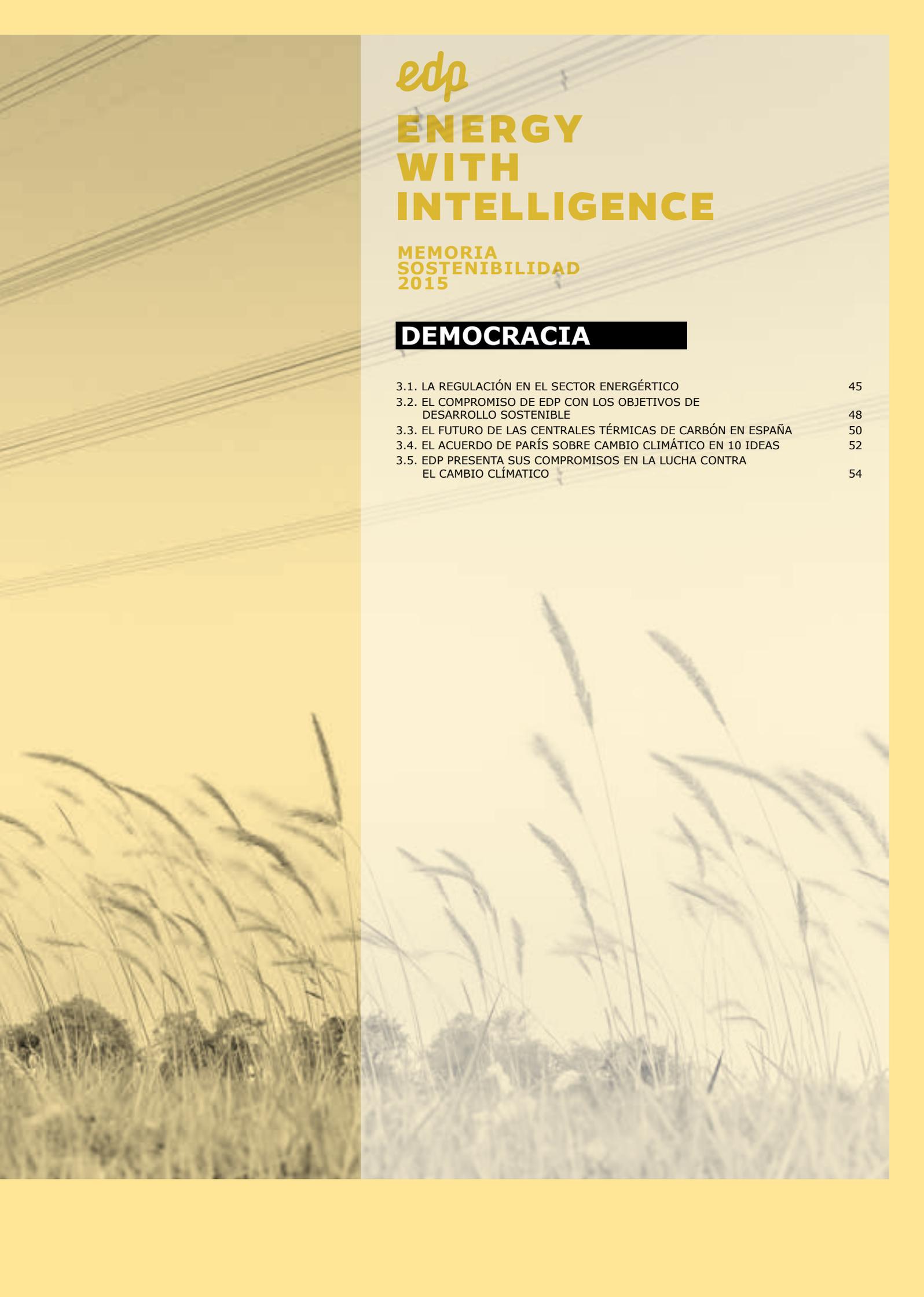
**ENERGY  
WITH  
INTELLIGENCE**

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015



03

Líneas que abren nuevos horizontes



edp

# ENERGY WITH INTELLIGENCE

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015

## DEMOCRACIA

3.1. LA REGULACIÓN EN EL SECTOR ENERGÉTICO	45
3.2. EL COMPROMISO DE EDP CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	48
3.3. EL FUTURO DE LAS CENTRALES TÉRMICAS DE CARBÓN EN ESPAÑA	50
3.4. EL ACUERDO DE PARÍS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO EN 10 IDEAS	52
3.5. EDP PRESENTA SUS COMPROMISOS EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO	54

# **ENERGY WITH INTELLIGENCE**

**MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015**

## 03 | DEMOCRACIA

DEMOCRACIA ENGLOBA LOS GRUPOS DE INTERÉS COMO ORGANISMOS PÚBLICOS Y REGULADORES, PARLAMENTO Y PARTIDOS POLÍTICOS E INSTITUCIONES INTERNACIONALES, CON UN PAPEL FUNDAMENTAL EN LA DEFINICIÓN DE LAS NORMAS BÁSICAS QUE ORIENTAN LOS MERCADOS ENERGÉTICOS.

### 3.1. LA REGULACIÓN EN EL SECTOR ENERGÉTICO

**SANTIAGO BORDIÚ CIENFUEGOS-JOVELLANOS**  
*Director de Regulación*

*En 2015 ha finalizado una etapa de reformas en el sector energético, cuya consecuencia más destacable es que por segundo año consecutivo se ha alcanzado el **superávit tarifario en electricidad** y prácticamente se encuentra ya resuelto el déficit de tarifa gasista. Además, en este último año destaca la aprobación de normas tales como la **regulación del autoconsumo**, la facturación horaria para los consumidores acogidos al Precio Voluntario para el Pequeño Consumidor, el **mercado organizado de gas natural en la península**, el reparto del coste del bono social, o la regulación de la retribución a la distribución eléctrica del periodo 2016-2019. También sigue avanzando con paso firme la progresiva convergencia normativa con Europa. Los próximos años se pueden afrontar con optimismo tras esta etapa difícil en la que se han superado con éxito recortes retributivos, nuevas tasas e impuestos y unas duras condiciones del mercado.*

#### EL FIN DEL DÉFICIT TARIFARIO ELÉCTRICO

En 1997 se aprobó la Ley 54/1997 del Sector Eléctrico con el fin de fomentar una mayor liberalización y competencia en el sector eléctrico e incorporar a nuestro ordenamiento las disposiciones europeas en materia de electricidad.

Sin embargo, con el paso de los años esta ley se demostró insuficiente para garantizar el equilibrio financiero del sistema, entre otras razones, porque la metodología de retribución de las actividades reguladas carecía de la flexibilidad necesaria para adaptarse a los cambios en el sistema o a la evolución de la economía, caracterizada por el alto nivel de inversión en redes de transporte y distribución, la elevada penetración de la generación con fuentes renovables, la evolución del mercado mayorista de electricidad (aparición de nuevos agentes y mayor complejidad en las ofertas), la aparición de un exceso de capacidad en las centrales térmicas de ciclo combinado de gas...

Surgió así un desequilibrio anual entre ingresos y costes del sistema eléctrico, es decir, entre el coste real del suministro eléctrico y el precio pagado por los consumidores, que llegó a alcanzar la cifra de 27.000 M€, y que se conoce como déficit de tarifa.

La Ley 24/2013 (deroga y sustituye a la inicial Ley 54/1997) ha tratado de eliminar definitivamente este déficit tarifario, evitando continuos cambios normativos y aportando estabilidad al sector eléctrico. Derivadas de esta ley, se han acometido reformas sobre los ingresos y gastos del sistema eléctrico que han conseguido devolverle la sostenibilidad financiera.

**En el año 2014 ha habido un superávit de tarifa superior a 500 M€, que será aún mayor en 2015**

## A FAVOR DEL AUTOCONSUMO

**El decreto de autoconsumo aprobado en noviembre aborda por primera vez en España de forma clara la situación de aquellos consumidores que tienen una instalación de generación (una placa fotovoltaica, una turbina de gas...) dentro de su red interior y que generan electricidad para su propio consumo.**

Este decreto es polémico en lo que se refiere su régimen económico. Se considera apropiado que los autoconsumidores paguen menos en su recibo por la red que dejan de utilizar, en tanto que demandan menos electricidad de la red, pero no considera adecuado que dejen de contribuir a otros costes de política energética y de seguridad de suministro incluidos en el recibo de la luz. Entre estos otros costes se encuentran: primas a las renovables, solidaridad con los consumidores insulares, amortización del déficit de tarifa de ejercicios pasados, los costes en los que incurre REE por mantener el equilibrio entre generación y demanda (puesto que la electricidad se ha de generar en el mismo momento que se consume), etc.

Para que el autoconsumidor, que continúa beneficiándose de la seguridad de suministro del sistema eléctrico, contribuya razonablemente a estos costes, el decreto creó los "cargos por autoconsumo" (mal llamados coloquialmente "impuesto al sol"), que se calculan en función del consumo total.

Con ello se pretende evitar que un consumidor que demanda 100 GWh al año, pero autoconsume el 95%, pague lo mismo por la seguridad de suministro que otro consumidor de 5 GWh que no autoconsume. Hay que tener en cuenta que si la placa fotovoltaica o la turbina fallase, la red le da al autoconsumidor la garantía de que va a poder continuar consumiendo 100 GWh, y de ahí que los cargos se calculen en función del consumo total.

No obstante, la norma contempla varias exenciones. Si el consumidor está desconectado físicamente del sistema eléctrico no paga ningún cargo ya que no se beneficia de la seguridad de suministro del sistema. Y los autoconsumidores de hasta 10 kW de potencia con un generador no modulable (fotovoltaico o eólica) tampoco deben pagar nada.

Otra cuestión que ha suscitado comentarios sobre el decreto es lo relativo a los excedentes, ¿qué ocurre si el autoconsumidor genera más de lo que necesita en algún momento?. La normativa general sobre incorporación de producción a la red requeriría que estos excedentes se vendieran en el mercado eléctrico con las mismas reglas que cualquier otro generador.

Sin embargo, a los autoconsumidores de hasta 100 kW se les permite verter energía a la red sin realizar ninguna gestión, aunque no está definida ninguna compensación por esta entrega de energía. Hay opiniones que demandan que se realice un "balance neto", es decir, que se devuelvan estos excedentes al autoconsumidor en los momentos en los que lo necesite. Sin embargo, para ello sería necesario que el decreto estableciera quién y a qué precio prestaría este servicio. La falta de regulación por el momento es un incentivo a no sobredimensionar la instalación de generación y que vaya acorde con las necesidades de consumo.

Estos aspectos polémicos podrán ser seguramente susceptibles de revisión por futuros Gobiernos, pero en cualquier caso hay que valorar positivamente que ya existe un marco normativo que permite dar pasos firmes para que el autoconsumo vaya ganando importancia en el desarrollo del sector energético a medio plazo.



## QUÉ ES UN HUB DE GAS

**El hub de gas es un mercado organizado de contratación de gas, parecido a un mercado de valores, y muy similar al mercado de contratación de electricidad que lleva funcionando en España desde 1998. En la península se ha lanzado un mercado de estas características en el último año.**

La transferencia de los productos de gas, realizada anónimamente, se realiza en un mercado electrónico operado por un gestor autorizado, con transacciones virtuales, sin identificar compradores ni vendedores, pero sí con precios públicos de compraventa.

La experiencia europea de los hubs en Reino Unido, Holanda, Alemania, Bélgica, Francia, Italia y Austria, demuestra que han creado precios más competitivos, y un sistema transparente y flexible que permite aprovechar oportunidades.

Hasta el momento, en la península ibérica la contratación de gas se realiza principalmente de forma bilateral, en muchas ocasiones con intermediarios privados. Cuando el comercio de gas en el hub se desarrolle y tenga suficiente liquidez, aparecerán más mercados, negociados en horizontes a más largo plazo y mercados financieros.

Una consecuencia importante del desarrollo de este mercado será pasar de un precio indexado al petróleo, como ocurría hasta ahora, a nuevas referencias que puedan reflejar correctamente la situación del suministro y la demanda peninsulares.

Hasta la fecha, en el mercado español existen muchas comercializadoras, pero la mayor parte del volumen lo mueven unas pocas, que aportan la mayoría del "gas físico" al sistema, gas que se vende a los consumidores mediante contratos bilaterales, con duraciones de uno a dos años, con precios referidos al petróleo, y solo conocidos por la comercializadora y el comprador.

# hub

**El hub permitirá flexibilizar el mercado, dar una señal de precio para nuevos vendedores y compradores e introducir competencia con los suministros establecidos actualmente, tanto del lado de la venta como de la demanda, aspectos que sin duda beneficiarán al consumidor.**



## 3.2. EL COMPROMISO DE EDP CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

En septiembre de 2015 se celebró la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible donde la Asamblea General de la ONU adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Esta Agenda 2030 plantea 17 Objetivos, denominados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que vienen a sustituir a los Objetivos del Milenio, definidos en el año 2000 y alcanzados o desarrollados de forma desigual e incompleta, éxitos parciales y fracasos irrenunciables.

El **proyecto EDP Solidaria** pretende contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas en las zonas donde EDP desarrolla su actividad, a través del apoyo a proyectos sostenibles dirigidos a los colectivos más desfavorecidos, así como la promoción del empleo y del emprendimiento.

El **plan de becas 2015-2016, el proyecto StartInnova, el plan de apoyo a doctorandos o el University Challenge**, han supuesto que EDP España haya sido reconocida como "Entidad responsable con el empleo joven", sello otorgado por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

De acuerdo con el **estudio de creación de valor** realizado en 2014, EDP España contribuye al PIB asturiano en un 2,7% y, en el caso del País Vasco, la cifra se aproxima al 1%, suponiendo en ambas comunidades un total de 1.135 M€.



Desde EDP se han desarrollado varias iniciativas en colaboración con **Bancos de Alimentos**, como son la campaña de Cestas de Navidad, iniciativa desde la que se han recaudado 16.900€ destinados a alimentos de primera necesidad, la campaña "Alimenta Sonrisas", en la que con cada entrega de un alimento infantil se entregaba una entrada a un evento infantil.

**EDP Saludable** es un proyecto basado en tres pilares: nutrición, deporte y salud.

EDP España realiza el seguimiento del estado trófico y potencial ecológico de sus embalses y ríos gestionados.

Los principios de igualdad de género y conciliación se integran en las políticas generales y estratégicas de EDP España, destacando los **Planes de Igualdad de las diferentes empresas del Grupo**, que tienen como objetivo reforzar las políticas de igualdad en materia de género en todos los ámbitos de la gestión de los RRHH, corrigiendo la tendencia histórica y social de masculinización de la plantilla.

El presupuesto anual en I+D+i en electricidad y gas en el ejercicio de 2015 superó los 1,1 M€, dirigido, principalmente, a nuevas soluciones y servicios sostenibles para los diferentes grupos de interés.

En cuanto a ciudades sostenibles, **Pola de Siero se ha convertido en la primera Inovcity** que el Grupo EDP pone en marcha en España.

El desarrollo de las energías renovables se realiza a través de EDP Renovables, con 9,6 GW de capacidad instalada en 10 países.

**La calidad y seguridad del suministro son claves en los negocios regulados de distribución de electricidad y gas**, donde EDP HC Energía y EDP Naturgas Energía continúan liderando el mercado.

El acceso a la energía por los colectivos más desfavorecidos también se garantiza, con **más de 60.000 clientes acogidos al bono social**.

La principal contribución del Grupo EDP a la consecución de los ODS es la incorporación en su estrategia de 5 compromisos de lucha contra el cambio climático, y ya en una escala local, EDP España contribuye a la lucha contra el cambio climático con el **aprovechamiento de los gases siderúrgicos residuales para su valoración energética**.

EDP ha sido distinguida por quinto año consecutivo como **una de las empresas más éticas del mundo** por el Ethisphere Institute, de un total de 131 empresas seleccionadas.

El Código de ética del Grupo prohíbe específicamente todas las formas de violencia, así como poner fin al maltrato, la explotación, la trata y la tortura contra los niños, y garantizar la igualdad de acceso a la justicia.



EDP dispone de toda una **cartera de servicios y productos sostenibles** para fomentar el consumo responsable y sostenible por parte de sus clientes (ver *Cadena de Valor*).

El Grupo destinó en 2015 **más de 56 M€ a gastos e inversiones relacionados con la mejora y protección del medio ambiente** adicionales a los gastos en derechos de emisión de CO<sub>2</sub>, contabilizados de forma independiente.

EDP España realiza el control de las normas de calidad ambiental de las masas de agua en las que se encuentran las centrales térmicas, grandes consumidoras de agua.

Estos estudios fomentan la protección de la biodiversidad tanto en el medio acuático como terrestre.

Este objetivo llama a "movilizar recursos financieros adicionales procedentes de múltiples fuentes" para los países pobres, y a contribuir con el 0,7% del PIB al desarrollo, porcentaje que actualmente sólo cumplen Dinamarca, Luxemburgo, Noruega y Suecia y Reino Unido.

## 3.3. EL FUTURO DE LAS CENTRALES TÉRMICAS DE CARBÓN EN ESPAÑA

En noviembre de 2010 el Parlamento Europeo y el Consejo aprobaron la Directiva sobre las Emisiones Industriales (prevención y control integrados de la contaminación), creando un marco general basado en permisos que tienen en cuenta de forma integrada todo el comportamiento ambiental de una instalación para evitar que la contaminación se transfiera entre los diferentes medios.

En la senda de reducción planteada en Directivas anteriores para las emisiones de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y Partículas, la nueva legislación establece límites más restrictivos que aplicarán a partir de enero de 2016 para las instalaciones existentes y cuyo cumplimiento implica, una vez más, la realización de importantes inversiones ambientales adicionales.

Ante este hecho, la Directiva plantea dos mecanismos entre los que se puede optar para flexibilizar el cumplimiento de los nuevos valores límites de emisión por parte de las instalaciones existentes, permitiendo así un periodo de adaptación y de decisión sobre nuevas inversiones: el Plan Nacional Transitorio y la Exención por vida útil limitada.

**El Plan Nacional Transitorio (PNT)** es un mecanismo diseñado para que los Estados miembros puedan conseguir reducciones significativas en las emisiones de los contaminantes, a partir de 2016, a la vez que se mantiene el funcionamiento de las centrales existentes en tanto realizan las inversiones de adaptación.

Para ello se calculan a priori, para cada una de las instalaciones incluidas en el Plan, las emisiones en toneladas de cada uno de los contaminantes que resultan de multiplicar una producción de referencia por los nuevos valores límite de emisión establecidos.

Después, el Plan permite que las centrales no realicen las inversiones

de adaptación siempre y cuando funcionen de modo que la emisión de contaminantes entre enero de 2016 y el 30 de junio de 2020 no supere las cantidades previamente calculadas.

Al limitar las toneladas totales, la aplicación del Plan Nacional Transitorio reducirá las emisiones de SO<sub>2</sub> en más del 60% con respecto a la media de las emisiones de SO<sub>2</sub> en el periodo 2011-2013. Al final del periodo, en 2020, las emisiones de SO<sub>2</sub> de las centrales térmicas en España se habrán reducido desde 1.700.000 toneladas en 1990 a unas 45.500 toneladas en 2020, lo que supone apenas el 20% del total nacional.

En el caso de las emisiones de NO<sub>x</sub>, la aplicación del Plan Nacional Transitorio reducirá las emisiones en más del 70% con respecto a la media de las emisiones de NO<sub>x</sub> en el periodo 2011-2013. Al final del periodo, en 2020, las emisiones de NO<sub>x</sub> de las centrales térmicas en España se habrán reducido desde 300.000 toneladas en 1990 a unas 43.500 toneladas en 2020, algo más del 5% del total nacional.

La reducción en el volumen total de las emisiones de partículas alcanzará el 40% con respecto a la media de las emisiones de las centrales térmicas en España en el periodo 2011-2013.

Al final del periodo, en 2020, las emisiones de partículas de las centrales térmicas en España se habrán reducido desde 34.500 toneladas en 1990 a unas 4.000 toneladas en 2020, por debajo del 5% del total nacional.

Por tanto, con la aplicación del Plan Nacional Transitorio las reducciones en valores absolutos a nivel nacional están garantizadas, aunque no se hayan realizado las inversiones de adaptación en las centrales. Las centrales incluidas en el Plan pueden realizar en cualquier momento las inversiones de adaptación o no realizarlas y cerrar al final del Plan en junio de 2020.

En España se han acogido a este mecanismo el 97% de las

centrales existentes: 9.720 MW de los 10.085 MW instalados y en funcionamiento actualmente.

**EDP será la primera compañía que ponga en servicio un proceso de desnitrificación en España una vez que completará las inversiones comprometidas en Aboño 2 en 2016 y en Soto de Ribera 3 en 2017. La puesta en marcha de estas plantas, previstas para 2016 en Aboño 2 y 2017 en Soto de Ribera 3, permitirá que ambas centrales funcionen con los niveles de emisión de NO<sub>x</sub> de la Mejor Técnica Disponible asegurando así el futuro de ambas instalaciones en Asturias.**

Además de España, Bulgaria, Croacia, República Checa, Finlandia, Grecia, Hungría, Irlanda, Lituania, Polonia, Portugal, Rumania, Eslovaquia, Eslovenia y el Reino Unido, han adoptado esta medida de flexibilidad.

## OBJETIVO 2018

-60% SO<sub>2</sub>

-70% NO<sub>x</sub>

-40% PM<sub>10</sub>

respecto a emisiones medias nacionales 2011-2013

**MARCOS ANTUÑA EGOCHEAGA**  
*Director de Proyectos y Comunicación*

En 2015, destaca el avance en la ejecución de los **proyectos de desnitrificación** para los grupos de carbón Aboño 2 y Soto 3, iniciativa estratégica que permite la adaptación de estas unidades a las exigencias de la Directiva europea 2010/75 de Emisiones Industriales y extiende su vida operativa hasta 2035. Por otra parte, en Eficiencia Energética ha sido relevante la extensión a Cantabria del programa Save To Compete. El primer proyecto en España, que nos adjudicó la empresa CEL Technologies, concluyó con éxito en el mes de diciembre. En este programa hay inscritas 72 solicitudes, que representan 1.000 GWh/año de consumo y una inversión potencial de 15,6 M€. De ellas, 49 solicitudes han sido analizadas y validadas, y 17 presentan potencial para proyecto PREE. En Movilidad Sostenible, se puso en marcha el plan 2015-2020, con la transformación progresiva de nuestra flota pasando de carburantes convencionales a energías alternativas, la construcción de estaciones de servicio para recarga eléctrica y de gas, tanto en centros corporativos como en nuevas instalaciones para apertura al público, destacando en este caso las de Gijón y Vitoria.

Como principales objetivos para 2016, destacamos la entrada en operación del equipamiento de desnitrificación de Aboño 2 y, a continuación, el de Soto 3, aunque éste ya en 2017. En Eficiencia Energética, esperamos expandir el número de proyectos Save To Compete en ejecución y extender el mismo a otras regiones. En Movilidad Sostenible, vamos a lanzar internamente el Plan de Movilidad Sostenible para Empleados y prevemos abrir al público las estaciones de servicio de Gijón y Vitoria, que permitirán la recarga de gas y electricidad a los vehículos movidos por estas energías. Adicionalmente, pretendemos lanzar los proyectos de nuevas estaciones de servicio en Oviedo y Bilbao.

## EDP ESPAÑA INVIERTE EN PROYECTOS DE DESNITRIFICACIÓN (SCR)

Los proyectos SCR de Aboño 2 y Soto 3 tienen como objetivo adaptar ambos grupos a los límites de emisiones gaseosas que establece la Directiva europea 2010/75 sobre Emisiones Industriales. Como resultado, se amplía la vida útil de ambas unidades hasta el año 2035 y se evita el riesgo de cierre a partir de 2020, cuando podrían haberse visto forzadas a un funcionamiento muy reducido y por debajo del umbral mínimo de rentabilidad.

La tecnología SCR se refiere a Desnitrificación Catalítica Selectiva que consiste básicamente en

la reducción de los óxidos de nitrógeno presentes en los gases de combustión, mediante la inyección de un agente reductor –una solución amoniacal- que reacciona con aquéllos en presencia de un catalizador y los convierte, mediante varias reacciones químicas combinadas, en nitrógeno y agua. El catalizador está formado por óxidos de titanio y vanadio, y va alojado dentro de un reactor, donde se producen las reacciones citadas.

La tecnología SCR permitirá reducir las emisiones de óxidos de nitrógeno por debajo del límite de

200 miligramos por metro cúbico en condiciones normales a partir del 30 de junio de 2020.

El proyecto de Aboño 2, iniciado en 2014, continuó con su ejecución a lo largo de 2015 y finalizó el año con un avance global por encima del 40%.

En lo relativo al proyecto de Soto 3, el contrato para la ejecución del mismo se firmó el 30 de abril, al mismo tiempo que se emitía la orden de inicio de los trabajos. El año 2015 finalizó con un avance global por encima del 10%.

## 3.4. EL ACUERDO DE PARÍS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO EN 10 IDEAS

### 1 OBJETIVO

Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales (supondría unas emisiones anuales de 40.000 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>) y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento a 1,5°C (las toneladas anuales de CO<sub>2</sub> para alcanzar este incremento de temperatura las fijará el IPPC, grupo de expertos sobre el cambio climático, en un informe especial que se publicará en el año 2018).

### 2 EMISIONES DE GASES EFECTO INVERNADERO A LARGO PLAZO

Existe también un objetivo a largo plazo que es lograr un pico en las emisiones de gases de efecto invernadero lo antes posible (y antes aún en países desarrollados), y a partir de ese momento, reducir las emisiones hasta llegar a un equilibrio en la segunda mitad de siglo entre las emisiones causadas por la actividad humana y lo que puede absorber la naturaleza, es decir, un balance cero en CO<sub>2</sub>.

### 5 FINANCIACIÓN

El Acuerdo contempla la obligación legal de los países desarrollados a seguir financiando a los países en desarrollo el coste de las infraestructuras necesarias para proteger a la población del impacto del cambio climático en los países más vulnerables. Se hace llamada a "otras partes" a prestar apoyo financiero de manera voluntaria, en alusión a las economías emergentes o a los países que están en disposición de darlo. Los países desarrollados se comprometen a proporcionar el apoyo financiero que habían comprometido en 2009 (100 mil millones de dólares anuales a partir de 2020).

### 6 ADAPTACIÓN

Se define un objetivo cualitativo: mejorar la capacidad de adaptación, reforzar la resiliencia (capacidad de superar la adversidad) y reducir la vulnerabilidad al cambio climático. Cada país debe remitir periódicamente su Plan de Adaptación, con sus prioridades y necesidades financieras. Los planes de adaptación resultarán de un proceso participativo, transparente y que considere las comunidades y ecosistemas vulnerables, pero quedan pendientes de definir unas guías técnicas para su elaboración.

### 9 AUMENTO DE LA AMBICIÓN ANTES DE 2020

La Decisión que acompaña al Acuerdo hace un llamamiento a incrementar antes de 2020 el nivel de ambición de los compromisos presentados hasta la fecha por los diferentes países antes (las contribuciones nacionales recopiladas hasta el momento conducirían a un incremento de temperatura entre 2,7°C y 3,5°C). Asimismo, se hace una llamada a ratificar el segundo periodo del Protocolo de Kioto (Enmienda de Doha al Protocolo de Kioto), cuya entrada en vigor requería 144 instrumentos de aceptación, y tan solo se cuenta con 55.



### 3 FORMA LEGAL DEL ACUERDO

El Acuerdo de París es un documento de 12 páginas jurídicamente vinculante que consta de 29 artículos; le acompaña una Decisión, no legalmente vinculante, que recoge de manera detallada los aspectos técnicos que hay que desarrollar de aquí a 2020 para poder ponerlo en marcha en dicho año. Por el momento, no se prevén sanciones para los países que no cumplan sus compromisos.

### 4 CONTRIBUCIONES NACIONALES

Cerca de 190 países que suman el 95% de las emisiones mundiales, han presentado sus contribuciones nacionales "tentativas", y presentarán las contribuciones oficiales cuando ratifiquen el Acuerdo. Estos compromisos deben ser revisados cada 5 años, con la exigencia de que cada vez sean más ambiciosos que los anteriores.

### 7 PÉRDIDAS Y DAÑOS

Existen impactos del Cambio Climático a los que no es posible adaptarse, son tan severos que producen enormes daños y pueden dejar secuelas permanentes. En el Acuerdo se ha logrado dejar las Pérdidas y Daños como un elemento separado. Los países vulnerables han logrado que se mantenga el grupo de trabajo creado en 2013 para analizar cuestiones derivadas de Pérdidas y Daños (Mecanismo de Varsovia).

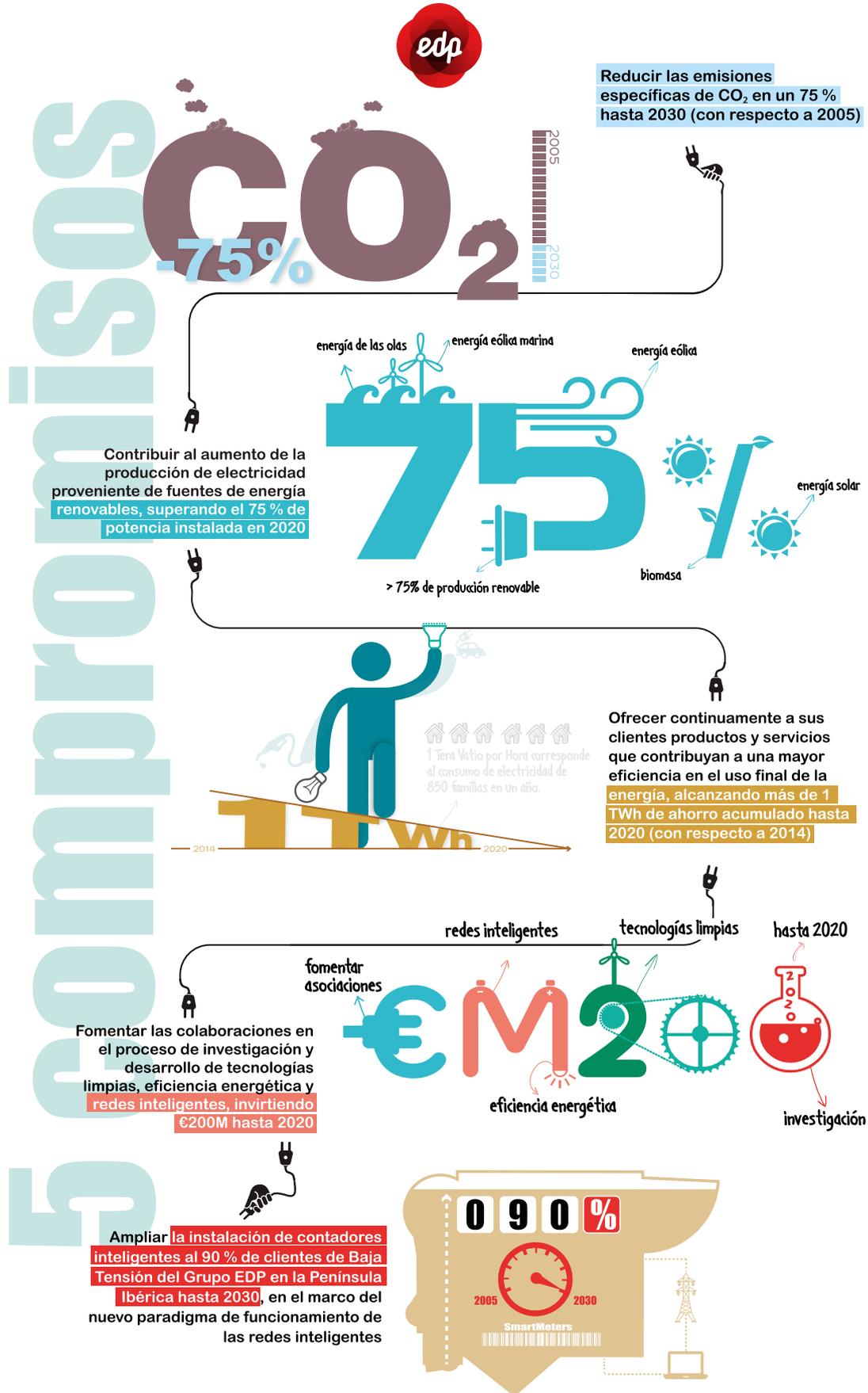
### 8 BALANCE MUNDIAL Y TRANSPARENCIA

Se establece un mecanismo para revisar, cada 5 años, el avance mundial en la consecución de los objetivos; el primer balance se realizará en 2023. La transparencia aparece como una herramienta imprescindible: cada país deberá de comunicar su inventario de emisiones, sus progresos en el alcance de sus compromisos, y su participación en los procesos de financiación.

### 10 ENTRADA EN VIGOR DEL ACUERDO: ADOPTAR, FIRMAR Y RATIFICAR

El Acuerdo fue adoptado en Diciembre de 2015 por 196 países; el 22 de abril de 2016 se abrió a la firma, con la participación de 175 partes, pero es necesaria aún la ratificación para que entre en vigor. Sólo cuando lo ratifiquen al menos el 55 % de los países que sumen a su vez al menos el 55 % de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero entrará en vigor. La Comisión Europea prevé presentar antes del verano a los Estados Miembros una propuesta para la ratificación de todos en nombre de la Unión Europea.

# 3.5. EDP PRESENTA SUS COMPROMISOS EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO



**EDP ESPAÑA APUESTA POR LA MOVILIDAD SOSTENIBLE**

**EDP España ha desarrollado un nuevo servicio energético para posicionarse como un operador global en la movilidad sostenible, poniendo así en valor los compromisos de EDP con la Sociedad y el medio ambiente. La estrategia consta de varios pasos: desarrollo de la sustitución de la flota propia por vehículos de energías alternativas, la apertura al público de gasineras y electrolineras, y la ampliación de la cartera de servicios de movilidad sostenible a sus clientes.**

**VEHÍCULO ELÉCTRICO**

El vehículo eléctrico constituye una alternativa de movilidad viable para el transporte de personas y bienes de una forma respetuosa con el medio ambiente. Son vehículos que se impulsan mediante motores eléctricos en vez de motores de combustión. Se desplazan gracias a la energía almacenada en las baterías incorporadas al vehículo. Para recargarlas es necesario conectarlas a la red eléctrica en un punto de recarga o "surtidor" de electricidad mediante un cable

En esta línea, EDP España instaló en 2015 nuevos puntos de recarga para vehículos eléctricos en vías públicas de Pola de Siero (primera Inovcity del Grupo en España) y en la villa de Candás (Carreño).

La instalación permite a los vecinos recargar sus vehículos eléctricos de forma gratuita durante un año, fruto del acuerdo entre ambos consistorios y EDP para el suministro de energía eléctrica.

Estos puntos de recarga se suman a los ya instalados en Gijón y otras geografías.

Adicionalmente, EDP organizó en Oviedo sendas jornadas sobre vehículos eléctricos en comunidades de propietarios, junto a la Asociación Empresarial de Instalaciones Eléctricas y Telecomunicaciones de Asturias y el Colegio Territorial de Administradores de Fincas de Asturias, respectivamente. Las jornadas se centraron en las ventajas de la movilidad eléctrica y las implicaciones en la Ley de Propiedad Horizontal. Se incidió en la importancia de fomentar el uso del vehículo eléctrico en las ciudades y sus ventajas, tanto económicas como medioambientales.

**La última modificación de la Ley de la Propiedad Horizontal permite a los propietarios de vehículo eléctrico instalar un punto de recarga en su plaza de garaje, previo aviso a la comunidad y asumiendo el coste de la infraestructura y de la carga del vehículo.**

**La flota de GNV superará los 100 VEHÍCULOS**

**GAS NATURAL VEHICULAR**

EDP España también apuesta por el Gas Natural Vehicular en su flota de vehículos de empresa. El gas natural está considerado el combustible fósil más respetuoso con el medioambiente, convirtiéndose en una alternativa a otros carburantes derivados del petróleo, como por ejemplo la gasolina o diesel (carburantes líquidos) u otros gaseosos (Gas licuado del petróleo -GLP-) al reducir las emisiones contaminantes de los vehículos de transporte.

Para dar servicio a la flota propia existente en EDP España, se han puesto en servicio gasineras en diferentes puntos: Vitoria, Barakaldo, Bilbao (General Concha), Albericia (Santander), Rocés (Gijón) y La Corredoria (Oviedo).

Por otro lado, e intentando ampliar los productos y servicios a nuestros clientes, se está trabajando en la instalación y puesta en servicio de gasineras para uso externo. Estas gasineras, una en Vitoria y otra en Rocés-Gijón, se pondrán en funcionamiento próximamente y darán cobertura tanto a la flota interna de EDP España como a cualquier usuario con un vehículo de energía alternativa. Uno de los primeros clientes que tendrá la gasinera de Rocés en Gijón, serán dos vehículos de recogida de residuos urbanos del Servicio de Medio Ambiente Urbano (EMULSA).

**La flota de vehículos de gas natural vehicular de EDP España ya ha recorrido más de 1,2 millones de kilómetros con GNV**

**ENERGY  
WITH  
INTELLIGENCE**

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015

04

Un soplo de vida que se renueva



# ENERGY WITH INTELLIGENCE

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015

## ENTORNO SOCIAL Y TERRITORIAL

- 4.1. DESEMPEÑO AMBIENTAL DE EDP ESPAÑA
- 4.2. CALIDAD DEL AIRE
- 4.3. COLABORACIÓN CON ONGs
- 4.4. PROTECCIÓN DE CLIENTES VULNERABLES
- 4.5. UN AÑO EN IMÁGENES

60  
61  
64  
65  
66



**ENERGY  
WITH  
INTELLIGENCE**

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015

## 04 ENTORNO SOCIAL Y TERRITORIAL

EL ENTORNO SOCIAL Y TERRITORIAL INTEGRA GRUPOS DE INTERÉS VINCULADOS A LOS TERRITORIOS EN LOS QUE EDP ESPAÑA ESTÁ PRESENTE, COMUNIDADES LOCALES Y AYUNTAMIENTOS, SOBRE LOS QUE LA EMPRESA ACTÚA COMO MOTOR DE DESARROLLO, ASÍ COMO ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL (PRINCIPALMENTE ONG) Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y LÍDERES DE OPINIÓN QUE, MEDIANTE SU PARTICIPACIÓN EN EL DEBATE DE POLÍTICAS Y DECISIONES REGULATORIAS, CONDICIONAN EL DESARROLLO ESTRATÉGICO Y OPERACIONAL DE LA COMPAÑÍA.

### **YOLANDA FERNÁNDEZ MONTES**

*Directora de Ambiente, Sostenibilidad, Innovación y Calidad*

*En 2015, EDP España ha mantenido su apuesta por el liderazgo en sostenibilidad en sus tres dimensiones: económica, social y ambiental.*

*En cuanto al desempeño económico seguimos apostando por la creación de valor con el programa Lean de mejora continua, que ha generado más de 300 nuevas iniciativas en todas las áreas de negocio y con una actividad de I+D+i que gestiona, en colaboración con Universidades y Centros Tecnológicos, una cartera de proyectos que desarrollan las líneas estratégicas de innovación del grupo y que han contado con el apoyo económico tanto del Gobierno de España como de los gobiernos de Asturias y el País Vasco.*

*El desempeño ambiental se controla, como en años anteriores, con la renovación de los certificados de los sistemas de gestión ambiental. En línea con los nuevos requisitos de la ISO 14001:2015, se ha acercado la gestión ambiental y la responsabilidad social empresarial mediante la implantación de la Política de relación con los grupos de interés a través de la Guía Metodológica de Gestión de la Relación con Stakeholders que sistematiza cómo el grupo EDP se relaciona con sus grupos de interés en cada una de sus actividades y en todas las geografías en la que opera.*

*A lo largo de 2016, la aprobación del Plan Nacional Transitorio, en el que se incluyen las centrales térmicas de Aboño (grupos 1 y 2) y Soto (grupo 3), aumentará la flexibilidad en la explotación de las centrales una vez finalizadas las inversiones en desnitrificación ya en marcha. Por otra parte, en el marco de la ratificación del Acuerdo de París (COP21), EDP avanzará en sus compromisos hasta 2020 para luchar contra el cambio climático y contribuir así a los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas.*

**300**  
nuevas  
iniciativas  
LEAN

económico  
social  
ambiental

## 4.1. DESEMPEÑO AMBIENTAL DE EDP ESPAÑA

En un entorno social en el que cada vez es mayor la demanda del estricto cumplimiento de los requisitos legales ambientales, la gestión ambiental de EDP España durante 2015 ha estado caracterizada por los siguientes hitos:

# 1

Se ha mantenido el Sistema de Gestión Ambiental inscrito en EMAS en los ciclos combinados de Soto (grupos 4 y 5), Castejón (grupos 1 y 3) y la planta de cogeneración con gas siderúrgico Sidergas; este certificado asegura el cumplimiento de todos los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente.

Se ha mantenido el Sistema de Gestión Ambiental certificado ISO 14001 en las centrales hidráulicas de EDP España, centrales térmicas convencionales de Soto (grupos 2 y 3), Aboño (grupos 1 y 2), cogeneración con gas natural de Sevares, actividad de Distribución de energía eléctrica y de gas y el edificio social de Gesta. Este Sistema asegura la identificación de todos los aspectos ambientales de los Negocios e instalaciones, y realiza propuestas de acciones preventivas y correctivas para un adecuado cumplimiento legal y mejora continua.

# 2

En el año 2015 los aspectos más relevantes han estado relacionados con los niveles de ruido, resultado de una legislación cada vez más exigente a nivel municipal y autonómico, y las caracterizaciones del suelo y las aguas subterráneas en los diferentes emplazamientos.

En línea con los nuevos requisitos de la ISO 14001:2015, se han acercado la gestión ambiental y la responsabilidad social empresarial mediante la implantación de la Política de relación con los grupos de interés y se continúa profundizando en la gestión del riesgo ambiental con los modelos de análisis de riesgos ambientales desarrollados para todo el Grupo EDP desde España.

# 3

En el marco legal destaca la aprobación del Plan Nacional Transitorio, en el que se incluyen las centrales térmicas de Aboño (grupos 1 y 2) y Soto (grupo 3) que aumentará la flexibilidad en la explotación de las centrales una vez finalizadas las inversiones en desnitrificación (SCR) ya en marcha.



## 4.2. CALIDAD DEL AIRE

**El Cambio Climático, la destrucción de la Capa de Ozono o la Acidificación son problemas globales de los que estamos acostumbrados a oír hablar, y sin embargo, nos parecen lejanos a nuestro día a día. En cambio, la calidad del aire que respiramos y los problemas para la salud que lleva asociados son un problema real especialmente importante en nuestras ciudades.**

Los esfuerzos internacionales para combatir la contaminación atmosférica se remontan a los años 60, y desde entonces, se han hecho grandes esfuerzos para reducir las emisiones contaminantes. Sin embargo, el desarrollo económico y el bienestar social juegan un papel en contra: los focos cada vez son menos contaminantes pero más numerosos.

**FOCOS**  
- contaminantes  
+ numerosos

### ÚLTIMAS NOVEDADES LEGISLATIVAS SOBRE CALIDAD DEL AIRE

La Comisión Europea publicó en diciembre de 2013 el paquete legislativo "Aire Puro para Europa" con el objetivo de "alcanzar unos niveles de calidad de aire que no den lugar a riesgos o efectos negativos significativos en la salud humana y el medio ambiente".

Este Paquete se basa en tres propuestas legislativas:

- 1 Revisión de la Directiva sobre techos nacionales de emisión para establecer nuevos compromisos de reducción de 2020 a 2029 y de 2030 en adelante, que cada país no deberá superar (aparecen nuevos techos para partículas finas, PM2.5 que se suman a los existentes para SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV y NH<sub>3</sub>).
- 2 Aprobación en diciembre de 2015 de la Directiva sobre emisiones de instalaciones de combustión medianas (con una potencia térmica entre 1 y 50 MW), a raíz de su mayor contribución a la contaminación debido al uso creciente de instalaciones de este tipo (biomasa).
- 3 Ratificación a escala de la UE de las enmiendas realizadas a nivel internacional del Protocolo de Gotemburgo, para reducir la acidificación, eutrofización y el ozono troposférico, causantes de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia.

**Aire  
Puro  
para  
Europa**



## PRINCIPALES CONTAMINANTES

Los principales contaminantes que afectan a la salud son el dióxido de azufre, los óxidos de nitrógeno y las partículas que, o bien se emiten directamente o bien pueden formarse ("partículas secundarias") a partir de gases como el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), los óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y el amoníaco (NH<sub>3</sub>), así como el ozono troposférico, que no se genera directamente sino que se forma, en presencia de luz solar, a partir de compuestos orgánicos volátiles (COV) o de óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), y las partículas.

## ¿QUÉ EFECTOS TIENEN?

Estos contaminantes tienen efectos sobre la salud humana (irritaciones de ojos, nariz, garganta y pulmones a concentraciones bajas) y sobre el medio ambiente, ya que contribuyen a la acidificación y eutrofización, así como a la formación secundaria de partículas y ozono troposférico (**smog fotoquímico**).

## ¿DÓNDE SE GENERAN?

El dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y los óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) son contaminantes acidificantes que se generan principalmente en la combustión de carburantes fósiles para procesos industriales de alta temperatura y también para la generación eléctrica.

Las partículas en cambio están relacionadas con cualquier tipo de combustión, no sólo industriales sino también calefacciones de edificios y viviendas.

Además, los NO<sub>x</sub> y partículas se emiten también en los procesos de combustión relacionados con el tráfico y el transporte en general.

## ¿CÓMO SE CONTROLAN?

Debido a los problemas para la salud y el medio ambiente que producen estos contaminantes, a lo largo de la geografía española hay instaladas cabinas de vigilancia de calidad del aire que miden la concentración de estos parámetros. Esta información está a disposición del público y sirve para determinar en cada momento los niveles de polución de una zona y si se superan los niveles máximos admisibles para la salud y el medio ambiente.

## ¿EN ESPAÑA HAY INCUMPLIMIENTOS?

El último informe emitido en España sobre el estado de la calidad del aire publicado en 2015, indicaba que no se habían producido superaciones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>). La reducción de este contaminante fue especialmente importante a partir de 2008 con las inversiones en plantas de desulfuración en el sector eléctrico.

En cuanto a los óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), la ciudad de Madrid incumple los valores límite horarios (se supera en más de 18 ocasiones el valor horario de 200 µg/m<sup>3</sup>), mientras que los niveles anuales (40 µg/m<sup>3</sup>) se superan en 5 zonas: Madrid, Barcelona, Llobregat, Murcia y L'Horta (Valencia).

España siempre ha presentado niveles altos de partículas, cuya concentración se incrementa de forma natural por las intrusiones de polvo africano; una vez descontadas para valorar la contaminación en el aire, se ha obtenido una reducción de los niveles de concentración de este contaminante, pasando de diez superaciones registradas en 2011 a tres en 2014 (Tierras del Ebro, La Coruña y Asturias Central, que superan en más de 35 veces el valor límite diario de 50 µg/m<sup>3</sup>) y sólo en Asturias Central se obtiene además la superación del valor límite anual (40 µg/m<sup>3</sup>).

**smog**  
FOTOQUÍMICO

SO<sub>2</sub>  
NO<sub>x</sub>  
PM<sub>10</sub>  
COV

## ¿QUÉ MEDIDAS SE LLEVAN A CABO PARA MINIMIZAR EL IMPACTO DE ESTOS CONTAMINANTES?

En el caso de los óxidos de nitrógeno, el tráfico es el principal contribuyente, por eso cada vez se regulan normas más exigentes, la última la publicada a finales de 2015 (EURO 6). Los coches de gasoil son muy contaminantes en cuando a las emisiones de  $\text{NO}_x$ , de ahí que se apliquen tasas de aparcamiento más elevadas a estos coches en ciudades como Londres o se empiece a oír hablar de prohibir los coches de gasoil en 2020 en ciudades como París o más cerca en Madrid. En cambio, los coches de gasolina emiten más emisiones de  $\text{CO}_2$  que, aunque no contaminan a la calidad del aire, contribuyen al calentamiento de la atmósfera (cambio climático).

En cuanto a las emisiones de focos fijos, la entrada en vigor de la nueva Directiva de Emisiones Industriales implica valores límite de emisión más exigentes y, por tanto, nuevas inversiones, entre otras, plantas de desnitrificación para las centrales térmicas.

En el caso de las partículas y con motivo de las superaciones registradas en el Principado de Asturias, la Administración autonómica ha elaborado Planes de mejora de la Calidad del Aire en Avilés y Gijón, además, están en fase de borrador los correspondientes Protocolos de Actuación que implican medidas como información a la población, restricción del tráfico así como actuaciones concretas para las actividades industriales de la zona, con objeto de minimizar las concentraciones de partículas en el ambiente.

Como consecuencia del protocolo, la central térmica de Aboño deberá reducir sus emisiones en caso de que, por fenómenos meteorológicos adversos, se declarase el nivel de Alerta. Por su parte, EDP está realizando estudios en colaboración con diferentes departamentos universitarios para determinar la influencia de la operación de la central en el entorno, especialmente en el área de calidad del aire.

smoke + fog  
humo + niebla

## SMOG FOTOQUÍMICO O NEBLINA TÓXICA

El smog fotoquímico (smoke + fog: humo + niebla) es una niebla oscura de color pardorrojiza producida por la contaminación ambiental y favorecida por la inversión térmica. En épocas de altas presiones, las capas bajas de la atmósfera se enfrían mucho más que las de arriba, y en ausencia de aire que favorezca la mezcla, la capa inferior se ve atrapada manteniendo la contaminación del aire estancada. Los  $\text{NO}_x$  y COV, principalmente originados por el tráfico y procesos industriales que queman combustibles fósiles, en presencia de la luz solar, forman ozono troposférico y partículas secundarias que dan lugar a este fenómeno.

El smog es dañino para la salud ya que irrita los ojos y el aparato respiratorio (nariz, garganta), y agrava las alergias. Además, el smog provoca cambios en el clima ya que con smog no hay lluvia y sin lluvia (o viento) la naturaleza no puede combatir el smog.

## 4.3. COLABORACIÓN CON ONGs

La colaboración con ONGs se articula principalmente desde la Fundación EDP España, que edita su propia memoria anual de actividades, y el programa de voluntariado corporativo.

Algunas iniciativas de 2015 a destacar son:

### Ordenadores solidarios

Esta acción consiste en la compra por parte de los empleados de aquellos equipos informáticos que van a ser retirados, así como la donación directa de equipos a diferentes entidades.

Desde su puesta en marcha en julio de 2014, esta iniciativa ha permitido donar más de 26.000 € y 562 ordenadores.

Médicos sin fronteras, Aspanovas o Cáritas son algunas de las entidades beneficiarias.



**DONACIÓN**  
**+26.000 €**  
**562 ordenadores**

### RESULTADO 2015

**37** proyectos  
presentados

**11** proyectos  
seleccionados

**344.000 €**  
aportados

### Iniciativa “EDP Solidaria”

Iniciativa impulsada por la Fundación EDP para apoyar proyectos sostenibles en las zonas donde EDP desarrolla su actividad que promuevan la mejora en la calidad de vida de las personas socialmente desfavorecidas, la integración de comunidades en riesgo de exclusión social y la promoción del emprendimiento social.

### Proyecto de reforestación de Valgrande Pajares

La Fundación EDP junto al Fondo para la Protección de los Animales Salvajes (FAPAS) ha puesto en marcha el proyecto de reforestación ambiental de la estación invernal de Valgrande-Pajares, donde se han plantado 2.000 árboles, todas especies autóctonas, como pino silvestre, tejo, acebo o serbal común.



En 2015 se ha realizado otra plantación de 1.000 árboles en el concejo de Santo Adriano, con lo que se ha superado la cifra de 80.000 árboles plantados en Asturias.

**+80.000 árboles**  
**ASTURIAS**

## 4.4. PROTECCIÓN DE CLIENTES VULNERABLES

Las comunidades locales identifican el desarrollo sostenible básicamente con protección ambiental y ecoeficiencia, considerando la contaminación atmosférica y la calidad del aire como el aspecto más relevante en la materia. Asimismo valoran de forma muy positiva que se tengan en cuenta los aspectos medioambientales en la toma de decisiones empresariales, y señalan las ayudas a familias desfavorecidas para atender sus necesidades energéticas como aspecto más importante a impulsar por EDP para el desarrollo social y ciudadano.

### CONVENIOS PARA LA PROTECCIÓN DE CLIENTES VULNERABLES

Actualmente la legislación establece que los consumidores vulnerables tienen derecho al denominado "Bono Social", que supone una reducción del 25 % en el PVPC. Pero EDP España está firmemente comprometida con la protección de los consumidores vulnerables y ha decidido ir más allá de lo legalmente exigible.

Por este motivo, y demostrando su compromiso con la comunidad, desde EDP España se han suscrito 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 estos 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 ha suscrito Convenios anuales de este tipo con las siguientes Administraciones:**



El porcentaje de clientes que estarán cubiertos por convenios de vulnerabilidad, una vez se firmen los convenios de Madrid y País Vasco, en proceso, será del 88 %.

El 88 %  
de clientes EDP España  
estará cubierto por  
un convenio

## 4.5. UN AÑO EN IMÁGENES

### Mejora de la calidad de suministro eléctrico en Gijón

Para la mejora de la calidad del suministro eléctrico de Gijón, durante 2015 se ha proyectado y ejecutado la conexión mediante una línea de alta tensión de 132 kV de las subestaciones de Pumarín y Gijón Norte.

**+267 M€**  
invertidos

Desde 2011, EDP HC Energía ha invertido más de 267 M€ en la mejora de su red de distribución. De esta cantidad, más de 63 M€ corresponden a la inversión realizada por la compañía en Gijón.



EDP en Aragón opera y mantiene 150 kilómetros de redes de distribución eléctrica y más de 60 centros de transformación.

Los trabajos han sido complejos, por su alto componente ambiental y accesibilidad, utilizándose en algunos casos un helicóptero para el transporte de los diferentes materiales.

**150 km**  
distribución  
eléctrica

**SIMULACRO**  
para extinción  
de incendios

### AENA y EDP realizan un simulacro juntas

Con más de 30 simulacros realizados en 2015, destaca el realizado en el Aeropuerto de Asturias, donde personal de AENA, Servicios de Salvamento y Extinción de incendios, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y EDP realizaron un simulacro conjunto de actuación para la extinción de un incendio en el centro de reparto del emplazamiento, valorando la coordinación de actividades y repercusión en el normal funcionamiento del aeropuerto.

### Nueva línea eléctrica en La Ribagorza (Huesca)

EDP HC Energía ha construido una nueva línea aérea de media tensión entre La Puebla de Roda y Biascas de Obarra (Huesca), sustituyendo una antigua línea de más de 45 años formada por 74 apoyos de madera.

## Nueva planta de GNL en Laguardia (Álava)

**SUMINISTRO  
~420 viviendas  
en el casco histórico**

EDP Naturgas Energía ha sustituido la planta de GLP en Laguardia (Álava) por una nueva de gas natural licuado (GNL), adecuando la actual red de distribución de 5,5 kilómetros y las instalaciones de los 227 clientes actuales de este suministro.

Destaca que, por las características técnicas del gas natural se permitirá el suministro a las 420 viviendas situadas en el casco histórico, inviable hasta ahora.

## Mejora de la calidad de suministro de gas en Santander

EDP Naturgas Energía ha mejorado la calidad y seguridad de suministro de gas natural en Santander a través de dos nuevas ERMs así como 1,6 kilómetros de nuevas canalizaciones.

**En 2015, las inversiones en Cantabria por EDP Naturgas Energía han superado los 4,2 M€, dentro del plan de inversión 2015-2018, dotado con más de 14 M€.**

**INVERSIÓN  
+4,2 M€**



## El sector del automóvil apuesta por el GNV

EDP, SEAT y VW-Audi España han firmado un acuerdo de colaboración para impulsar el desarrollo de vehículos de Gas Natural Vehicular y de las infraestructuras necesarias para la potenciar la utilización de este combustible.



## EDP Naturgas Energía, cero accidentes con baja laboral

La Comisión Autónoma de Seguridad e Higiene de Industrias Químicas y Afines (COASHIQ) otorgó a EDP Naturgas Energía un premio en seguridad y salud laboral por "índice de frecuencia **cero**", dado que no se registró ningún accidente con baja laboral durante el 2014.



## EDP, la compañía eléctrica mejor valorada por los clientes

El Índice de Satisfacción del Consumidor Español (STIGA) destaca a EDP como mejor compañía eléctrica y segunda mejor compañía de gas evaluando aspectos como el nivel de calidad percibida (imagen, precio, servicio), fidelidad y prescripción (intención de abandonar). Este dato es asimismo avalado por la Comisión Nacional de Energía (CNE) en cuyo último informe destaca que EDP es la compañía con mayor índice de fidelidad de sus clientes.

## Premios de Prevención y Medio Ambiente de EDP España

Más de 30 empleados de EDP España y dos empresas proveedoras fueron reconocidas por concienciación y el compromiso con las políticas preventiva y medioambiental en los XVI Premios EDP España de Prevención de Riesgos Laborales y los XII Premios EDP España de Medio Ambiente.



## "Aboño: regreso al futuro"

Con motivo del 30 aniversario del Grupo 2 de la Central Térmica de Aboño, se organizó un encuentro con antiguos y actuales trabajadores donde se proyectó la película "Aboño: regreso al futuro", recorriendo la historia del grupo hasta nuestros días.



ENTIDAD RESPONSABLE CON EL EMPLEO JOVEN

## Compromiso con el empleo joven

El programa de becas, con un millón de euros y más de 200 becarios, junto a otros proyectos dirigidos a los jóvenes como StartInnova, Plan de apoyo a doctorandos, University challenge, etc., han supuesto que EDP España haya sido reconocida como "Entidad responsable con el empleo joven", sello otorgado por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social, dentro de la Estrategia Española de Responsabilidad Social de las Empresas.

1 M€  
+200  
becarios



## Lean Ibérico

Identificar nuevas iniciativas transversales y compartir iniciativas de mejora ya en marcha son los principales objetivos del programa LEAN Ibérico, lanzado en 2015 con un equipo integrado para los Ciclos Combinados, y equipos para el intercambio de iniciativas en el resto de áreas de Generación (Centrales Térmicas, Centrales Hidráulicas y Cogeneración y Residuos).

**NUEVAS  
iniciativas  
transversales**

**+ 1 2 0 0 0 0 0**

## Más de un millón de kilómetros recorridos con GNV

La flota de vehículos de gas natural vehicular de EDP España ya ha recorrido más de 1,2 millones de kilómetros. Esto se traduce en un importante ahorro tanto medioambiental como económico lo que reafirma la apuesta de la compañía por el uso de esta tecnología de movilidad sostenible.

## EDP, la mejor web de Asturias



En la XVII Edición de los Premios a la mejor web de Asturias, promovidos por el Diario El Comercio, se reconoció a EDP como la mejor web, tanto a nivel general como del sector empresarial asturiano.

**PREMIO  
mejor web**

## FM Global premia a la Central Térmica de Ciclo Combinado de Castejón

La aseguradora internacional FM Global ha distinguido a la Central de Castejón con el prestigioso premio HPR (*Highly Protected Risk*) por la estrategia de mejora del riesgo en sus instalaciones, desde el diseño hasta el continuo seguimiento e implantación de las recomendaciones de la aseguradora.

## LEAN O<sub>2</sub>

La jornada Lean O<sub>2</sub> ha reunido a más de 100 becarios en Oviedo con un doble objetivo, por un lado, explicarles el programa de mejora continua del Grupo (Lean) y su implantación, y por otro lado, incentivarles a realizar propuestas de mejora en sus áreas de trabajo, con más de 100 propuestas planteadas, todas ellas analizadas.

**+100  
propuestas  
analizadas**

## Web "Mis consumos"

EDP HC Energía ha lanzado la web "Mis consumos" como herramienta para que todos los usuarios que dispongan de contador telegestionado integrado puedan consultar sus consumo (curva de carga horaria/diaria) y así poder tomar decisiones para modificar sus hábitos, buscando un consumo más eficiente.



**ENERGY  
WITH  
INTELLIGENCE**

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015

05

Proyectando el futuro

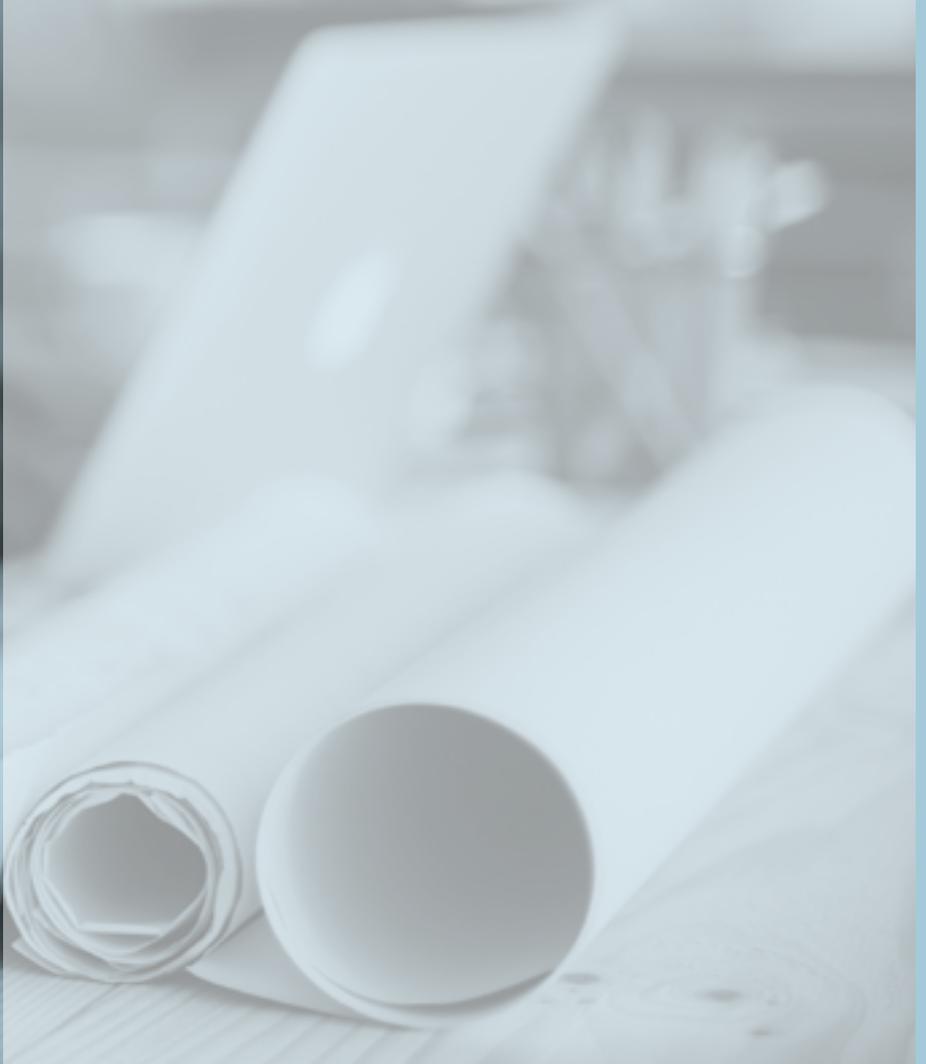


# ENERGY WITH INTELLIGENCE

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015

## **DATOS PLURIANUALES**

5.1. INDICADORES FINANCIEROS	77
5.2. INDICADORES TÉCNICOS	78
5.3. INDICADORES AMBIENTALES	81
5.4. INDICADORES SOCIALES	82



**ENERGY  
WITH  
INTELLIGENCE**

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015

## 05 DATOS PLURIANUALES

¿Es EDP una  
empresa  
sostenible?



ECONOMICO  
SOCIAL  
MEDIO AMBIENTAL

La competitividad a largo plazo y el bajo riesgo en las actividades de nuestra compañía se apoyan en tres pilares: **económico**, **social** y **medioambiental**, todos ellos fundamentales a la hora de mantener EDP fuerte, sostenible y en crecimiento.

Las empresas necesitan generar efectivo para pagar los salarios de sus empleados, invertir en nuevos proyectos y, por supuesto, permitir a los inversores recuperar su inversión.

#### EDP ESPAÑA Y SU ACTIVIDAD EN 2015

##### GENERA ENERGÍA ELÉCTRICA

**5.375 MW**  
BRUTOS POTENCIA INSTALADA

**15.493 GWh**  
ENERGÍA NETA GENERADA

**4°**

OPERADOR DE  
DISTRIBUCIÓN  
DE ENERGÍA  
ELÉCTRICA

**660.143**  
SUMINISTROS

**9.168 GWh**  
ENERGÍA DISTRIBUIDA

**29 MINUTOS**  
MEJOR ÍNDICE DE CALIDAD DE  
SUMINISTRO NACIONAL (TIEPI)

**2°**

OPERADOR DE  
DISTRIBUCIÓN  
DE GAS NATURAL

**917.846**  
SUMINISTROS

**27.093 GWh**  
ENERGÍA VEHICULADA

**1,75 MINUTOS**  
TIEMPO DE INTERRUPCIÓN  
POR SUMINISTRO Y AÑO

##### COMERCIALIZA LUZ, GAS Y SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO

**1.011.941**  
SUMINISTRO ELÉCTRICOS

**836.668**  
SUMINISTROS DE GAS

**15.524 GWh**  
ENERGÍA ELÉCTRICA COMERCIALIZADA

**26.636 GWh**  
GAS COMERCIALIZADO

**483.000**  
CLIENTES ADHERIDOS AL  
SERVICIO FUNCIONA

FLUJO DE CAJA  
OPERATIVO

**482 M€**

INVERSIONES

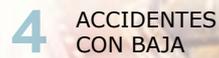
**121 M€**

ECONÓMICO

Se espera que las empresas garanticen un futuro prometedor, tanto para sus empleados como para sus comunidades vecinas.



# SO C I A L



Las empresas también tienen la responsabilidad de proteger los recursos naturales, al mismo tiempo que desarrollan su actividad.

#### HUELLA AMBIENTAL PARA GENERAR Y DISTRIBUIR 1 MWh HASTA LOS PUNTOS DE CONSUMO<sup>(1)</sup>



**8,6** GJ con PCS/MWh  
TOTAL CONSUMO COMBUSTIBLES



**656,3** kg CO<sub>2</sub> eq/MWh  
EMISIONES TOTALES DE CO<sub>2</sub> EQUIVALENTE



**1,1** kg SO<sub>2</sub>/MWh  
EMISIONES TOTALES DE SO<sub>2</sub>



**1,2** kg NO<sub>x</sub>/MWh  
EMISIONES TOTALES DE NO<sub>x</sub>



**0,1** kg partículas/MWh  
EMISIONES TOTALES DE PARTÍCULAS



**38,9** m<sup>3</sup>/MWh  
TOTAL CONSUMO DE AGUA



**36,7** m<sup>3</sup>/MWh  
VOLUMEN DE VERTIDOS



**0,2** kg/MWh  
TOTAL RESIDUOS PELIGROSOS GESTIONADOS



**20,9** kg/MWh  
TOTAL RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS VALORIZADOS



**4,4** euros/MWh  
GASTOS E INVERSIONES AMBIENTALES

(1) Incluye la huella ambiental de la generación eléctrica y de la distribución de electricidad y gas.  
La generación neta incluye el 15,5% de la central nuclear de Trillo y el 15,5% de los MW eólicos operativos en España.

# ME DIO AM BIEN TAL

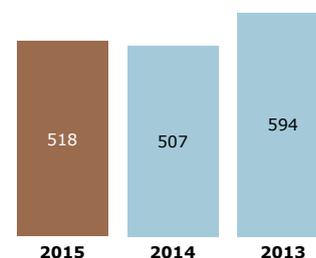
## 5.1. INDICADORES FINANCIEROS

	UN	2015	2014	2013
<b>INDICADORES FINANCIEROS<sup>(1)</sup></b>				
Cifra de Negocios	MC	3.875	4.086	4.050
Resultado bruto de explotación (EBITDA)	MC	518 <sup>(2)</sup>	507	594
Beneficio neto (BDI)	MC	598 <sup>(2)</sup>	110	125
Cash Flow de la actividad de explotación	MC	790 <sup>(2)</sup>	326	396
Inversiones operacionales	MC	121	96	104
Activo corriente	MC	1.102	1.450	1.615
Activo total	MC	6.197	7.231	7.262
Patrimonio neto	MC	3.192	3.101	2.801
Deuda neta	MC	865	2.017	2.215

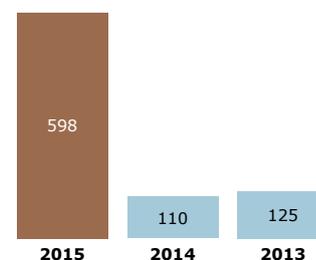
(1) Se han recalculado los datos de 2013 con los nuevos criterios de consolidación.

(2) 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, BDI sería 100 MC, Cash flow operacional sería 292 MC.

### RESULTADO BRUTO DE EXPLOTACIÓN (EBITDA) (M€)



### BENEFICIO NETO BDI (M€)

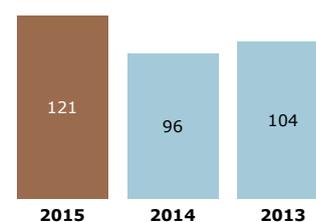


	UN	2015	2014	2013
<b>INDICADORES ECONÓMICOS</b>				
<b>CREACIÓN DE VALOR</b>				
Valor económico generado	MC	4.449	4.185	4.214
Valor económico distribuido <sup>(1)</sup>	MC	4.158	4.017	4.174
Valor económico retenido <sup>(2)</sup>	MC	291	168	40
<b>GASTOS E INVERSIONES AMBIENTALES</b>				
Gestión de residuos, aguas residuales y protección de suelos	MC	19,4	17,8	18,1
Proyectos relacionados con la eficiencia energética	MC	1,9	3,2	9,8
Gestión y prevención ambiental	MC	32,0	4,6	4,0
Proyectos de investigación relacionados con el medio ambiente	MC	1,0	0,9	0,4
Otros	MC	2,2	2,4	4,3

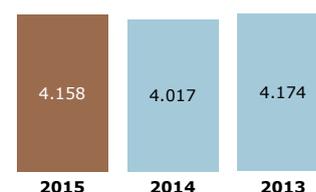
(1) Pagos a empleados, proveedores, accionistas, fundaciones, financieros e impuestos.

(2) Diferencia entre el valor económico generado y el distribuido.

### INVERSIONES OPERACIONALES (M€)



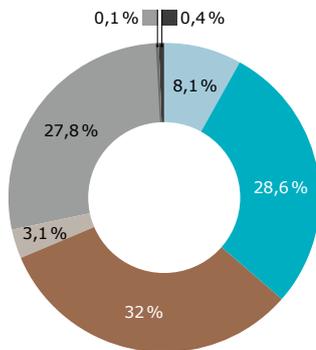
### VALOR ECONÓMICO DISTRIBUIDO (M€)



## 5.2. INDICADORES TÉCNICOS

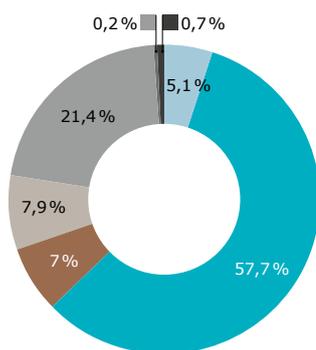
### GENERACIÓN ELÉCTRICA

#### POTENCIA PRODUCTORA INSTALADA POR TECNOLOGÍA



Hidráulica	Térmica Convencional
Gas Natural	Nuclear (15,5% Trillo)
Eólicas <sup>(1)</sup> (15,5% EDP Renovables)	
Cogeneración	Residuos

#### GENERACIÓN ELÉCTRICA NETA POR TECNOLOGÍA



Hidráulica	Térmica Convencional
Gas Natural	Nuclear (15,5% Trillo)
Eólicas (15,5% EDP Renovables)	
Cogeneración	Residuos

	UN	2015	2014	2013
<b>POTENCIA PRODUCTORA INSTALADA</b>				
<b>Total hidráulica</b>	<b>MW brutos</b>	<b>433</b>	<b>433</b>	<b>433</b>
Térmica convencional	MW brutos	1.535	1.535	1.535
Gas natural	MW brutos	1.721	1.721	1.721
Nuclear (15,5% Trillo)	MW brutos	166	166	166
<b>Total térmica</b>	<b>MW brutos</b>	<b>3.422</b>	<b>3.422</b>	<b>3.422</b>
<b>Total general</b>	<b>MW brutos</b>	<b>3.855</b>	<b>3.855</b>	<b>3.855</b>
Eólicas <sup>(1)</sup> (15,5% de la potencia operativa EDP Renovables)	MW brutos	1.494	1.401	1.316
.MW operativos en España (15,5%) <sup>(2)</sup>	MW brutos	340	340	358
Cogeneración <sup>(3)</sup>	MW brutos	5	5	35
Residuos <sup>(4)</sup>	MW brutos	20,4	20	83
<b>Total Especial</b>	<b>MW brutos</b>	<b>1.520</b>	<b>1.426</b>	<b>1.433</b>
<b>Total</b>	<b>MW brutos</b>	<b>5.375</b>	<b>5.281</b>	<b>5.288</b>

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

(2) Los MW se reducen en 2014 respecto 2013 por cambio en los criterios de consolidación.

(3) Venta EITO y Bergara y AIE Hospital Oviedo y cambio criterios consolidación (Tudela) explican la diferencia 2013/2014.

(4) Venta Intever, Sinova, Tercia y Bioener y cambio criterio consolidación Bioastur explican la diferencia 2013/2014.

	UN	2015	2014	2013
<b>GENERACIÓN ELÉCTRICA NETA</b>				
<b>Total hidráulica</b>	<b>MWh</b>	<b>792.503</b>	<b>947.479</b>	<b>1.098.482</b>
Térmica convencional	MWh	8.945.939	6.413.856	6.406.606
Gas natural	MWh	1.081.823	656.276	654.244
Nuclear	MWh	1.226.642	1.204.363	1.157.058
<b>Total térmica</b>	<b>MWh</b>	<b>11.254.404</b>	<b>8.274.495</b>	<b>8.217.908</b>
<b>Total general</b>	<b>MWh</b>	<b>12.046.907</b>	<b>9.221.974</b>	<b>9.316.390</b>
Eólicas <sup>(1)</sup> (15,5% de la potencia operativa EDP Renovables)	MWh	3.315.140	3.063.265	3.084.965
.MW operativos en España (15,5%)	MWh	751.285	802.280	899.310
Cogeneración <sup>(2)</sup>	MWh	28.746	26.268	213.492
Residuos <sup>(3)</sup>	MWh	101.860	128.818	431.643
<b>Total Especial</b>	<b>MWh</b>	<b>3.445.745</b>	<b>3.218.351</b>	<b>3.730.099</b>
<b>Total</b>	<b>MWh</b>	<b>15.492.652</b>	<b>12.440.325</b>	<b>13.046.489</b>

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

(2) Venta EITO y Bergara y AIE Hospital Oviedo y cambio criterios consolidación (Tudela) explican la diferencia 2013/2014.

(3) Venta Intever, Sinova, Tercia y Bioener y cambio criterio consolidación Bioastur explican la diferencia 2013/2014.

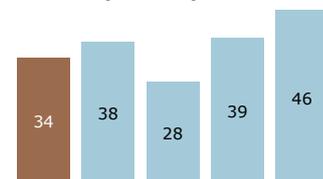
Generación eléctrica neta = generación eléctrica bruta - autoconsumos de las plantas

## DISTRIBUCIÓN DE GAS Y ELECTRICIDAD

	UN	2015	2014	2013
<b>INSTALACIONES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA</b>				
Líneas aéreas AT (50/132 kV)	Km	1.274	1.270	1.270
Líneas aéreas MT (5/10/16/20/22/24 kV)	Km	4.765	4.748	4.748
Líneas subterráneas AT (50/132 kV)	Km	39,41	38,00	38,48
Líneas subterráneas MT (5/10/16/20/22/24 kV)	Km	1.617	1.616	1.590
Redes BT aéreas	Km	9.609	12.486	12.452
Redes BT subterráneas <sup>(1)</sup>	Km	3.112	3.233	3.196
Centros de transformación	Nº	6.719	6.719	6.730
Potencia instalada centros transformación	MVA	2.281	2.278	2.272
Subestaciones	Nº	59	59	57
Transformadores en subestaciones	Nº	123	124	120
Potencia instalada en subestaciones	MVA	5.255	5.288	5.258

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

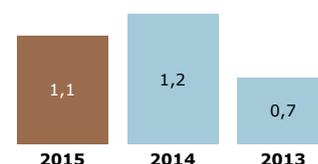
### EVOLUCIÓN DEL TIEPI EN EDP ESPAÑA (minutos)



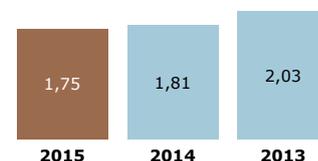
2015\* 2014 2013 2012 2011

\* Favorable resolución ministerial sobre el descuento del efecto temporal enero-febrero 2015; el TIEPI es así de 29 minutos.

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



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



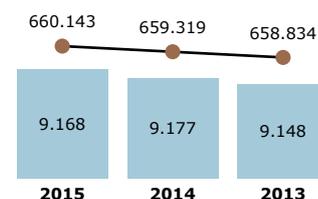
	UN	2015	2014	2013
<b>REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS</b>				
Redes de distribución de gas <sup>(1)</sup>	Km	7.715	10.143	9.996

(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	2015	2014	2013
<b>DISTRIBUCIÓN ELECTRICIDAD</b>				
<b>Suministros</b>	Nº	<b>660.143</b>	<b>659.319</b>	<b>658.834</b>
Baja Tensión (<1 kV)	Nº	659.004	658.182	657.707
Media Tensión (>1 kV y <36 kV)	Nº	1.116	1.114	1.104
Alta Tensión (>36 kV)	Nº	23	23	23
<b>ENERGÍA DISTRIBUIDA</b>				
<b>Baja Tensión (&lt;1 kV)</b>	GWh	<b>9.168</b>	<b>9.177</b>	<b>9.148</b>
Baja Tensión (<1 kV)	GWh	2.223	2.386	2.483
Media Tensión (>1 kV y <36 kV)	GWh	1.307	1.288	1.260
Alta Tensión (>36 kV)	GWh	5.637	5.503	5.405
<b>DISTRIBUCIÓN GAS</b>				
Suministros	Nº	917.846	1.026.343	1.017.348
Energía vehiculada	GWh	27.093	46.426	51.535

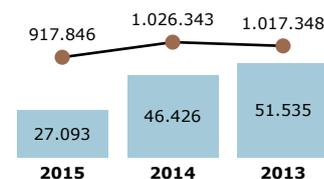
### DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD



Suministros (Nº)

Energía distribuida (GWh)

### DISTRIBUCIÓN DE GAS

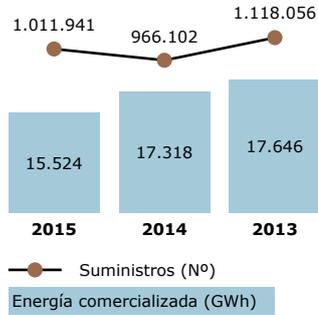


Suministros (Nº)

Energía vehiculada (GWh)

## COMERCIALIZACIÓN DE GAS Y ELECTRICIDAD

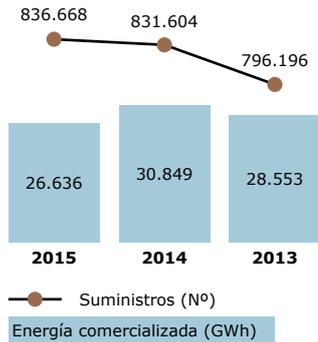
### COMERCIALIZACIÓN ELECTRICIDAD



	UN	2015	2014	2013
<b>COMERCIALIZACIÓN ELECTRICIDAD</b>				
<b>SUMINISTROS</b>	<b>Nº</b>	<b>1.011.941</b>	<b>966.102</b>	<b>1.118.056</b>
Último recurso	Nº	237.559	246.898	255.761
Mercado libre <sup>(1)</sup>	Nº	774.382	719.204	862.295
<b>ENERGÍA COMERCIALIZADA</b>	<b>GWh</b>	<b>15.524</b>	<b>17.318</b>	<b>17.646</b>
Último recurso	GWh	497	513	608
Mercado libre <sup>(1)</sup>	GWh	15.027	16.805	17.039
Cuota EDP España	%	8	9,3	9,6

(1) 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 (620 GWh).

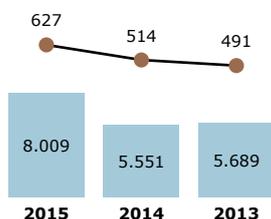
### COMERCIALIZACIÓN GAS



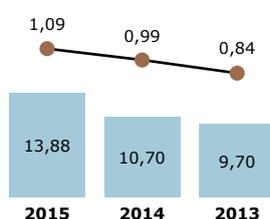
	UN	2015	2014	2013
<b>COMERCIALIZACIÓN GAS</b>				
<b>SUMINISTROS</b>	<b>Nº</b>	<b>836.668</b>	<b>831.604</b>	<b>796.196</b>
Último recurso	Nº	58.772	67.845	73.060
Mercado libre	Nº	777.896	763.759	723.136
<b>ENERGÍA COMERCIALIZADA</b>	<b>GWh</b>	<b>26.636</b>	<b>30.849</b>	<b>28.553</b>
Último recurso	GWh	279	269	354
Mercado libre	GWh	26.357	30.580	28.199
Cuota EDP España	%		4	5

## 5.3. INDICADORES AMBIENTALES

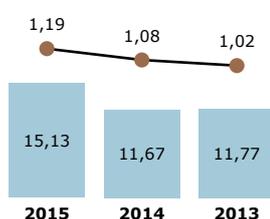
EMISIÓN DE CO<sub>2</sub>



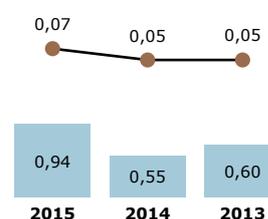
EMISIÓN DE SO<sub>2</sub>



EMISIÓN DE NO<sub>x</sub>



EMISIÓN DE PARTÍCULAS



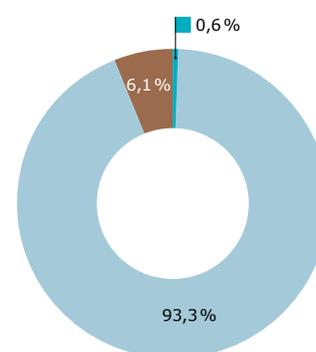
● Emisiones específicas (g/kWh)

■ Emisiones totales (ktoneladas)

	UN	2015	2014	2013
<b>RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS</b>				
Total residuos peligrosos	Toneladas	2.224	1.244	1.547
Total residuos no peligrosos	Toneladas	351.284	271.597	278.783
Total subproductos	Toneladas	22.940	58.998	52.587
Total generado	Toneladas	376.448	331.839	332.917
Total valorizado	Toneladas	266.727	235.808	226.295

RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS

Valorizado 71%



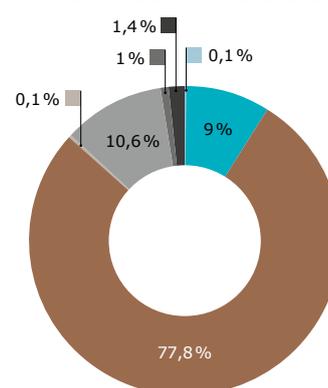
Residuos peligrosos

Residuos no peligrosos

Subproductos

	UN	2015	2014	2013
<b>CONSUMO DE COMBUSTIBLES</b>				
Fueloleo	TJ	131	193	132
Gas natural	TJ	9.904	7.071	11.316
Carbón	TJ	85.305	58.635	55.430
Gasóleo	TJ	82	114	92
Gas de Horno Alto (GHA)	TJ	11.631	11.555	10.719
Gas de Batería de Coque (GBC)	TJ	1.054	768	842
Gas de Acería (GLD)	TJ	1.484	1.318	1.173

CONSUMO DE COMBUSTIBLES



Fueloleo

Gas natural

Carbón

Gasóleo

Gas de Horno Alto (GHA)

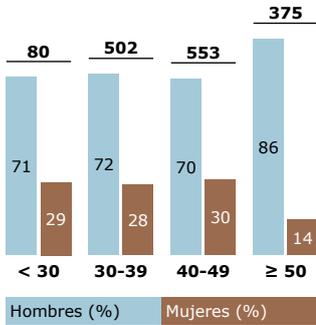
Gas de Batería de Coque (GBC)

Gas de Acería (GLD)

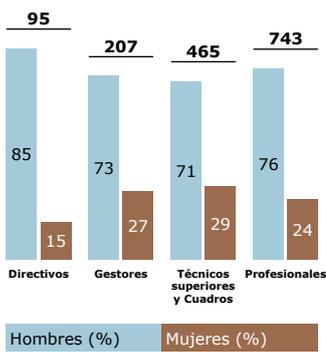
	UN	2015	2014	2013
<b>AGUA</b>				
Agua de refrigeración	m <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	494.323	448.895	477.351
Agua generación de electricidad	m <sup>3</sup> x10 <sup>3</sup>	2.345	2.455	1.887
Agua recuperada sobre captada	%	94	98	99

## 5.4. INDICADORES SOCIALES

**PERFIL DE EMPLEADOS POR EDAD**



**PERFIL DE EMPLEADOS POR CATEGORIA PROFESIONAL**



	UN	2015	2014	2013	2012
<b>COLABORADORES</b>					
Empleados	Nº	1510	1566	1.612	1.645
Empleados femeninos	%	25	24	24	23
Edad media de los trabajadores	Años	42	47	47	45
Tasa de absentismo <sup>(1)</sup>	%	3,4	3,52	3,52	3,66
			3,49	3,49	4,02
Gastos de retribución a los empleados	miles C	103.569	110.706	107.878	109.227
Aportaciones al Plan de Pensiones	miles C	2.978	3.145	3.436	3.675

<b>FORMACIÓN</b>					
Total horas de formación	Horas	50.243	55.700	59.092	59.795
Tasa de participación	Participantes	11.273	7.585	9.345	9.272
Acciones de formación	Nº	1.147	1.110	1.298	1.256

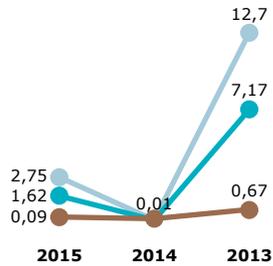
(1) En años anteriores, la tasa se reportaba diferenciada entre Negocio Eléctrico y Gas.

**ÍNDICES SEGURIDAD Y SALUD PERSONAL PROPIO**

SECTOR ELÉCTRICO

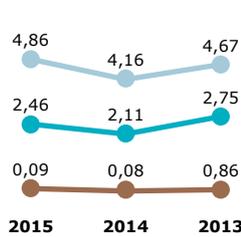


SECTOR GAS

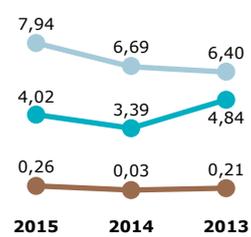


**ÍNDICES SEGURIDAD Y SALUD PERSONAL CONTRATA**

SECTOR ELÉCTRICO



SECTOR GAS



— Índice de incidencia  
Nº de accidentes con baja/personas expuestas\*10<sup>3</sup>

— Índice de frecuencia  
Nº de accidentes con baja/horas trabajadas\*10<sup>6</sup>

— Índice de gravedad  
Nº jornadas perdidas/horas trabajadas\*10<sup>3</sup>



# ENERGY WITH INTELLIGENCE

MEMORIA  
SOSTENIBILIDAD  
2015



## **EDICIÓN**

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

## **DISEÑO Y MAQUETACIÓN**

Eteria Marketing y Comunicación

## **IMPRESIÓN**

Artes Gráficas EUJOA

## **DEPÓSITO LEGAL**

AS-2657-2012  
Junio de 2016.

## **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



*edp*