

*edp* renováveis

ENERGY  
WITH  
INTELLIGENCE

**INFORME DE GESTIÓN**  
2015



*edp* renováveis

# ENERGY WITH INTELLIGENCE

**INFORME  
DE GESTIÓN  
2015**

## **índice**

5	<b>1. LA COMPAÑÍA</b>
9	1.1. EDP RENOVÁVEIS EN BREVE
16	1.2. 2015 EN CIFRAS
19	1.3. ORGANIZACIÓN
27	<b>2. ESTRATEGIA</b>
31	2.1. ENTORNO EMPRESARIAL
42	2.2. PLAN DE NEGOCIO 2014-17
49	2.3. GESTIÓN DEL RIESGO
53	<b>3. RENDIMIENTO</b>
57	3.1. ECONÓMICO
69	3.2. GRUPOS DE INTERÉS
77	3.3. LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO
78	3.4. BALANCE MEDIAMBIENTAL POSITIVO
80	3.5. INNOVACIÓN



**ENERGY  
WITH  
INTELLIGENCE**

INFORME  
DE GESTIÓN  
2015





**Castillo Garcimuñoz Wind Farm, Spain**

# **ENERGY WITH INTELLIGENCE**

**INFORME  
DE GESTIÓN  
2015**

*edp* renováveis

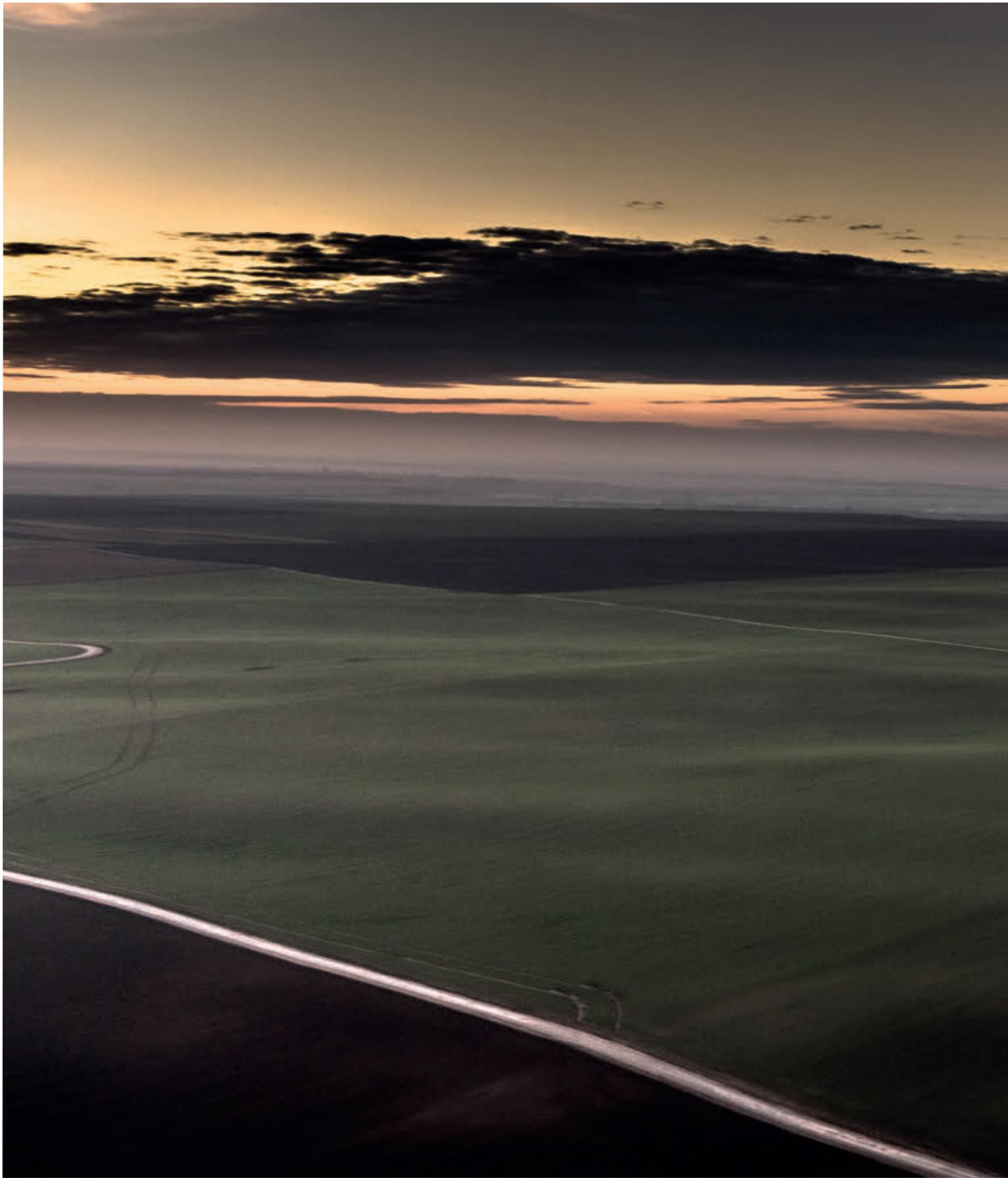
# ENERGY WITH INTELLIGENCE

**INFORME  
DE GESTIÓN**  
2015

## **índice**

### **1. LA COMPAÑÍA**

9	<b>1.1. EDP RENOVÁVEIS EN BREVE</b>
9	1.1.1. VISIÓN, VALORES Y COMPROMISOS
10	1.1.2. PRESENCIA INTERNACIONAL
12	1.1.3. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO
13	1.1.4. HOJA DE RUTA DE LA SOSTENIBILIDAD
14	1.1.5. FOCO EN LOS GRUPOS DE INTERÉS
16	<b>1.2. 2015 EN CIFRAS</b>
16	1.2.1. RESUMEN DE CIFRAS PRINCIPALES
18	1.2.2. EVOLUCIÓN DE LA ACCIÓN
19	<b>1.3. ORGANIZACIÓN</b>
19	1.3.1. ACCIONISTAS
20	1.3.2. MODELO DE GOBIERNO
24	1.3.3. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



# ENERGY WITH INTELLIGENCE

INFORME  
DE GESTIÓN  
2015





**Facaeni Wind Farm, Romania**

# **ENERGY WITH INTELLIGENCE**

**INFORME  
DE GESTIÓN  
2015**

# 01. LA COMPAÑÍA

## 1. EDP RENOVÁVEIS EN BREVE

### 1.1. VISIÓN, VALORES Y COMPROMISOS

# VISIÓN

UNA EMPRESA GLOBAL DE ENERGÍA RENOVABLE, LÍDER EN CREACIÓN DE VALOR, INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

**DECLARACIÓN DE OBJETIVOS:**

ASPIRAR A SER LÍDER DE MERCADO A LARGO PLAZO EN EL SECTOR DE LA ENERGÍA RENOVABLE, BUSCANDO CREDIBILIDAD A TRAVÉS DE LA SEGURIDAD, LA CREACIÓN DE VALOR, LA RESPONSABILIDAD SOCIAL, LA INNOVACIÓN Y EL RESPETO POR EL MEDIO AMBIENTE.

# VALORES

INICIATIVA	CONFIANZA	EXCELENCIA	INNOVACIÓN	SOSTENIBILIDAD
A TRAVÉS DEL COMPORTAMIENTO Y LA ACTITUD DE NUESTROS EMPLEADOS.	DE NUESTROS ACCIONISTAS, EMPLEADOS, CLIENTES, PROVEEDORES Y DEMÁS GRUPOS DE INTERÉS	EN NUESTRA FORMA DE TRABAJAR	PARA CREAR VALOR EN LOS ÁMBITOS DONDE DESEMPEÑAMOS NUESTRA ACTIVIDAD	CENTRADA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LAS GENERACIONES PRESENTES Y FUTURAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aunamos ética y rigor profesional con entusiasmo e iniciativa, haciendo hincapié en el trabajo en equipo</li> <li>■ Escuchamos a nuestros grupos de interés y les respondemos de una forma sencilla y clara</li> <li>■ Sorprendemos a nuestros grupos de interés anticipando sus necesidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Garantizamos una gestión participativa, competente y honesta de nuestro negocio</li> <li>■ Creemos que el equilibrio entre la vida profesional y la personal es fundamental para alcanzar el éxito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cumplimos los compromisos que asumimos ante nuestros accionistas</li> <li>■ Nos ponemos en la piel de nuestros grupos de interés siempre que tenemos que tomar una decisión</li> <li>■ Fomentamos el desarrollo de las capacidades y los méritos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Somos líderes gracias a nuestra capacidad de anticipación e implantación</li> <li>■ Evitamos emisiones específicas de gases de efecto invernadero con la energía que generamos</li> <li>■ Exigimos excelencia en todo lo que hacemos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Asumimos las responsabilidades sociales y medioambientales que se derivan de nuestras actividades, contribuyendo así al desarrollo de las regiones en las que opera</li> </ul>

# COMPROMISOS

## 1.2. PRESENCIA INTERNACIONAL

EDPR es un líder de mercado con activos de gran calidad en 12 países y gestiona una cartera mundial de 9,6 GW de capacidad instalada, 344 MW en construcción y otros muchos proyectos en desarrollo, con una plantilla de más de 1.000 empleados



## EDPR EUROPA

639 empleados (incluye 202 empleados en EDPR HOLDING)

España	<b>2.371 MW operativos</b>	Portugal	<b>1.247 MW operativos</b>
Francia	<b>364 MW operativos</b> +24 MW en construcción +430 MW offshore en desarrollo	Bélgica	<b>71 MW operativos</b>
Polonia	<b>468 MW operativos</b>	Rumanía	<b>521 MW operativos</b>
Italia	<b>100 MW operativos</b>	Reino Unido	1,4 GW (máx) offshore en desarrollo

EDPR produjo 21,4 TWh de energía limpia en 2015, de los cuales, el 47% se generó en Europa, el 52% en Norteamérica y el 1% en Brasil

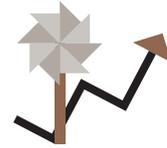
## EDPR BRASIL

31 empleados

Brasil	<b>84 MW operativos</b> +120 MW en construcción +257 MW en desarrollo con PPA
--------	---

## 1.3. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

Nuestro negocio de energía renovable abarca, en términos generales, el desarrollo, la construcción y la operación de parques eólicos y solares totalmente controlados con vistas a generar y suministrar electricidad limpia.



### DESARROLLO

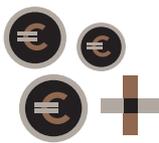
#### IDENTIFICACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

Búsqueda de puntos con un excelente recurso eólico o solar y análisis de viabilidad de la conexión a la red



#### ACUERDO CON EL PROPIETARIO DEL TERRENO

Contacto con los propietarios de los terrenos y negociación del contrato de arrendamiento



#### ANÁLISIS DE RECURSOS RENOVABLES

Instalación de equipos meteorológicos para recabar y estudiar el perfil de viento y la radiación solar



### CONSTRUCCIÓN

### DESARROLLO

#### DISEÑO Y ELECCIÓN DEL EQUIPO

Optimizar el diseño del parque y seleccionar el modelo de equipo más adecuado en función de las características del emplazamiento



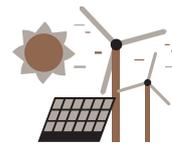
#### EVALUACIÓN Y FINANCIACIÓN DEL PROYECTO

Evaluar el potencial operativo y los riesgos financieros y encontrar la financiación adecuada para el proyecto



#### OBTENCIÓN DE PERMISOS

Relacionarse con las autoridades locales para conseguir las licencias medioambientales, de construcción, explotación y de otro tipo



### CONSTRUCCIÓN

### OPERACIÓN

#### CONSTRUCCIÓN

Construcción de carreteras de acceso, cimentaciones, ensamblaje de los aerogeneradores/paneles solares, construcción de la subestación



#### CEREMONIA DE INAUGURACIÓN

Celebrar las ventajas de la energía renovable con las comunidades locales, autoridades y demás grupos de interés



#### OPERACIÓN DE LA CENTRAL EÓLICA Y SOLAR

Se realiza la conexión a la red eléctrica y se comienza a generar electricidad renovable



### OPERACIÓN

#### GENERAR Y SUMINISTRAR ENERGÍA LIMPIA

¡Una energía mejor, un futuro mejor, un mundo mejor!

#### SERVICIO CONTINUO DE MANTENIMIENTO

Preservar los más altos niveles de disponibilidad y reducir al máximo las tasas de averías

#### ANÁLISIS DE DATOS

Control en tiempo real de los datos operativos, análisis del rendimiento e identificación de áreas de mejora

## 1.4. HOJA DE RUTA DE LA SOSTENIBILIDAD

EDPR, siendo una empresa de energía renovable, genera altas expectativas entre sus grupos de interés en cuanto a sostenibilidad. Para responder a esas expectativas, la empresa se mantiene comprometida con la excelencia en los tres pilares sobre los que se asienta la sostenibilidad —a saber, económico, medioambiental y social— definiendo para ello una estrategia de buenas prácticas. Siguiendo una cultura de mejora continua, se definieron 10 Objetivos de Sostenibilidad dentro del Plan de Negocio 2014-2017. Esta hoja de ruta comprende los tres pilares de la sostenibilidad y se extiende a diez áreas diferentes: 1) Crecimiento operativo, 2) Gestión de riesgos, 3) Creación de valor económico, 4) Medioambiente, 5) Economía del reciclaje, 6) Personas, 7) Gobierno, 8) Compromiso con las partes interesadas, 9) Innovación y 10) Sociedad. Los objetivos definidos permiten cuantificar los resultados con el objetivo de confirmar a la compañía como líder en creación de valor, innovación y sostenibilidad.

Hoy por hoy, EDPR lleva a la práctica su hoja de ruta de sostenibilidad, que sienta una base sólida para superar los objetivos marcados de cara a 2014-2017.

	Hoja de ruta de la Sostenibilidad (2014-17)	Ejecución en 2015	
Mantener situación de liderazgo en GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad instalada: &gt;2.000 nuevos MWs</li> <li>Emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas: +7% (CAGR vs. 2013)</li> <li>&lt;1% CO<sub>2</sub> emitido/evitado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporación de +1,1 GW en 2014-15</li> <li>Emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas: +7% (CAGR vs. 2013)</li> <li>0,2% CO<sub>2</sub> emitido/evitado</li> </ul>	✓
CREAR VALOR manteniendo un perfil de BAJO RIESGO	<ul style="list-style-type: none"> <li>EBITDA: +9% (CAGR vs. 2013)</li> <li>Beneficio neto: +11% (CAGR vs. 2013)</li> <li>OPEX/MW: -2% (CAGR vs. 2013)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EBITDA: +11% (CAGR vs. 2013)</li> <li>Beneficio neto: +11% (CAGR vs. 2013)</li> <li>Menor OPEX/MW (CAGR vs. 2013)</li> </ul>	✓
Optimizar la GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>100% de MW certificados (ISO 14001)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>92% de MW certificados (ISO 14001)</li> </ul>	✓
Mantener la ECONOMÍA DEL RECICLAJE en la gestión operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener los ratios de generación de residuos peligrosos y agua consumida en línea con años anteriores</li> <li>&gt;90% de residuos peligrosos reciclados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>32,7 Kg./GWh y 0,51 l/MWh</li> <li>73% de residuos peligrosos recuperados</li> </ul>	✓
Asegurar altos ESTÁNDARES DE SEGURIDAD para empleados y contratistas	<ul style="list-style-type: none"> <li>100% MWs Certificados OHSAS 18001</li> <li>Mentalidad de cero accidentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>93% de MW certificados (OHSAS 18001)</li> </ul>	✓
Asegurar un PROCESO ÉTICO de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tolerancia cero con comportamientos antiéticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ninguna comunicación de conductas no éticas a Proveedor de Ética</li> </ul>	✓
Extender y armonizar los mecanismos de consultas periódicas de los GRUPOS DE INTERÉS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan para grupos de interés desarrollado en 3 geografías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del plan para grupos de interés en España</li> </ul>	✓
Invertir en la formación de COMPETENCIAS CLAVES y asegurar un compromiso continuo con la sociedad a través del VOLUNTARIADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;80% de los empleados en cursos de formación</li> <li>&gt;30% de los empleados en actividades de voluntariado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El 99% de los empleados recibió formación y el 66% de los empleados participó en actividades de voluntariado</li> </ul>	✓
Promover INNOVACIÓN en la fase operativa incrementando el valor de los activos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inversión de aprox. 10 millones de euros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inversión de 6 millones de euros</li> </ul>	✓
Apoyar INICIATIVAS SOCIALES Y EDUCATIVAS a través de Fundación EDP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inversión de aprox. 500.000 euros al año</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inversión de 632.000 euros en 2015</li> </ul>	✓

## 1.5. FOCO EN LOS GRUPOS DE INTERÉS

Nuestro objetivo es entablar un diálogo abierto y transparente con nuestros grupos de interés para fomentar y fortalecer la confianza, promover el intercambio de información y conocimiento, anticiparnos a los desafíos y detectar las oportunidades de cooperación.

Y lo ponemos en práctica a través de cuatro acciones principales que conforman nuestros compromisos fundamentales: Comprender, Comunicar, Colaborar y Confiar. Estos compromisos son la base de una estrategia que pretende ir más allá del mero cumplimiento de los requisitos legales y lograr la verdadera implicación de los distintos grupos de interés.

### COMPRENDER

Incluir, Identificar y Priorizar:

Identificamos de forma dinámica y sistemática a los grupos de interés que ejercen influencia y se ven influenciados por la Compañía y analizamos y tratamos de entender sus expectativas e intereses en las decisiones que les afectan directamente.

### COLABORAR

Integrar, Compartir, Cooperar, Informar:

Nuestro objetivo es colaborar con los grupos de interés para formar alianzas estratégicas con vistas a reunir y compartir conocimientos, aptitudes y herramientas, fomentando así la creación de valor conjunto diferenciándonos del resto.

### COMUNICAR

Informar, Escuchar y Responder:

Estamos comprometidos a fomentar el diálogo en ambas direcciones con nuestros grupos de interés a través de iniciativas de información y consulta. Les escuchamos, informamos y respondemos de un modo coherente, claro, riguroso y transparente, con el objetivo de construir relaciones estrechas, sólidas y duraderas.

### CONFIANZA

Transparencia, Integridad, Respeto, Ética:

Creemos que fomentar un ambiente de confianza con nuestros grupos de interés es crucial para establecer relaciones estables y duraderas. Nuestra relación con los grupos de interés se basa en valores como la transparencia, la integridad y el respeto mutuo.

¿Quiénes son los grupos de interés de EDPR? Cualquier persona o entidad que ejerza influencia o se vea influenciada por nuestras actividades. Pueden clasificarse en cuatro segmentos: Organismos democráticos, Cadena de valor, Mercado y Contexto social y territorial.

En la siguiente imagen se representan los distintos grupos de interés tomando España como ejemplo:



## EN ESPAÑA, LA MAYORÍA DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CONSIDERAN QUE EL DESEMPEÑO DE EDPR ES ELEVADO

En 2015, EDPR realizó su primer Estudio de Grupos de Interés en el mercado español con el objetivo de conocer mejor la manera de optimizar la comunicación y las relaciones con ellos. Con una duración de tres meses, el estudio recabó la opinión de 12 colectivos distintos, incluidos medios de comunicación, asociaciones, universidades, proveedores, analistas, bancos, inversores, ONG, ayuntamientos y comunidades autónomas, propietarios de terrenos y empleados. La información se recogió por medio de entrevistas personales, telefónicas, por correo y *online*.

Al igual que en el estudio que llevó a cabo el Grupo EDP en Portugal, se observaron indicadores subjetivos, tales como la satisfacción, la relación, la credibilidad, la importancia de las cuestiones para los grupos de interés, los resultados y la transparencia, entre otros, pero también otros nuevos, tales como el grado de influencia en el proceso de toma de decisiones, así como la pertinencia de las cuestiones para las actividades de EDPR.

El análisis concluyó que el apoyo a las energías renovables, la seguridad en la generación eléctrica y sus inversiones en I+D de calidad le han valido a EDPR su reconocimiento. Entre los factores más importantes, los grupos de interés señalaron también la transparencia, la fiabilidad y el escaso impacto ambiental.

El sondeo nos ayuda a entender qué influye en nuestras relaciones con ellos y qué podemos hacer para mejorarlas. Para trasladar a la práctica las conclusiones extraídas, cada unidad de negocio informará periódicamente sobre sus principales grupos de interés y la situación que atraviesa la relación con cada uno. Además, estamos trabajando para adoptar un plan de gestión de dichos grupos con objetivos factibles en un plazo concreto que reporte valor tanto para las partes interesadas como para EDPR.

### ¿CÓMO PODEMOS MEJORAR NUESTRA RELACIÓN CON LOS GRUPOS DE INTERÉS Y SU PERCEPCIÓN, DE TAL MANERA QUE INFLUYA POSITIVAMENTE EN EL NEGOCIO DE EDPR?



...a través de encuestas (como las que se han realizado en Portugal y España) en cada mercado de forma independiente y regular.



... regularmente por cada unidad de negocio englobando los grupos de interés más significativos para ellos y el estado de su relación



... un plan de gestión para generar valor para los grupos de interés y EDPR.

Como se ha señalado, el estudio español se basa en otro anterior realizado en Portugal para todo el Grupo EDP. En el futuro, tenemos previsto realizar estudios similares en todos los mercados de EDPR alrededor del mundo con el objetivo de profundizar en nuestra visión global de las relaciones de la empresa con los grupos de interés en sus distintas sedes.

### ESTUDIO PARA EL MERCADO ESPAÑOL 2015

3 meses

12 grupos de interés diferentes

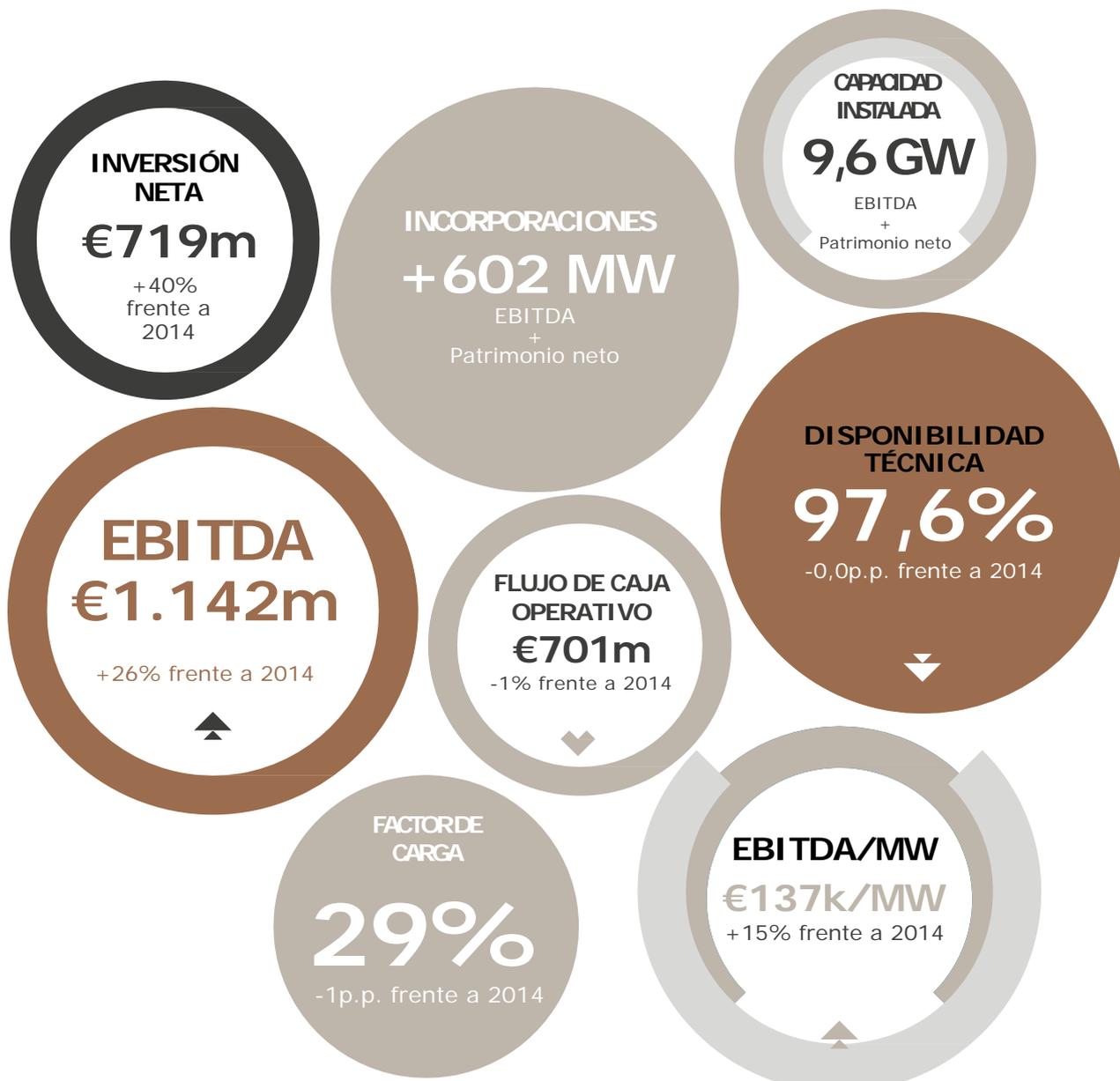
3.000 entrevistas

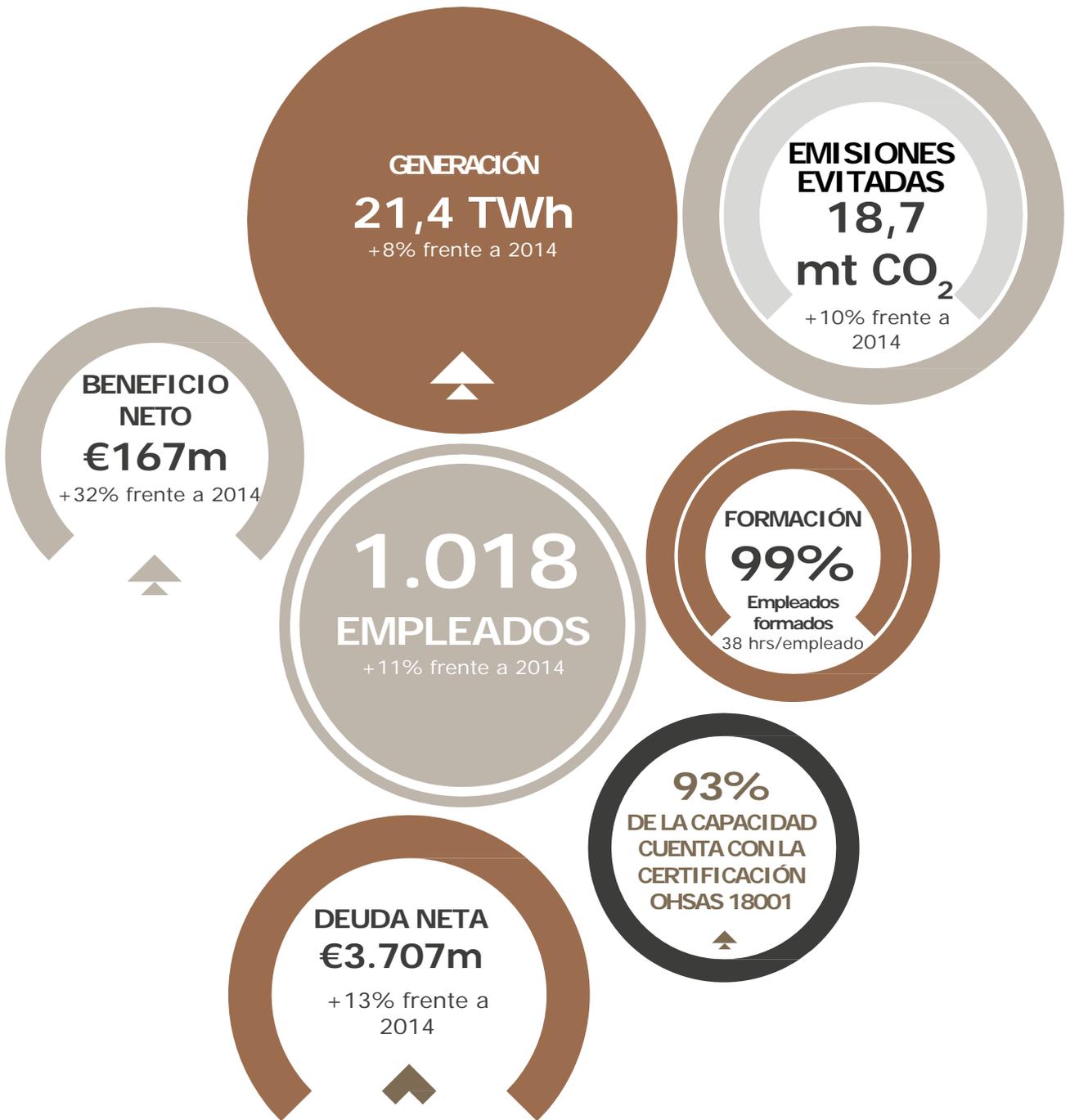
### PUNTOS FUERTES DE EDPR

- Apoyo a las energías renovables
- Seguridad en la generación eléctrica
- Inversión en I+D de calidad
- Transparencia
- Fiabilidad
- Impacto medioambiental reducido

## 2. 2015 EN CIFRAS

### 2.1. RESUMEN DE CIFRAS PRINCIPALES



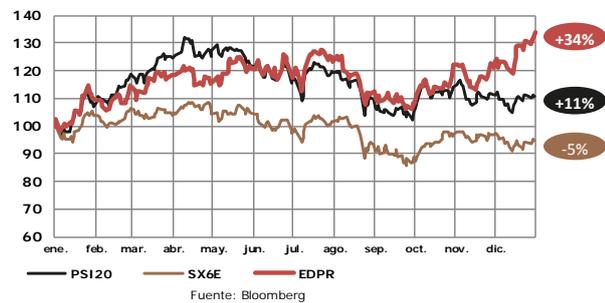


## 2.2. EVOLUCIÓN DE LA ACCIÓN

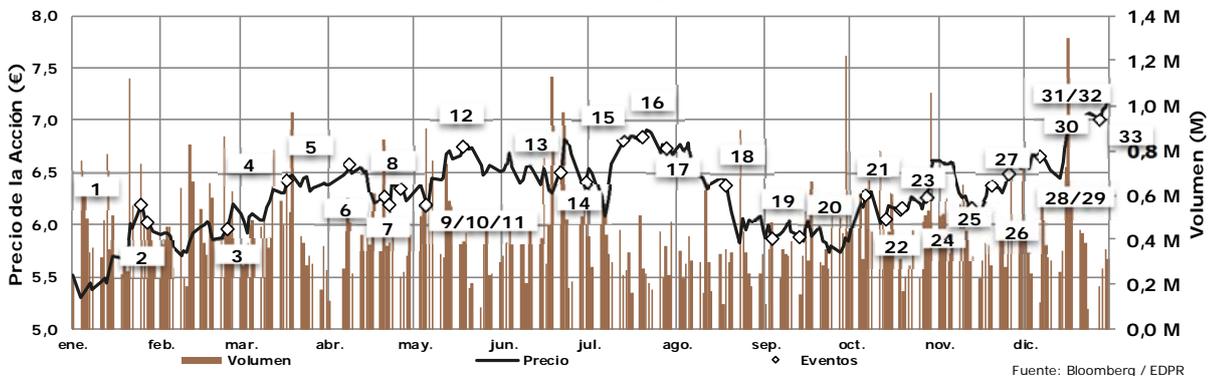
**El precio por acción aumentó un +34% en 2015, superando de manera notable al NYSE Euronext Lisbon PSI20 y al Dow Jones Eurostoxx Utilities SX6E**

EDPR posee 872,3 millones de acciones admitidas a cotización en NYSE Euronext Lisbon. El 31 de diciembre de 2015, EDPR tenía una capitalización bursátil de 6.300 millones de euros (un 34% más frente a los 4.700 millones de euros con que cerró el año anterior), lo que equivale a 7,25 euros por acción. En 2015, la rentabilidad total para el accionista fue del 35%, teniendo en cuenta el dividendo abonado el 8 de mayo, de 0,04 euros por acción.

Indexed EDPR share performance vs. PSI20 & SX6E



EDPR en los mercados de capitales	2015	2014	2013	2012	2011
Cotización inicial (€)	5,40	3,86	3,99	4,73	4,34
Cotización mínima (€)	5,30	3,87	3,58	2,31	5,25
Cotización máxima (€)	7,25	5,7	4,36	4,86	3,89
Cotización de cierre (€)	7,25	5,4	3,86	3,99	4,73
Capitalización bursátil (millones de €)	6.324	4.714	3.368	3.484	4.124
Total negociación diaria: Títulos cotizados y OTC (millones)	289,22	396,84	448,15	446,02	463,56
... de los cuales, en NYSE Euronext Lisbon (millones)	109,67	149,48	200,29	207,49	232,29
Volumen medio diario (millones)	1,13	1,56	1,76	1,74	1,80
Volumen (millones de €)	1.824,08	1.976,41	1.759,20	1.525,56	2.098,58
Volumen medio diario (millones de €)	7,13	7,75	6,9	5,96	8,17
Rotación del capital (% de las acciones totales)	33%	46%	51%	51%	54%
Rotación del capital (% de las acciones en circulación)	148%	205%	229%	228%	239%
Variación del precio por acción	+34%	+40%	-3%	-16%	+9%
Rentabilidad total para el accionista	+35%	+41%	-2%	-16%	+9%
PSI 20	+11%	-27%	+16%	+3%	-28%
Dow Jones Eurostoxx Utilities	-5%	+12%	+9%	-9%	-25%



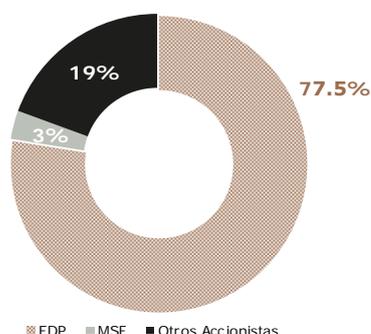
- |    |   |    |  |    |  |
|----|---|----|--|----|--|
| 1  | EDPR formaliza un acuerdo de financiación para un proyecto de 120 MW en Brasil, 26-ene. | 12 | EDPR anuncia la venta de participaciones minoritarias en parques eólicos brasileños a CTG, 19-may. | 23 | EDPR anuncia el acuerdo con CTG sobre proyectos de energía eólica <i>offshore</i> en el Reino Unido, 19-oct. |
| 2  | EDPR publica los datos operativos provisionales para 2014, 28-ene.                      | 13 | EDPR anuncia un programa de Rotación de Activos complementario, 22-jun.                            | 24 | EDPR anuncia una nueva estructura de asociación institucional para 199 MW en EE.UU., 20-oct.                 |
| 3  | EDPR publica resultados financieros para el ejercicio 2014, 25-feb.                     | 14 | EDPR establece una nueva estructura de asociación institucional para 99 MW en EE.UU., 1-jul.       | 25 | EDPR publica resultados financieros para el 9M15, 28-oct.  |
| 4  | EDPR lleva a cabo una nueva operación de rotación de activos en EE.UU., 18-mar.         | 15 | EDPR publica los datos operativos provisionales para 1S15, 14-jul.                                 | 26 | EDPR anuncia la adjudicación de un contrato a largo plazo para 140 MW en la subasta brasileña, 13-nov.       |
| 5  | EDPR anuncia las resoluciones de la Junta Anual de Accionistas, 9-abr.                  | 16 | EDPR informa sobre sus proyectos de energía eólica <i>offshore</i> en el Reino Unido, 21-jul.      | 27 | EDPR anuncia un nuevo contrato de compraventa de electricidad en EE.UU., 20-nov.                             |
| 6  | EDPR publica los datos operativos provisionales para 1T15, 21-abr.                      | 17 | EDPR publica resultados financieros para el 1S15, 29-jul.  | 28 | EDPR anuncia su objetivo para 2014-17 y una nueva operación de rotación de activos, 26-nov.                  |
| 7  | EDPR anuncia el pago de un dividendo de 0,04€ que tendrá lugar el 8-may 2015, 23-abr.   | 18 | EDPR informa sobre determinados activos de ENEOP, 19-ago.  | 29 | EDPR formaliza una nueva estructura de asociación institucional para 100 MW en EE.UU., 26-nov.               |
| 8  | EDPR adquiere el 45% de EDPR Brasil a EDP Brasil, 27-abr.                               | 19 | EDPR informa sobre las apariciones en medios de su programa de Rotación de Activos, 4-sep.         | 30 | Acuerdo de compraventa de electricidad para un parque eólico de 100 MW en EE.UU., 7-dic.                     |
| 9  | EDPR anuncia modificaciones en órganos de gobierno, 6-may.                              | 20 | EDPR informa sobre su programa de Rotación de Activos, 14-sep.                                     | 31 | EDPR anuncia la ampliación de incentivos fiscales clave vinculados a la energía eólica en EE.UU., 21-dic.    |
| 10 | EDPR cambia de representante para relaciones con el mercado, 6-may.                     | 21 | EDPR anuncia un acuerdo para adquirir licencias en relación con 216 MW en Portugal, 7-oct.         | 32 | EDPR anuncia la adquisición del 45% de EDP Renováveis Brasil a EDP Brasil, 21-dic.                           |
| 11 | EDPR publica resultados financieros para el 1T15, 6-may.                                | 22 | EDPR publica los datos operativos provisionales para 9M15, 14-oct.                                 | 33 | EDPR ejecuta la venta de participaciones minoritarias en Polonia e Italia, 28-dic.                           |

## 3. ORGANIZACIÓN

### 3.1. ACCIONISTAS

Los accionistas de EDPR están repartidos por 23 países. EDP (“Energías de Portugal”) es el accionista mayoritario, con una participación del 77,5% en el capital social desde el lanzamiento de la OPV de la compañía en junio de 2008.

ACCIONISTAS DE EDPR



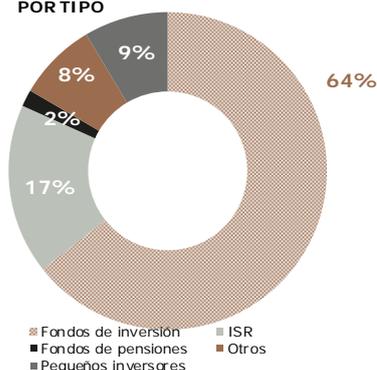
Desde su OPV, lanzada en junio de 2008, el capital social total de EDPR está compuesto por 872.308.162 acciones suscritas y totalmente desembolsadas con un valor nominal de 5,00 EUR. Todas estas acciones forman una misma categoría y una misma serie y se encuentran admitidas a negociación en el mercado regulado de NYSE Euronext Lisbon.

#### EL GRUPO EDP, ACCIONISTA MAYORITARIO

La mayor parte del capital social de la compañía está en manos del Grupo EDP, con una participación del 77,5% en el capital y los derechos de voto, desde el lanzamiento de la OPV de la empresa, en junio de 2008.

El Grupo EDP (Energías de Portugal) es una empresa eléctrica y gasista verticalmente integrada y la principal generadora, distribuidora y proveedora de electricidad de Portugal, con una presencia relevante en el mercado de electricidad y gas español. Además, es el cuarto grupo privado de generación eléctrica de Brasil a través de su participación en Energías do Brasil. En la península ibérica, EDP es la tercera compañía de generación eléctrica y una de las principales distribuidoras de gas. EDP cuenta con una importante presencia en el marco energético mundial, con actividad en 14 países, más de 10 millones de clientes de electricidad, 1,2 millones de puntos de suministro de gas y una plantilla de alrededor de 12.000 empleados en todo el mundo. En 2015, EDP registró una capacidad instalada de 24,3 GW, con una producción de 63,7 TWh, de los cuales, el 34% procede de la energía eólica. EDP se situó a la cabeza del Dow Jones Sustainability Index en el sector *Utilities* en el año 2013 y de nuevo en 2014, y miembro del DJSI World durante los últimos 8 años, gracias a los resultados a nivel económico, social y ambiental obtenidos por el grupo. Su sociedad de cartera, EDP SA, es una empresa cuyas acciones ordinarias cotizan en el NYSE Euronext Lisbon desde su privatización en 1997.

ACCIONISTAS (DISTINTOS A EDP) POR TIPO



#### OTROS ACCIONISTAS SIGNIFICATIVOS

Además de la participación mayoritaria del Grupo EDP, MFS Investment Management —una gestora de inversiones internacional con sede en Estados Unidos y anteriormente conocida como Massachusetts Financial Services— comunicó a la CNMV en septiembre de 2013 una participación significativa indirecta, a modo de institución de inversión colectiva, en el 3,1% del capital social y los derechos de voto de EDPR.

#### AMPLIA BASE DE INVERSORES

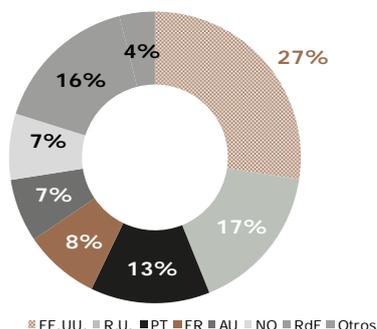
EDPR cuenta con una amplia base de inversores internacionales. Excluyendo el Grupo EDP, EDPR cuenta con más de 72.000 inversores institucionales y privados repartidos por todo el mundo. Los inversores institucionales suponen alrededor del 91% de la base accionarial de EDPR (excl. el Grupo EDP), mientras que el 9% restante está formado por inversores privados, en su mayoría residentes en Portugal.

Entre los inversores institucionales, los fondos de inversión son el principal tipo de accionista, seguido por los fondos de inversión sostenible y responsable (ISR). EDPR forma parte de diversos índices financieros que aglutinan a las empresas que mejores resultados registran en materia de sostenibilidad y responsabilidad social corporativa.

#### ACCIONISTAS INTERNACIONALES

Los accionistas de EDPR están repartidos por 23 países, siendo Estados Unidos el más representativo, con un 27% de la base accionarial (excl. el Grupo EDP), seguido por el Reino Unido, Portugal, Francia, Australia y Noruega. En el resto de Europa, los países más representativos son Países Bajos, España y Suiza.

ACCIONISTAS (DISTINTOS A EDP) POR PAÍS



## 3.2. MODELO DE GOBIERNO

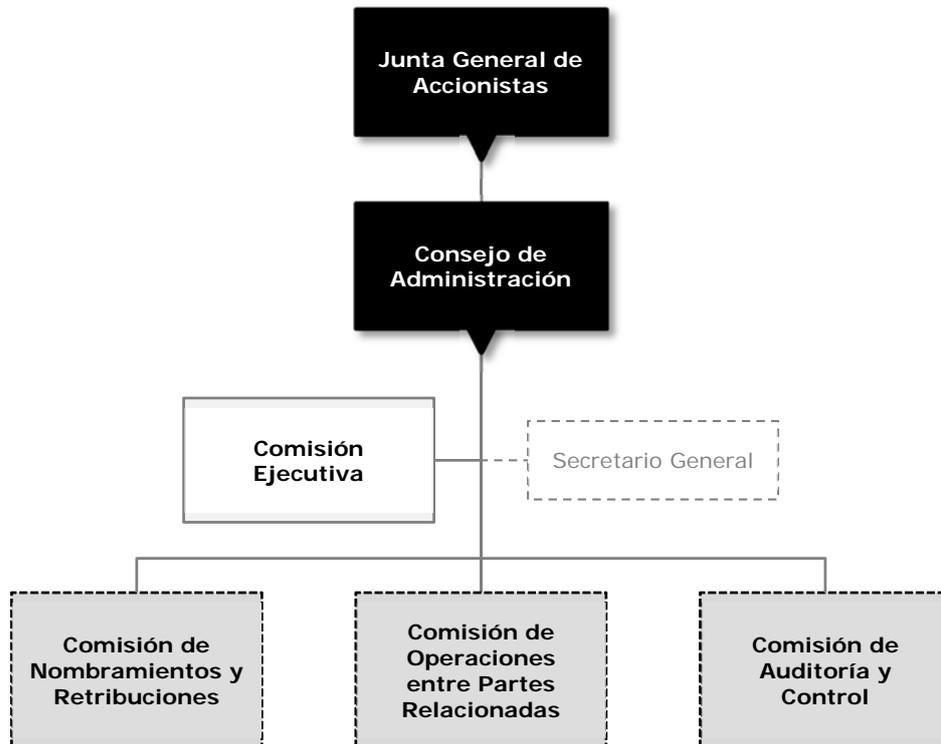
El gobierno corporativo pasa por fomentar la equidad, la transparencia y la rendición de cuentas a nivel de empresa. La estructura de EDPR en este aspecto especifica los derechos y las responsabilidades de accionistas, consejo de administración, directores y otros grupos de interés, además de establecer las normas y procedimientos para la adopción de decisiones sobre los asuntos de la empresa. Además, incorpora la respuesta estratégica de la organización a la gestión de riesgos.

**El modelo de gobierno corporativo de EDPR ha sido diseñado para garantizar la transparencia y la rendición de cuentas por medio de la segregación clara de tareas entre la gestión y la supervisión de las actividades de la empresa.**

La estructura de gobierno adoptada es la vigente en España. Se compone de una Junta General de Accionistas y de un Consejo de Administración, que representa y gestiona la sociedad. Según requieren la ley y los estatutos sociales, el Consejo de Administración ha creado cuatro comisiones especializadas. Éstas son: la Comisión Ejecutiva, la Comisión de Auditoría y Control, la Comisión de Nombramiento y Retribuciones, y la Comisión de Operaciones entre Partes Relacionadas.

Con la estructura y composición elegidas se pretendía adaptar el modelo de gobierno corporativo también a la legislación portuguesa e intentar, en la medida compatible con el ordenamiento español, establecer una correspondencia con el denominado modelo "anglosajón" recogido en el Código de Sociedades portugués, en el que el órgano de gestión es un Consejo de Administración, mientras que los deberes de supervisión y control recaen sobre un órgano independiente, esto es, un Consejo de Supervisión.

Así pues, el modelo de EDPR pretende compatibilizar dos sistemas distintos de Derecho de sociedades por medio de una Comisión de Nombramientos y Retribuciones y de una Comisión de Auditoría y Control integradas por miembros independientes, aunque no exclusivamente segregada del Consejo de Administración.



### Junta General de Accionistas

La Junta General de Accionistas es el órgano en el que participan los accionistas y posee la capacidad de deliberar y adoptar acuerdos por mayoría sobre las cuestiones que le reservan la legislación o los estatutos.

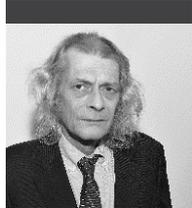
# CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN



**António Mexia**  
Presidente



**Emilio García-Conde**  
Secretario General



**João Manso Neto**  
Vicepresidente y CEO



**Miguel Dias Amaro**  
CFO



**João Paulo Costeira**  
COO Europa & Brasil



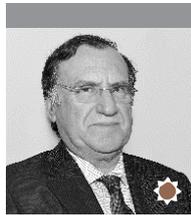
**Gabriel Alonso**  
COO Norte América



**Nuno Alves**



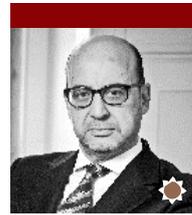
**João Lopes Raimundo**



**Jorge Santos**  
Presidente



**João de Mello Franco**  
Presidente



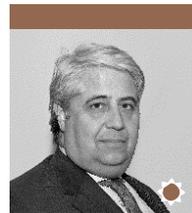
**José Ferreira Machado**  
Presidente



**Manuel Menéndez**



**Allan J. Katz**



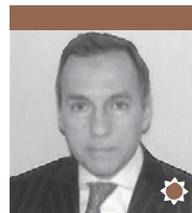
**António Nogueira Leite**



**Francisca Guedes de Oliveira**



**Gilles August**



**Acácio Piloto**

### Consejo de Administración

El Consejo de Administración de EDPR estará compuesto por un número de consejeros no inferior a cinco (5) ni superior a diecisiete (17), incluido un presidente. En la actualidad, está formado por dieciséis (16) consejeros, de los cuales nueve (9) son independientes. Los miembros del Consejo de Administración son elegidos por un mandato de tres (3) años, pudiendo ser reelegidos por periodos iguales.

El Consejo de Administración de EDPR está investido de los más amplios poderes para la administración, gestión y gobierno de la sociedad, sin otra limitación que las atribuciones expresamente conferidas a la exclusiva competencia de las Juntas Generales de Accionistas en los estatutos sociales o en la normativa aplicable. Sus miembros deben reunirse al menos cuatro veces al año, procurando que sea una vez por trimestre. No obstante, el presidente, por iniciativa propia o por la de tres de los consejeros, convocará una junta siempre que lo estime oportuno para los intereses de la sociedad.

### Comisión Ejecutiva

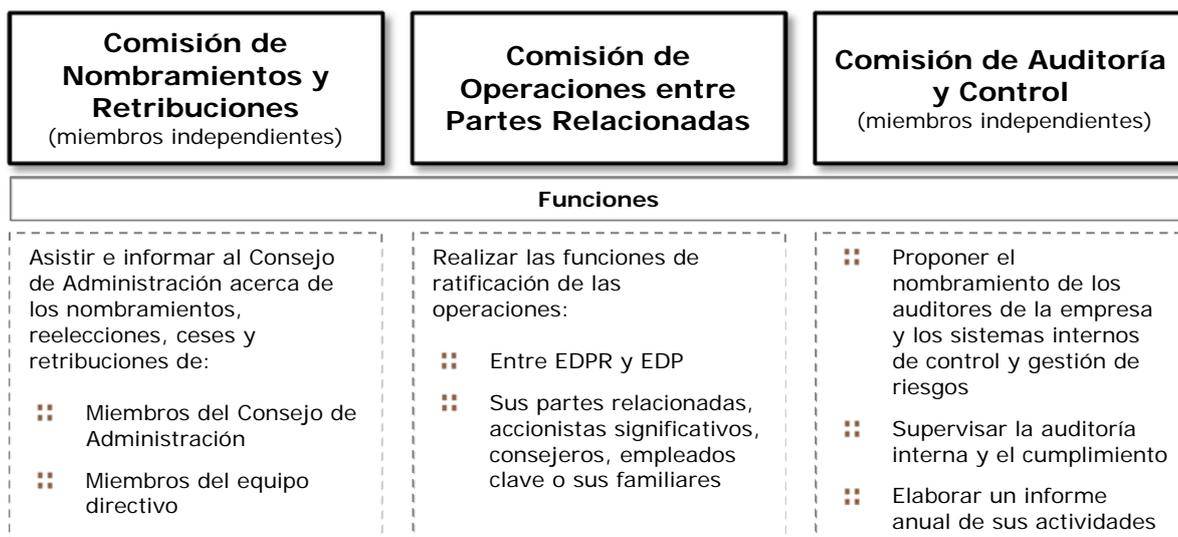
La Comisión Ejecutiva de EDPR está formada por cinco miembros, incluido el consejero delegado. El consejero delegado coordina la aplicación de los acuerdos del Consejo de Administración y de las funciones corporativas y de gestión general, asignándolas en parte a otros directivos ejecutivos, a saber: el director financiero, el director de operaciones para Europa y Brasil y el director de operaciones para Norteamérica.

El director financiero no sólo propone, sino que se encarga de la aplicación de la política y la gestión financieras, incluidas las negociaciones, la gestión y el control financieros, la optimización de la gestión de efectivo y la propuesta de políticas de gestión de riesgos financieros; además, coordina y elabora el plan de negocio y el presupuesto, gestiona la información de los estados financieros, analiza los resultados de explotación y financieros, y coordina la función de contratación y relaciones con proveedores clave, al tiempo que vela por la aplicación de la estrategia y la política de contratación.

El director de operaciones para Europa y Brasil y el de Norteamérica coordinan sus plataformas mediante el desarrollo, la formulación y la aplicación del plan estratégico para el negocio de las energías renovables en sus respectivas plataformas, de conformidad con las pautas fijadas por el Consejo de Administración; además, se encargan de planificar, organizar y gestionar los recursos; controlar, medir y mejorar la gestión de proyectos y filiales para alcanzar los resultados previstos, de tal manera que EDPR llegue a liderar el sector de las energías renovables en sus correspondientes plataformas.

### Comisión de Nombramientos y Retribuciones, de Operaciones entre Partes Relacionadas y de Auditoría y Control

Además de la Comisión Ejecutiva anterior, el modelo de gobierno de EDPR contempla la existencia de órganos permanentes con funciones informativas, consultivas y de supervisión independientes del Consejo de Administración, tales como:



**Política de Remuneración**

El modelo de gobierno de EDPR se refuerza gracias a una estructura de incentivos con una remuneración transparente que incorpora un componente variable basado en indicadores clave de rendimiento (KPI, por sus siglas en inglés).



**Remuneración variable definida por medio de 12 KPI**

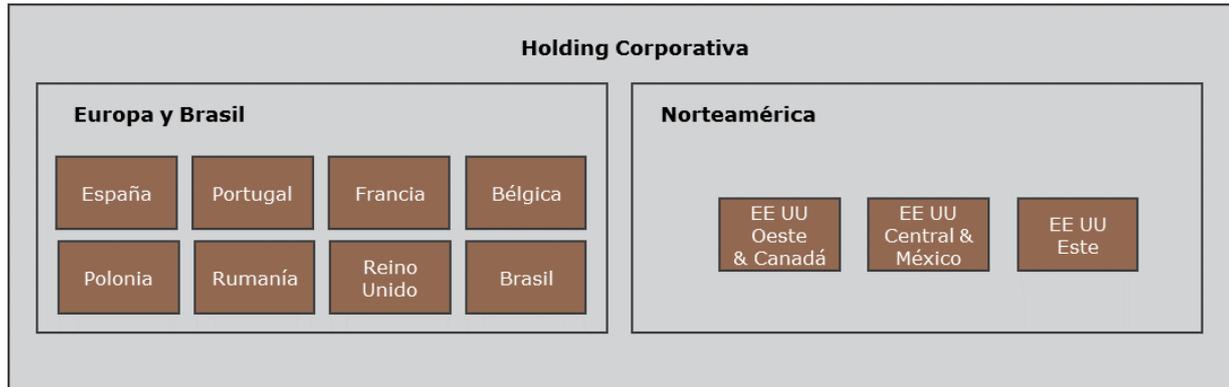


Para obtener información más detallada sobre las responsabilidades y funciones de los distintos organismos corporativos, así como sobre la actividad de 2015, consulte la sección Gobierno corporativo que se encuentra al final de este informe. Asimismo, la empresa publica la versión actualizada de sus estatutos y reglamentos en [www.edpr.com](http://www.edpr.com).

### 1.3.3. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

La estructura organizativa ha sido diseñada para acometer la gestión estratégica de la empresa, así como la operación transversal de todas las unidades de negocio, garantizando su adecuación a la estrategia definida, optimizando los procesos de apoyo y creando sinergias.

EDPR se estructura en torno a tres elementos principales: un centro corporativo (Holding) y dos plataformas que aglutinan todas las unidades de negocio en las que la compañía tiene presencia.



### PRINCIPIOS DEL MODELO ORGANIZATIVO

En el diseño del modelo se han tenido en cuenta distintos principios para garantizar una eficiencia y creación de valor óptimas.

- Armonización de la rendición de cuentas

Servicio al cliente

Organización *lean*

Adopción de decisiones colegiadas

Claridad y transparencia

Los indicadores clave del rendimiento fundamentales y grado de control se ajustan a nivel de proyecto, país, plataforma y sociedad de cartera, de tal manera que se garantice el control de la rendición de cuentas y se aprovechen los elementos complementarios que se derivan de la visión integral del proceso.

Las áreas corporativas funcionan como centros auxiliares de competencias, además de ser proveedores internos de servicios de todas las unidades de negocio que cubren todas las necesidades no específicas de carácter geográfico. Las empresas locales definen las prioridades y necesidades de negocio, mientras que las unidades corporativas se encargan de establecer y difundir buenas prácticas.

Las actividades únicamente se acometen a nivel de cartera cuando ello reporta un valor sustancial, acorde a la función de cartera que le corresponde a EDPR.

Pone el contrapunto adecuado para garantizar la respuesta a los desafíos multidisciplinares que se presentan en todas las funciones.

Los modelos organizativos de las plataformas mantienen sus similitudes en aras de lo siguiente:

  - facilitar la coordinación vertical (sociedad de cartera-plataformas) y horizontal (entre las plataformas);
  - permitir la ampliación y réplica, de tal manera que se garantice una integración eficiente del crecimiento en el futuro.

### FUNCIÓN DE EDPR HOLDING

EDPR Holding crea de valor por medio de la difusión de buenas prácticas a través de la organización y la estandarización de los procesos corporativos a nivel de plataformas y unidades de negocio para mejorar la eficiencia. Su modelo de coordinación interna y su contacto con el grupo EDP afectan tanto a los procesos de la empresa —actividades realizadas, pasos de los procesos, consumo y producción, y mecanismos de toma de decisiones— como a su estructura, armonizando las funciones y responsabilidades con la configuración de procesos.

La estructura de EDPR Holding ha sido diseñada para cumplir dos funciones fundamentales: **Gestión estratégica y operación transversal.**

La gestión estratégica abarca: a) adoptar un modelo de coordinación del grupo, asistiendo a la Comisión Ejecutiva en la definición y el control de las políticas y los objetivos estratégicos; b) definir iniciativas estratégicas concretas; c) revisar la ejecución del plan de negocio de la empresa; d) definir políticas, normas y procedimientos transversales; e) controlar los indicadores clave del rendimiento.

Por su parte, la operación transversal se centra en i) velar por la coordinación de todas las plataformas con la estrategia definida; ii) capturar las sinergias y optimizar los procesos de asistencia; y iii) concentrar de manera sistemática y progresiva las actividades de apoyo en las unidades de negocio de servicios compartidos con el grupo.

## INTEGRIDAD Y ÉTICA

**Un comportamiento ético es absolutamente fundamental para el funcionamiento de la economía. EDPR reconoce su importancia y su complejidad y se compromete a regirse por la ética y a cumplir sus principios en el desempeño de su actividad. Sin embargo, es responsabilidad de los trabajadores realizar su labor conforme a principios éticos.**

### MODELO DE GOBIERNO ÉTICO

Los principios éticos son la piedra angular de la estrategia de EDPR; tanto es así, que nuestro Código Ético y nuestro Reglamento Anticorrupción trascienden la mera definición de los principios por los que se debe regir la empresa y detallan asimismo el comportamiento que deben mostrar los trabajadores de EDPR y cualquier otro proveedor que preste sus servicios en representación de la empresa a la hora de tratar con nuestros grupos de interés. El Código Ético cuenta con su propia normativa, que regula el proceso y los canales de comunicación de posibles incidentes o dudas acerca de su aplicación. El Defensor de la Ética es el responsable de estos canales de comunicación y se encarga de analizar posibles problemas éticos y de presentarlos a la Comisión de Ética. El Código se comunica y distribuye a todos los trabajadores y a las partes interesadas y se complementa con sesiones de formación específicas.

### ¿CÓMO APLICAMOS NUESTRO CÓDIGO ÉTICO?

El Código Ético de EDPR resulta aplicable y vincula a todos los trabajadores de la empresa, independientemente de su puesto en la organización y su emplazamiento. Nuestros proveedores también deben encarnar el espíritu de nuestro Código Ético, lo cual se recoge en nuestras políticas de contratación de servicios.

El Defensor de la Ética desempeña una función esencial en el proceso ético, pues garantiza la imparcialidad y la objetividad al registrar y documentar todas las denuncias sobre ética que se le remiten. Se encarga, además, de seguir su progreso y vela por la confidencialidad de la identidad de los denunciantes, con quienes se pone en contacto siempre que resulte conveniente hasta el cierre del caso.

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se identifican supuestas infracciones del Código Ético</li> </ul>	Las denuncias de presuntas infracciones del Código Ético deben remitirse al Defensor de la Ética, haciéndose constar datos personales y descripción exhaustiva de la situación.
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El Defensor de la Ética realiza una investigación sumaria;</li> </ul>	ratifica, en primer lugar, el acaecimiento de los acontecimientos que se denuncian y presenta un informe preliminar sobre su confirmación inicial a la Comisión de Ética.
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La Comisión de Ética decide si la denuncia ilustra una infracción</li> </ul>	La Comisión de Ética analiza todas las situaciones que se denuncian y decide si deben clasificarse como infracciones del Código Ético.
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Una vez se confirma la infracción, la Comisión inicia una investigación</li> </ul>	Al llevar a cabo una investigación, la Empresa se rige por la legislación aplicable y por su propia normativa interna. Finalizada la investigación, la Comisión decide si deben adoptarse medidas correctivas o disciplinarias.

El Defensor de la Ética no recibió en 2015 ninguna denuncia a través de dicho canal de comunicación con respecto a irregularidades en EDPR o que pudieran suponer repercusiones sustanciales para la empresa.

## PROGRAMA ÉTICO

Nuestro compromiso con la ética queda patente en nuestro Programa Ético. Lanzado en 2010 a fin de renovar las conductas éticas en el seno de nuestra empresa y transmitir la actualización del Código, volvió a lanzarse en el transcurso de 2015.

El Programa Ético constituye una importante herramienta para valorar la situación actual y fomentar la concienciación en el seno de la Empresa acerca de la cuestión ética. El programa consiste en una guía interpretativa del código ético, una encuesta para evaluar cómo entienden la ética los trabajadores de EDPR y un programa de formación. En 2015 se lanzó un programa piloto de formación *online* para transmitir conceptos generales a un grupo de empleados y, tras las excelentes opiniones que nos hicieron llegar, éste se ampliará al resto de la plantilla de EDPR durante 2016.

## REGLAMENTO ANTICORRUPCIÓN

Para garantizar el cumplimiento de las normas del Reglamento Anticorrupción en todas las zonas geográficas donde opera EDPR, la Sociedad ha desarrollado una política anticorrupción aplicable a todo el Grupo EDPR que fue aprobada por el Consejo de Administración en diciembre de 2014.

Esta política comporta una serie de nuevos procedimientos referentes a las relaciones de los trabajadores de EDPR con personal externo, a saber, la aprobación de determinadas acciones de deferencia de estos últimos y hacia ellos, donaciones benéficas y patrocinios. El Grupo aplicó esta política en 2015.

## RELACIONES CON LOS EMPLEADOS

**EDPR tiene un firme compromiso con el respeto de la libertad sindical y reconoce el derecho a la negociación colectiva**

De los 1.018 empleados de EDPR, el 20% estaba cubierto por convenios colectivos. Los convenios colectivos se aplican a todos los empleados que trabajan amparados por un contrato laboral con algunas compañías del Grupo EDPR, independientemente del tipo de contrato, el grupo profesional en el que están incluidos, su ocupación o su puesto de trabajo. No obstante, los aspectos relativos a la propia organización corporativa, la legislación de cada país o incluso el uso y las costumbres locales, dan lugar a que determinados grupos queden excluidos del ámbito de los convenios colectivos.

Los convenios colectivos que se aplican en EDPR suelen negociarse a escala regional o estatal; es posible que EDPR no sea sino una más de las empresas líderes del sector que participen en su negociación con los representantes de los trabajadores y, en algunos casos, los representantes de los gobiernos. En Portugal y en Brasil, EDP negocia sus propios convenios con los trabajadores, que resultan de aplicación a todas las personas que prestan sus servicios profesionales a las empresas del Grupo, incluida EDPR.

A pesar de carecer de un papel activo en las negociaciones, es voluntad de EDPR facilitar la difusión de las actualizaciones que se realizan en dichos convenios. EDPR organizó sesiones informativas para sus trabajadores a fin de comunicarles el resultado de las negociaciones.

A lo largo de los últimos años, EDPR ha realizado diferentes análisis comparativos de las prestaciones previstas en los diversos convenios colectivos aplicables a nuestros trabajadores frente a las que ofrece nuestra empresa y, en términos generales, EDPR ofrece paquetes retributivos más competitivos que los convenios colectivos correspondientes.

Durante 2015, los representantes de la empresa se reunieron en diferentes ocasiones con los representantes de los trabajadores a fin de abordar algunas cuestiones fundamentales que afectan a EDPR, como la salud y la seguridad de los trabajadores o el pago de gratificaciones en Brasil. En Francia, los representantes de EDPR definieron una hoja de ruta con los representantes designados de los trabajadores con respecto a las actuaciones que se llevarán a cabo a corto plazo.

Se puede consultar una descripción detallada del modelo de gobierno ético en el Informe de Gobierno Corporativo.

*edp* renováveis

# ENERGY WITH INTELLIGENCE

**INFORME  
DE GESTIÓN  
2015**

## **índice**

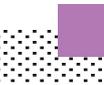
### **2. ESTRATEGIA**

- 31 **2.1. ENTORNO EMPRESARIAL**
- 31 2.1.1. TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA DE BAJAS EMISIONES
- 33 2.1.2. BENEFICIOS DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES
- 36 2.1.3. POLÍTICAS DE APOYO
  
- 42 **2.2. PLAN DE NEGOCIO 2014-17**
- 43 2.2.1. CRECIMIENTO SELECTIVO
- 45 2.2.2. MÁS RENTABILIDAD
- 47 2.2.3. MODELO DE AUTOFINANCIACIÓN
  
- 49 **2.3. GESTIÓN DEL RIESGO**



# ENERGY WITH INTELLIGENCE

INFORME  
DE GESTIÓN  
2015





**Margonin Wind Farm, Poland**

**ENERGY  
WITH  
INTELLIGENCE**

INFORME  
DE GESTIÓN  
2015

## 02. ESTRATEGIA

### 1. ENTORNO EMPRESARIAL

#### 1.1. TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CON BAJAS EMISIONES DE CARBONO

El mundo se enfrenta actualmente a decisiones vitales acerca de la energía del futuro. Mientras la demanda de energía primaria aumentará previsiblemente un 30% en los próximos 20 años, existe la necesidad de limitar la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) para combatir eficazmente el cambio climático. Dicho reto y, en particular, el objetivo de limitar el calentamiento global a un nivel inferior a 2°C (objetivo recientemente acordado en la Cumbre de París), exige una transición hacia una economía descarbonizada.

Hoy en día existe consenso científico sobre la existencia de cambio climático antropogénico (es decir, debido a la acción del hombre), provocado esencialmente por la emisión de GEI.

De hecho, los científicos especializados en el clima han observado que las concentraciones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera no dejaron de aumentar desde el siglo pasado: desde los niveles preindustriales en torno a 280 ppm (partes por millón) hasta 397 ppm en 2014. Esto supone un incremento de aproximadamente un 40%, tendencia que lleva de forma inevitable al aumento de la temperatura debido al «efecto invernadero» (por el cual los GEI atrapan calor en la atmósfera). Mantener el calentamiento global por debajo de 2°C con respecto al promedio preindustrial se considera un objetivo adecuado para detener esta tendencia y evitar los peores efectos del cambio climático.

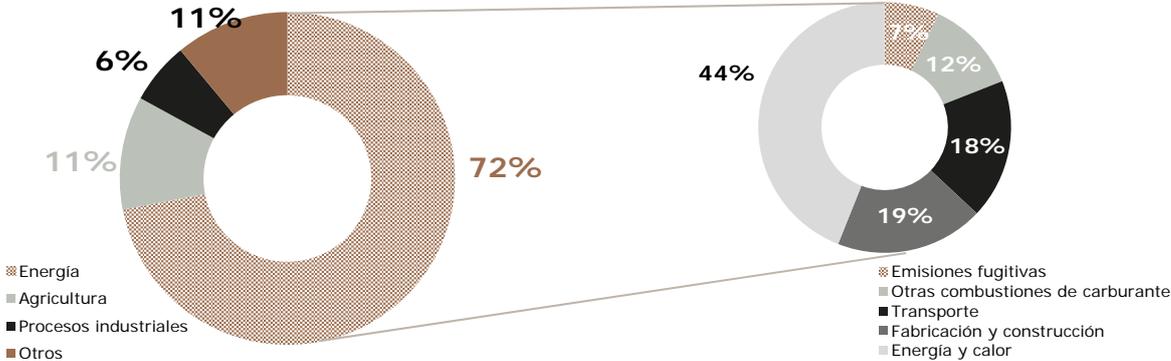
**«La evidencia científica del calentamiento del sistema climático es inequívoco»**  
 Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)

#### EL PAPEL DEL SECTOR ENERGÉTICO

El sector energético es responsable de aproximadamente dos tercios de las emisiones de GEI, siendo el sector de la electricidad el mayor emisor de CO<sub>2</sub>. Esto sugiere que no podemos combatir con eficacia el cambio climático sin un cambio en la forma en que producimos energía y, concretamente, electricidad. Por tanto, un pilar clave de las estrategias de mitigación es la descarbonización del sector energético mediante el despliegue de energías renovables.

Sin embargo, el uso actual de energías renovables, especialmente en los sectores de la calefacción y refrigeración y en el sector del transporte es todavía insuficiente para lograr reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> compatibles con el objetivo de los 2° C

EMISIONES GLOBALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO POR SECTOR



Fuente: Instituto de Recursos Mundiales (2015).

## ACUERDO EN EL COP 21 DE PARÍS

En diciembre de 2015 se alcanzó un acuerdo histórico en París en la "Conferencia de las Partes 21" (COP 21), bajo el marco de Naciones Unidas. Se trata de un compromiso legalmente vinculante suscrito por 195 países con el objetivo de mantener el calentamiento global por debajo de los 2°C.

### ANTECEDENTES DEL ACUERDO DE PARÍS

El acuerdo alcanzado en París en 2015 es el resultado de un proceso que se inició en 1992 en la "Cumbre para la Tierra" de Río de Janeiro de 1992. En esta cumbre se constituyó Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) que reconoció expresamente el fenómeno del cambio climático antropogénico.

El siguiente paso importante fue la firma del Protocolo de Kioto en 1997 en el que se reconocía la mayor responsabilidad de los países industrializados en la labor de combatir el cambio climático. Por ello, se incluyen objetivos vinculantes de reducción de GEI para los países industrializados, para el período 2008-2012.

En 2009, en la Cumbre de Copenhague, los países no lograron adoptar un sucesor para el protocolo de Kioto, pero reconocieron el objetivo de limitar el calentamiento global por debajo de los 2°C.

En 2011, en la cumbre de Durban, se creó la "Plataforma para una Acción Reforzada" (ADP) cuyo objetivo era el de trabajar por un nuevo acuerdo, que debía adoptarse antes de 2015. Este acuerdo tendría que ser vinculante y aplicable, tanto a países industrializados, como a países en vías de desarrollo.

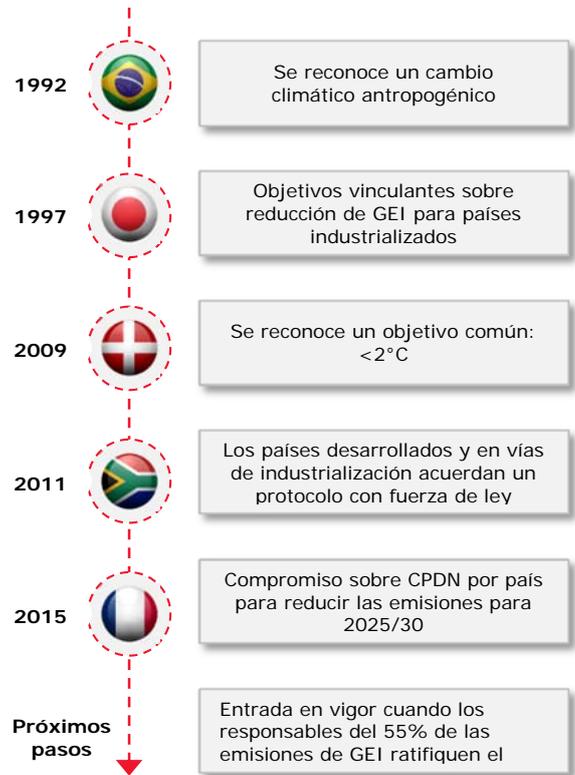
Con anterioridad a la Conferencia de París, 186 países presentaron su compromiso con la lucha contra el cambio climático en unos documentos llamados "Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional" (CPDN), con objetivos de reducción de las emisiones de GEI para en el horizonte 2025 o 2030.

Sin embargo, según los expertos, los CPDN presentados solo alcanzarían a limitar el calentamiento global entre 2,4°C y 2,7°C, por lo tanto, muy por encima del umbral de los 2°C.

### CLAVES DEL ACUERDO DE PARÍS

Tras cuatro años de negociaciones, a finales de 2015 se alcanzó por fin el denominado «Acuerdo de París» por el cual 195 países se comprometieron a reducir sus emisiones de GEI con el fin de evitar los peores efectos del calentamiento global. Este acuerdo, sin duda histórico, puede resumirse en los siguientes puntos:

- **195 países** participaron en un acuerdo que refleja un enfoque «híbrido», que integra un marco y unos procedimientos vinculantes, pero unos objetivos que carecen de fuerza legal.
- Se ratificó el objetivo **mantener el calentamiento medio por debajo de los 2°C**; aunque con la aspiración de llegar al objetivo de 1,5°C, tal y como pedían los países más vulnerables.
- Se acuerda el **compromiso de comenzar a disminuir las emisiones de GEI lo antes posible** y alcanzar un «equilibrio» entre emisiones y sumideros en la segunda mitad de este siglo.
- **Prevé mecanismos para elevar los objetivos periódicamente**, ya que las CPDN presentadas no son suficientes. Cada país deberá presentar una nueva contribución cada cinco años, siempre más ambiciosa que la anterior. Sin embargo, las CPDN no son vinculantes.
- **Atribuye a los países desarrollados la obligación legal de aportar financiación a los países más pobres para que éstos puedan adaptarse y mitigar el cambio climático.** En concreto, se incluye una disposición en cuya virtud, antes de 2025, los países desarrollados deberán acordar un «nuevo objetivo colectivo cuantificado» a partir de un mínimo de 100.000 millones de USD al año, a destinar a los países en vías de desarrollo.
- El Acuerdo goza de la consideración de tratado conforme al derecho internacional, si bien no todas sus disposiciones son legalmente vinculantes.



### PRÓXIMOS PASOS

El próximo 22 de Abril se someterá el Acuerdo a votación, que desplegará sus efectos treinta días después de que lo ratifiquen al menos 55 países responsables de, al menos, 55% de las emisiones globales de GEI. Por tanto, en el mejor de los casos, el Acuerdo podría entrar en vigor a finales de mayo de 2016, aunque es posible que su ratificación se demore ya que los Estados necesitan tiempo para promover internamente su aprobación.

## 1.2. BENEFICIOS DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

En la actual situación de transición hacia una economía más sostenible y ante el compromiso de mantener el calentamiento global por debajo de los 2°C, se prevé que las energías renovables desempeñen una función clave en el sector energético, que es además el que más contribuye a las emisiones de GEI. Hoy en día es ya evidente que las energías renovables son competitivas y que contribuyen al crecimiento del PIB al tiempo que representan una herramienta eficaz de mitigación del cambio climático.

### A. UN CAMINO HACIA LA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO

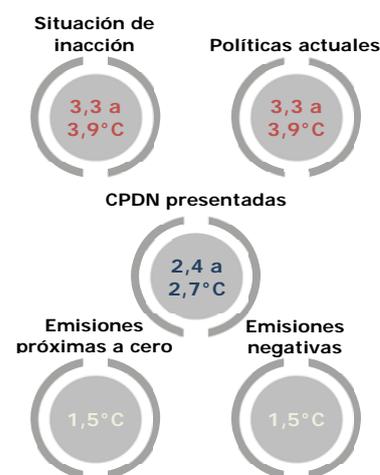
El impulso a las energías renovables es esencial para alcanzar los objetivos climáticos sin desacelerar el crecimiento económico ni reducir el nivel de bienestar. De acuerdo a las CPDN (Contribuciones Previstas Determinadas a Nivel Nacional, es decir, los compromisos climáticos de los Estados) presentadas con anterioridad a la Conferencia de París (COP 21), se espera que el crecimiento de la capacidad instalada de energías renovables (incluida la hidráulica) pase del 29% en 2013 a 44% en 2040, generando en este horizonte en torno al 34% de la producción eléctrica.

Sin embargo, la plena implementación de las CPDN (y de políticas con alcance similar después de 2030), no alcanzaría a lograr el objetivo fijado ya que los expertos estiman que desembocarían en un calentamiento global entre 2,4°C y 2,7°C en 2100.

Según los expertos, los objetivos definidos requieren compromisos más ambiciosos, como sería el de alcanzar emisiones de CO<sub>2</sub> próximas a cero en 2100, o incluso emisiones negativas a partir de 2080 (siendo este último necesario para el objetivo de los 1,5°C, necesitando por tanto tecnologías de eliminación de CO<sub>2</sub>).

Según la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA), si se doblara la proporción de energías renovables en el mix energético en 2030, se alcanzaría la mitad de reducciones de emisiones necesarias para limitar el calentamiento global a 2°C. Si se implementaran además medidas de eficiencia energética, podría entonces alcanzarse el objetivo fijado en París.

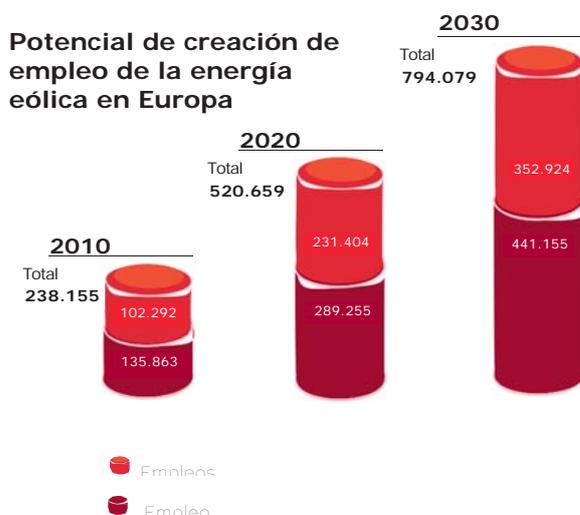
### TEMPERATURAS PREVISTAS INCREMENTO<sup>(1)</sup> EN 2100



(1) Se toman los valores medianos.  
Fuente: Climate Action Tracker / EDPR

### B. IMPULSO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y MEJORA DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA

Actualmente, las energías renovables se perciben no solamente como herramientas para luchar contra el cambio climático, sino también como inversiones atractivas que generan beneficios tanto directos como indirectos.



Ejemplos de estos beneficios son: reducción de la dependencia en combustibles fósiles importados (y, por tanto, mejora de las balanzas comerciales), el favorecimiento de la calidad del aire a escala local, el acceso a la energía, la seguridad energética, el desarrollo económico y mejora del empleo. Concretamente:

- El **crecimiento del PIB** es un beneficio esencial observado, derivado del desarrollo de un nuevo sector, con un peso creciente en la economía global.
- La **creación de empleo** es, según indican diversos estudios, una de las mayores ventajas de las energías renovables, pues reconocen que este sector precisa de más mano de obra frente a las tecnologías convencionales, típicamente más mecanizadas y con una mayor intensidad en capital. Esto significa que, de media, se crean más puestos de trabajo por cada unidad de electricidad generada a partir de energías renovables respecto a la generada por tecnologías convencionales.

Según IRENA, el sector renovable empleó a 7,7 millones de personas en 2014 (empleos directos e indirectos, excluidos los grandes proyectos de energía hidroeléctrica), lo cual supone un incremento del 18% con respecto a 2013. La energía eólica emplea, por sí sola, a más de un millón de personas, el 31% de ellas en Europa.

- ❑ Permiten **reducir la dependencia energética**, pues tanto la energía eólica, la solar o la hidráulica, utilizan recursos endógenos. Por ello, favorece que los países refuercen la seguridad de su suministro energético y reduzcan al mínimo su exposición a posibles alzas de los precios del combustible.
- ❑ **Las renovables reducen los precios mayoristas** y, por tanto, el coste energético para el consumidor final, pues la generación de energías renovables se ofrece en mercados mayoristas a precio cero (de acuerdo a sus costes marginales). El precio de mercado viene determinado por la intersección de la oferta y la demanda de energía, y, en este contexto, las ofertas a precio cero desplazan las tecnologías más costosas. Por lo tanto, ante un mismo nivel de demanda, cuando hay producción eólica disponible, el precio de mercado baja (lo que se conoce como «efecto de orden de mérito»).

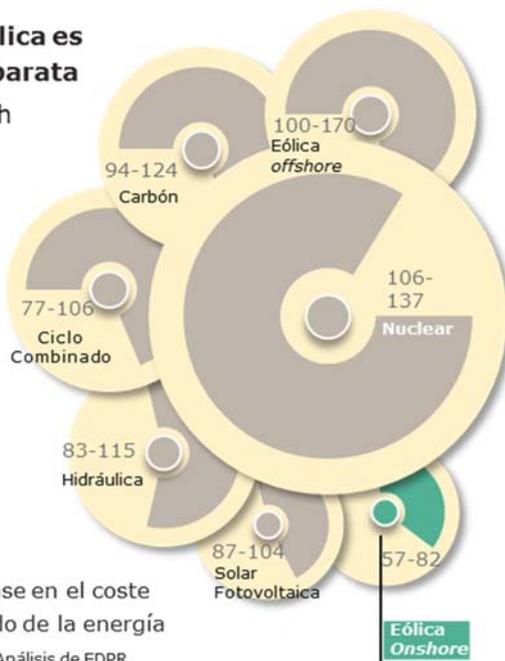
## EFECTO DE LA ENERGÍA EÓLICA EN EL MERCADO ESPAÑOL

Hoy en día es fácilmente observable que la energía eólica abarata el precio de la electricidad: cuanto más sopla el viento, menor será el precio medio, favoreciendo a consumidores finales y empresas. Este fenómeno es claro en el mercado español, tal y como se evidenció, por ejemplo, en las dos primeras semanas de 2015. En estas semanas, el precio medio en el mercado diario (que constituye la base para calcular la factura eléctrica), fue de 55,66 EUR/MWh. Este precio fue un 67% mayor al observado durante mismo período del año anterior. ¿Cuál fue el motivo? La baja producción eólica. Según datos publicados por el operador del sistema eléctrico (REE), la producción eólica alcanzó en ese período 1.494 GWh, es decir, casi un 50% menos que la generada en el mismo período de 2014

## C. LAS ENERGÍAS RENOVABLES SON ECONÓMICAMENTE ATRACTIVAS

La eólica es  
más barata

€/MWh



El fuerte descenso de los costes de las energías renovables está permitiendo que la transición energética no solamente sea posible, sino atractiva. Este es el motivo por el que cada vez más empresas — entre ellas algunas de las mayores del mundo, como Apple, Ikea, Amazon, Wal-Mart y Lego— opten por las renovables.

- ❑ La energía eólica terrestre es la más competitiva en numerosas regiones del mundo debido principalmente al abaratamiento de las turbinas (cerca de un tercio en los seis últimos años). Por tanto, se espera que su creciente competitividad favorezca una, aún mayor, presencia en el futuro. Bloomberg, por ejemplo, prevé que la capacidad eólica mundial superará los 2.000 GW en 2040 (frente a los aproximadamente 370 GW instalados a finales de 2014).
- ❑ Los costes de la energía solar fotovoltaica también han disminuido notablemente, permitiendo una mejora clara en su competitividad. Los precios de los paneles solares fotovoltaicos han caído un 75% desde 2009 y se prevé que esta tendencia continuará en el futuro. De hecho, Bloomberg augura que la energía solar fotovoltaica acaparará la mayor parte de nueva capacidad, pues en 2040 se prevé que alcanzará una cota cercana a los 5.000 GW (frente a los 177 GW al cierre de 2014).

## D. LOS COSTES DE LA ACTUACIÓN CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO PODRÍAN SER MENORES A LOS INCURRIDOS POR NO ACTUAR

Numerosos estudios han comparado los costes de afrontar el cambio climático con los de no actuar. La mayoría de ellos coinciden en que, si no actuamos ahora, los costes y los riesgos superarían a los derivados de políticas de mitigación. Estos estudios cuantifican el posible impacto del cambio climático en los recursos hídricos, la producción de alimentos, la salud y el medio ambiente, entre otros elementos, que previsiblemente acarrearán importantes pérdidas para las economías. Frente a esto, los costes de las opciones de mitigación (principalmente, el despliegue de energías renovables) tendrían un menor coste en términos agregados.

En lo relativo al sector energético, Citi ha elaborado un estudio (*Energy Darwinism II*) en el que concluye que el gasto energético durante los próximos veinticinco años, sin descuentos, podría ser similar en un escenario de lucha contra cambio climático y en otro de "inacción". Más concretamente, el coste de descarbonizar los sectores energéticos durante los próximos veinticinco años se estima en torno a los 190,2 billones de dólares, cifra menor al coste estimado de producir con las tecnologías actuales (192,0 billones de dólares). Esto se explica por la rápida caída de los costes de las renovables que, combinadas con políticas de eficiencia energética, se traduce en ahorros significativos en el coste energético de los países.

Por tanto, desde un punto de vista económico, la transición hacia una economía descarbonizada tendría efectos positivos, no solamente en términos agregados, sino también en el seno del sector energético.

## SÍ A LA ENERGÍA EÓLICA

LA EXITOSA CAMPAÑA «SÍ A LA ENERGÍA EÓLICA» SE LANZÓ EN ESPAÑA A PRINCIPIOS DE 2015 Y SE PRESENTARÁ EN OTROS MERCADOS COMO POLONIA, RUMANÍA E ITALIA EN 2016.

### OBJETIVOS DE LA CAMPAÑA:

«Sí a la energía eólica» tiene como objetivo difundir que la energía renovable es actualmente una de las tecnologías de generación menos costosas del mundo, superando incluso a fuentes tradicionales como el gas y el carbón. Además de las ventajas económicas, la campaña también hace hincapié en fomentar la transición de los combustibles fósiles convencionales a las energías renovables es una de las maneras más eficaces y viables de atenuar el cambio climático a corto plazo. La flexibilidad de la energía eólica, la rapidez de instalación y la caída de los costes la convierte en la mejor opción para lograr reducir las emisiones.

El objetivo final de la campaña es crear más defensores de las energías renovables e incrementar el apoyo social a que sigan desarrollándose la energía eólica y otros métodos de generación energética a partir de fuentes renovables.

### MEDIOS DE LA CAMPAÑA:



VIRAL VIDEO



YOUTUBE, FACEBOOK; TWITTER



WEBSITE: [www.yestowindpower.com](http://www.yestowindpower.com)



LEAFLET

Gracias al «hipster energético», un personaje creado para conectar con el público más joven, la campaña ya ha llegado a más de cinco millones de personas, exponiendo datos científicos de manera sencilla y fácilmente accesible. EDPR creó un vídeo viral y un sitio web repleto de información adecuadamente fundamentada y creíble, donde se incluyen artículos científicos e informes sobre las ventajas de la energía eólica y otras energías renovables. Se puso a disposición de periodistas, líderes de opinión y el público.

«Sí a la energía eólica» tiene además un componente orientado a las redes sociales que tiene como fin crear una comunidad *online* en torno a la campaña. La campaña se ha citado en miles de piezas informativas y *blogs*, incluido un artículo en The Wall Street Journal.

### ALCANCE DE LA CAMPAÑA:

III 1.235.989 impactos

## 1.3. POLÍTICAS DE APOYO

**La buena marcha de los parámetros económicos de la energía eólica, las políticas energéticas y la preocupación por el medio ambiente siguen impulsando a escala global el crecimiento de la capacidad de generación de energía de fuentes renovables.**

### DATOS MÁS DESTACADOS DE 2015

2015 fue un año récord para el sector de la energía eólica, pues las instalaciones anuales superaron por primera vez la barrera de los 60 GW, elevando la capacidad total a 432 GW.

Por regiones, 2015 fue sin duda un gran año para **China**, que superó por primera vez el asombroso umbral de los 30,5 GW, una cifra hasta ahora desconocida y claramente superior a las estimaciones de los expertos.

En **Europa**, en 2015 se instalaron 12,8 GW, lo cual supone un incremento del 6,5% con respecto a las instalaciones que se llevaron a cabo en 2014. Alemania, que incorporó 6 GW, volvió a ser el mayor mercado, en clave tanto de capacidad acumulada como de instalaciones nuevas. Polonia fue el segundo mercado al incorporar 1,3 GW, más del doble de las instalaciones llevadas a cabo en 2014. Francia fue tercera, con 1,1 GW nuevos, seguida por el Reino Unido, que desplegó 1 GW de capacidad nueva.

Si bien 2015 fue un año relativamente tranquilo para el ámbito de la energía eólica terrestre en Europa, fue notable desde el punto de vista de la energía eólica marina. Según la Asociación Europea de la Energía Eólica (EWEA), se instalaron 3.019 MW de capacidad eólica marina en aguas europeas, un 108% más que en 2014. Estos resultados elevan la capacidad instalada acumulada hasta los 11.027 MW, con los que Europa consolida su liderazgo en el segmento de la energía eólica marina. Esta impresionante evolución se debió principalmente al mercado alemán, donde entró en funcionamiento el 75,4% de toda la capacidad nueva (2.282,4 MW), cuadruplicando el alza de 2014. El segundo mayor mercado fue el Reino Unido (566,1 MW o 18,7% del total), seguido por los Países Bajos (180 MW o 5,9% del total). Sin embargo, a pesar de las incorporaciones en Alemania, el Reino Unido sigue siendo el mercado de energía eólica marina más importante, con 5 GW de capacidad instalada, equivalente prácticamente a la mitad de la capacidad europea total.

En general, la energía eólica fue la tecnología energética con mayor tasa de instalación de Europa; dicho tipo de energía copó el 44% de todas las instalaciones nuevas. La energía solar fotovoltaica ocupó el segundo puesto en este sentido con sus 8,5 GW (29% de las instalaciones realizadas en 2015); la energía de carbón fue tercera, con sus 4,7 GW (16%). En términos globales, las energías renovables supusieron el 77% de las instalaciones nuevas.

2015 fue también un muy buen año para la energía eólica de **Norteamérica**, impulsada fundamentalmente por las instalaciones llevadas a cabo en Estados Unidos: 8.598 MW, lo cual supone un alza del 77% frente a 2014. Estados Unidos cerró 2015 con 74.472 MW, consolidando así su segundo puesto (por detrás de China) en términos de capacidad instalada total. México instaló 714 MW en plena reforma integral de su mercado eléctrico, mientras que Canadá instaló 1.508 MW, algo menos que en 2014.

Brasil fue líder de **Latinoamérica** al instalar 2.754 MW, un máximo histórico, lo cual elevó su capacidad acumulada a los 8,7 GW. Asimismo, cabe destacar que Uruguay incorporó 316 MW, lo cual representa un incremento del 60% frente a su capacidad de 2014.

Otras **economías emergentes** también llevaron a cabo incorporaciones importantes: por ejemplo, la India (2.623 MW, superando a España y convirtiéndose en el cuarto mercado más importante), Sudáfrica (483 MW), Panamá (235 MW) y Etiopía (153 MW).

En 2015, los principales factores que impulsaron el crecimiento de la energía eólica fueron el alza de su competitividad, la necesidad de combatir el cambio climático y la minoración de la contaminación (concretamente, de la bruma industrial, que constituye una grave amenaza para la salud en numerosos países). La seguridad energética, el alza de la demanda de energía en la esfera emergente, el aislamiento de los volátiles mercados de combustible, la creación de empleo y el desarrollo industrial local fueron también elementos determinantes, si bien las preocupaciones en torno a los precios y las cuestiones medioambientales fueron los ejes fundamentales en 2015.

## EUROPA:

El 24 de octubre, el Consejo Europeo alcanzó un acuerdo sobre el marco de actuación en materia de clima y energía hasta el año 2030. Se fijó un objetivo vinculante sobre energías renovables al menos del 27% a escala europea, una meta comunitaria de obligado cumplimiento para reducir las emisiones nacionales de gases de efecto invernadero en un 40% con respecto a los niveles de 1990 y un objetivo no vinculante sobre eficiencia energética del 27% (que se revisará de cara a 2020). El marco no menciona objetivos individuales sobre adopción de medidas por parte de los Estados, por lo que no aún queda claro cómo se desplegarán las políticas pertinentes a escala nacional. Las instituciones europeas deben ahora trabajar en el sistema de gobierno a fin de definir el marco para alcanzar estos objetivos de cara a 2030.

	Energía renovable	Reducción de emisiones de CO <sub>2</sub>	Eficiencia energética
Objetivos para 2020	20%	20%	20%
Objetivos para 2030	Al menos un 27%	Al menos un 40%	Al menos un 27%

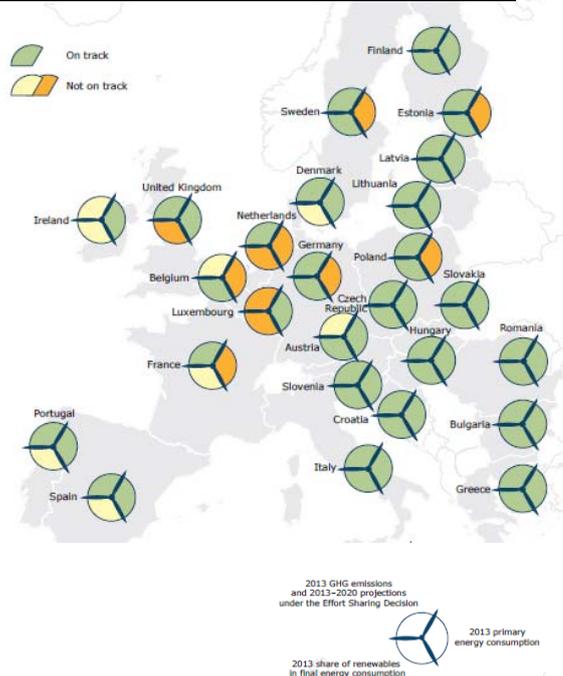
En octubre de 2015, la Agencia Europea de Medio Ambiente publicó el informe «Tendencias y proyecciones en Europa en 2015», según el cual la UE iría camino de cumplir sus objetivos sobre clima y energía fijados para 2020. En el informe, se recoge que las emisiones de gases de efecto invernadero ya se encontraban en 2013 un 19,8% por debajo de los niveles de 1990 (un nivel muy próximo, por tanto, al objetivo del 20%). En lo relativo a la proporción de energías renovables, podría alcanzarse el objetivo establecido para 2020 siempre que los Estados miembros mantengan el ritmo de desarrollo de las fuentes de energía renovable.

### Avances de los Estados miembros de cara a la consecución de los objetivos para 2020

La situación difiere considerablemente de un país a otro:

- /// **24 se disponen a cumplir sus objetivos sobre gases de efecto invernadero** (todos excepto Austria, Bélgica, Irlanda y Luxemburgo);
- /// **20 van camino de alcanzar sus objetivos sobre energías renovables** (todos excepto Dinamarca, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, los Países Bajos, Portugal y el Reino Unido);
- /// **20 se disponen a cumplir sus objetivos sobre eficiencia energética** (todos excepto Alemania, Bélgica, Estonia, Francia, Malta, los Países Bajos, Polonia y Suecia);
- /// **13 Estados miembros** (entre los que se encuentran Italia y Rumania) **van camino de alcanzar sus objetivos nacionales relativos a los tres ámbitos**

Se trata de una mejora con respecto al informe de 2014, año en que sólo 9 Estados miembros se encontraban en condiciones de alcanzar sus objetivos nacionales en los tres ámbitos.



## ESPAÑA:

El 14 de enero de 2016, se celebró la primera subasta de capacidad de electricidad procedente de energías renovables en el marco del Real Decreto 413/2014. La subasta se concibió para ofrecer un régimen retributivo similar al aplicable a las instalaciones actualmente existentes (Real Decreto 413/2014).

Las empresas generadoras pujaron para la construcción de centrales para generar 500 MW y 200 MW de potencia a partir de tecnología eólica y biomasa, respectivamente.

La subasta resultó altamente competitiva, pues la demanda fue cinco veces superior a la oferta en el caso de la energía eólica terrestre y se adjudicaron contratos sin ningún incentivo, esto es, con una reducción del 100% del valor estándar de la inversión inicial. EDPR resultó adjudicataria de 93 MW de energía eólica. El gobierno anunció

la organización de más subastas, posiblemente en 2016, orientadas a contratar la capacidad que España necesita para alcanzar sus objetivos para 2020.

En relación con los objetivos de 2020, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo publicó en diciembre su Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2015-2020, que incluye la perspectiva del gobierno sobre incorporaciones de capacidad durante el citado periodo. Según este documento y a fin de cumplir los objetivos para 2020, se necesitaría una capacidad eólica de entre 4,5 GW y 6,5 GW.



#### **FRANCIA :**

En Francia, se aprobó finalmente en julio de 2015 la Ley de transición energética, cuyo objetivo es diseñar una estrategia energética integral y a largo plazo. En sus 66 artículos, el texto fija como objetivos reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de Francia en un 40% entre 1990 y 2030 (y que se queden en el 25% para 2050), minorar en un 50% el consumo de energía del país antes de 2050, reducir el peso de los combustibles fósiles en la producción de energía, limitar la producción total de energía nuclear a 63,2 GW y elevar el peso de las energías renovables hasta el 32% de la mezcla energética.

Según las disposiciones de la Ley de transición energética, el gobierno francés divulgó un proyecto de decreto en el que se detalla el nuevo régimen retributivo aplicable a las energías renovables. Según el texto, dichas energías se retribuirán conforme a un régimen de contratos por diferencias. Sin embargo, su aplicación a la energía eólica puede que se retrase a 2018 y hasta entonces los nuevos parques eólicos se retribuirán de acuerdo con el sistema actual de tarifas reguladas.



#### **POLONIA :**

En febrero de 2015, Polonia aprobó una Ley de energías renovables con la que se introduce un sistema de ayudas diferente para las plantas de nueva construcción basadas en energías renovables. De acuerdo con la Ley, el sistema actual de certificados verdes se sustituirá por otro de concursos públicos. Sin embargo, el sistema actual de certificados verdes se mantendrá, si bien con algunos ajustes, en el caso de las plantas en explotación. Dichas instalaciones podrán elegir entre seguir supeditadas al sistema de certificados verdes o pasar al nuevo régimen de concursos públicos específicos en el caso de los activos en explotación.



#### **ITALIA :**

En Italia, se elaboró un proyecto de decreto que prevé nuevos concursos públicos relativos a energía eólica de cara, al menos, a los dos próximos años. Según el proyecto, podrían licitarse 800 MW de energía eólica terrestre, con una tarifa de referencia de 110 EUR/MWh. La publicación del decreto definitivo está prevista para el primer trimestre de 2016.



#### **REINO UNIDO :**

El 26 de febrero, el Departamento de Energía y Cambio Climático y National Grid publicaron los resultados de la primera subasta de contratos por diferencias. Se adjudicó un contrato por diferencias a más de 2,1 GW de capacidad de 27 proyectos, entre los que se encuentran 15 proyectos de energía eólica terrestre, 2 proyectos de energía eólica marina y 5 plantas de energía solar fotovoltaica.

La secretaria británica de energía, Amber Rudd, anunció en su discurso del 18 de noviembre un «nuevo rumbo de la política energética del Reino Unido». Según sus palabras, la estrategia podría centrarse en la energía nuclear y el gas y, siempre que se reduzcan sus costes, en la energía eólica marina. En lo referente a esta última, la secretaria anunció que el gobierno financiaría tres subastas antes de 2020 y que la primera probablemente se celebraría antes de finales de 2016. Sin embargo, dicha financiación dependerá de que la capacidad eólica marina reduzca sus costes.



#### **RUMANÍA :**

La Comisión Europea, concretamente la Dirección General de Competencia, emitió en mayo de 2015 su autorización a las modificaciones del sistema de ayudas a las energías renovables de Rumanía notificadas en 2013 y 2014. Por tanto, las modificaciones fueron declaradas compatibles con la reglamentación europea, concretamente las Directrices sobre ayudas estatales en materia de protección del medio ambiente y energía.

En diciembre de 2015, el gobierno fijó finalmente el valor de las cuotas de certificados verdes para 2016 en el 12,15%, el mismo valor que ANRE había propuesto a finales de julio (muy inferior al 17% fijado originalmente en la Ley de electricidad procedente de energías renovables).



#### **BRASIL :**

En Brasil, existen dos tipos de subastas inversas de energías renovables: subastas de energía y subastas de capacidad. Las subastas de energía se traducen en la formalización de contratos de compraventa de electricidad (PPA) a largo plazo entre empresas generadoras y distribuidoras a fin de satisfacer la demanda de las empresas de distribución. Las subastas de capacidad conducen a la firma de PPA a largo plazo entre las empresas generadoras y el operador del mercado mayorista de Brasil con el principal fin de garantizar el margen de reserva y la seguridad de la red del país.

En 2015, los proyectos de energías renovables participaron en cuatro subastas. EDPR resultó adjudicataria de 140 MW relativos a energía eólica en la subasta del 13 de noviembre.

## REFORMA DEL RÉGIMEN DE COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN

**El régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea (RCDE UE) es una de las piedras angulares de la política europea para abordar el cambio climático y supone una herramienta clave para reducir de forma rentable las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, dicho régimen se enfrenta a importantes retos. A fin de abordarlos, la Comisión Europea ha aprobado diversas medidas.**

### ANTECEDENTES :

El régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea (RCDE UE) se lanzó en 2005 con el fin de fomentar la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de manera asequible y económicamente eficiente. Se basa en el principio de «fijación previa de límites máximos». El límite, que fija la UE, se fija sobre la cantidad total de determinados gases de efecto invernadero que pueden emitir las industrias, las centrales eléctricas y otras instalaciones del sistema. Dicho límite se minorará con el tiempo, de forma que las emisiones permitidas totales se reducen paulatinamente. Siempre conforme al límite establecido, las empresas reciben o compran derechos de emisión que pueden negociar en función de sus necesidades.



Sin embargo, en los últimos años, la escasa demanda de derechos, principalmente con motivo de la crisis económica, se ha traducido en un superávit y en el consecuente desplome de los precios del carbono.

### LA REFORMA :



Con el fin de atajar el problema, la Comisión Europea introdujo dos mecanismos: en 2014, el retraso en la subasta de nuevos derechos de emisión; y en 2015, la reserva de estabilidad del mercado.

El primero de ellos se adoptó mediante una modificación en el reglamento de subasta en el marco del RCDE UE, efectivo desde febrero de 2014. Se diseñó como un mecanismo a corto plazo que consiste en posponer las subastas de derechos de emisión. Concretamente, el volumen de subastas se ha reducido en 900 millones de derechos de emisión (400 millones en 2014, 300 en 2015 y 200 en 2016). Así pues, este mecanismo de retraso en las subastas tiene como fin

restaurar el equilibrio a corto plazo entre oferta y demanda y reducir las variaciones de los precios.

La reserva de estabilidad del mercado es una medida estructural a largo plazo aprobada por el Parlamento Europeo el 7 de julio de 2015 y por el Consejo el 6 de octubre de 2015. Sus objetivos son reducir el excedente histórico de derechos de emisión y mejorar la resiliencia del RCDE UE ajustando para ello la oferta de derechos de emisión que subastar. Este mecanismo entrará en funcionamiento en 2019 y se prevé que permitirá a Europa avanzar hacia la consecución de su objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 40% en 2030 con respecto a los niveles de 1990.

De acuerdo con la reserva de estabilidad del mercado, cuando en un año determinado el total de derechos de emisión supere un umbral determinado, automáticamente se retirará un porcentaje de derechos, que pasarán a la reserva. En el supuesto contrario, los derechos de emisión regresarán desde la reserva al mercado.

Según el régimen previsto, los derechos de emisión cuya subasta se retrase —se retirarán del mercado 900 millones de derechos de emisión, con subasta pospuesta, al menos hasta 2019— engrosarán la reserva cuando entre en vigor en 2019. Los derechos de emisión sin asignar del periodo 2013-2020 también se incorporarán a la reserva ya en 2020.

Durante el periodo 2021-2030, los desequilibrios del mercado también se abordarían mediante una reducción más rápida del límite anual de emisiones. La Comisión Europea propondrá reducir el número total de derechos de emisión en un 2,2% cada año, frente al 1,74% actual.

## EE. UU. SIGUE A LA CABEZA

**Según NREL, se espera que la capacidad de energías renovables en Estados Unidos aumentará a razón de 18 GW cada año hasta 2020 a fin de alcanzar los objetivos previstos en las normas medioambientales de cartera (RPS). Los incentivos, como los PTCs, y la prevalencia de los PPAs también desempeñan una función clave.**

El marco estadounidense de desarrollo de la energía eólica se ha basado históricamente en la descentralización al carecer de tarifas reguladas de ámbito nacional. Prevé la combinación de dos motores clave para los ingresos:

- ❑ PTCs: Son la forma más habitual en que se retribuye la energía eólica en Estados Unidos y representan una fuente adicional de ingresos por unidad de electricidad (23 dólares/MWh en 2015) durante los diez primeros años de vida de los activos. También existen otros mecanismos, como los créditos fiscales a la inversión, por el 30% de la inversión inicial en inmovilizado, que pueden utilizarse como alternativa a los PTC.
- ❑ PPAs: Se trata de acuerdos bilaterales a largo plazo para la adquisición de electricidad en los que la entidad de explotación de instalaciones eólicas puede vender su producción a un precio fijo, habitualmente ajustado en función de la inflación o del parámetro de actualización que se negocie. La demanda de este tipo de contratos ha sido muy elevada debido, principalmente, a la necesidad de cumplir los objetivos previstos en las normas medioambientales de cartera para las fuentes de energías renovables y a la creciente mejora de la competitividad relativa de la energía eólica.



La combinación de PPAs y PTCs permite a las empresas de energía eólica asegurarse una rentabilidad durante la vida útil de sus activos. Los objetivos finales previstos por la aplicación de este marco implican la competitividad en costes y la asequibilidad, la seguridad de suministro y cuestiones medioambientales.

### CERTIDUMBRE DE INCENTIVOS A LARGO PLAZO

Históricamente, ha sido posible beneficiarse de planes de incentivos en forma de PTCs durante dos años en cada ocasión, por un periodo limitado, sin visibilidad sobre si habría o no prórrogas. Tras numerosas prórrogas, las empresas de energía eólica precisan de certidumbre para delimitar con certeza sus horizontes de inversión.

El presidente de Estados Unidos sancionó en diciembre de 2015 la Ley consolidada de asignación de fondos en 2016, que prevé la prórroga de los incentivos fiscales a las fuentes de energías renovables del país. Como resultado de esta ley, los proyectos de este tipo de energía cuya construcción comenzara con anterioridad al 1 de enero de 2020 podrán beneficiarse de PTCs durante diez años. Con anterioridad a esta prórroga, podían acogerse a PTCs aquellos proyectos de energía eólica cuya construcción hubiera comenzado antes del 1 de enero de 2015.

La prórroga de 5 años incluye además un descenso del valor de los proyectos que gocen de dichos créditos, concretamente: de un 20%, si su construcción comienza después del 31 de diciembre de 2016 y antes del 1 de enero de 2018; de un 40%, si su construcción comienza después del 31 de diciembre de 2017 y antes del 1 de enero de 2019; y de un 60%, si su construcción comienza después del 31 de diciembre de 2018 y antes de enero de 2020. Los proyectos también tienen la opción de escoger, en lugar de PTCs, créditos fiscales a la inversión sobre el coste del proyecto durante el mismo periodo y con supeditación a idénticos porcentajes de descenso.

Este marco ofrece certidumbre a largo plazo y mejora el entorno para el desarrollo de nuevos proyectos de energías eólica y solar, lo cual permite a EDPR seguir ejecutando proyectos competitivos en Estados Unidos y reforzando su presencia en un país que ya constituye su mercado de mayor crecimiento.

Los PTCs son actualmente cruciales, si bien es posible que su importancia relativa disminuya con el tiempo. Los parámetros económicos de la energía eólica en Estados Unidos están mejorando con rapidez —lo cual exige precios cada vez menores en los PPAs—, hasta el punto en que las nuevas instalaciones de energía eólica resultan competitivas por sí mismas en determinadas áreas con respecto a tecnologías tradicionales. Las diversas normas RPS para las fuentes de energías renovables y demás objetivos medioambientales seguirán representando importantes incentivos, independientemente de los PTCs.

### COMPETITIVIDAD DEL SECTOR DE LA ENERGÍA EÓLICA

La mejora de los parámetros económicos de la energía eólica abarca el descenso de las inversiones en inmovilizado y de los gastos operativos por MW, incluso mayor por MWh debido al aumento de los factores de carga gracias, a su vez, a las mejoras tecnológicas de las turbinas eólicas y los excelentes recursos eólicos con que cuenta, en general, Estados Unidos, especialmente en las regiones con mejor disponibilidad. En los estados occidentales y orientales, los factores de carga suelen situarse entre el 25% y el 30%, si bien los factores de carga suelen ser de entre el 30% y el 45% en el caso de los estados centrales. Como es natural, este fenómeno

impulsa la competitividad de la energía eólica desde el punto de vista de los parámetros fundamentales, incluso en ausencia de incentivos.

## EXIGENCIAS DE LAS NORMAS RPS

Las normas medioambientales de cartera para las fuentes de energías renovables (RPS) tienen como fin exigir — estado por estado— a los proveedores de energía proporcionar una cuota mínima de electricidad a partir de fuentes renovables. En 2015 un total de 31 estados cuentan con objetivos vinculantes en este sentido, tal y como se muestra en la tabla que figura a continuación, de la que se excluyen los siete estados que disponen de objetivos de cumplimiento voluntario. Si bien cuentan con estas normas estados de toda la geografía de Estados Unidos, se observa especial hincapié en la costa del Pacífico y en la zona nororiental. En la mayoría de los estados, se prevé alcanzar entre el 10% y el 25% en el periodo comprendido entre 2020 y 2025; en numerosos casos, se prevé un aumento paulatino del porcentaje establecido.

Las RPS para las fuentes de energías renovables penalizan a las empresas de suministros que no obtienen un determinado porcentaje de generación de fuentes renovables. Dichas empresas pueden invertir directamente en activos de generación de energías renovables, adquiriendo para ello electricidad de origen renovable de otras empresas, o comprar certificados de energías renovables. Por tanto, numerosas empresas de suministro público conciben sistemas de subastas para conseguir PPAs a largo plazo con las entidades de generación renovable. Debido a la competitividad de la energía eólica, esta tecnología es la que mayor volumen de contratos de compraventa de electricidad ha conseguido.

Objetivo RPS	2015	2020+	Objetivo RPS	2015	2020+
Arizona	4,5%	15%	Montana	15%	15%
California	23%	33%	Nevada	20%	22%
Colorado	17,3%	28,8%	New Hampshire	13,8%	23,8%
Connecticut	16%	27%	Nueva Jersey	12,2%	20,5%
Delaware	13%	25%	Nuevo México	15%	20%
Distrito de Columbia	9,5%	20%	Nueva York	9,3%	9,3%
Hawái	15%	25%	Carolina del Norte	8%	12,5%
Illinois	10%	20,5%	Ohio	3,5%	8,5%
Iowa	0,7%	0,7%	Oregón	15%	20%
Kansas	15%	20%	Pennsylvania	14%	18,5%
Maine	8%	13%	Rhode Island	9,2%	16%
Maryland	13%	20%	Texas	5%	8,6%
Massachusetts	8%	15%	Vermont	8%	10,5%
Michigan	10%	10%	Washington	3%	15%
Minnesota	20%	30%	Wisconsin	10%	10%
Missouri	8%	15%			

Por otra parte, el gobierno estadounidense también ha anunciado recientemente (agosto de 2015) el Plan de Energía Limpia de la Agencia de Protección Ambiental, con el que contribuir a reducir la contaminación por carbono procedente del sector eléctrico en un 32% para 2030 (con respecto a los niveles de 2005). Aproximadamente un tercio de todas las emisiones de gases de efecto invernadero de Estados Unidos procede de las centrales eléctricas. Este plan prevé una mayor dependencia del gas (las plantas de ciclo combinado suponen aproximadamente el 40% de la reducción prevista de emisiones), pero también de las fuentes de energías alternativas (en torno al 25% de la reducción prevista de emisiones), en especial, la energía eólica.

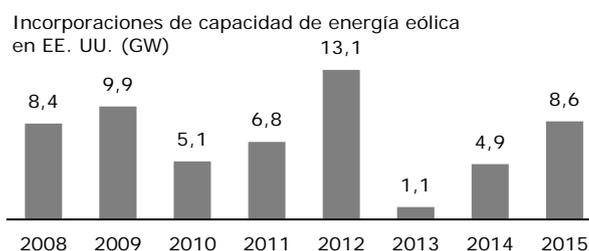
## PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO

El crecimiento de la demanda en el mercado estadounidense podría seguir viéndose impulsado por otros factores existentes, principalmente el desmantelamiento previsto de la capacidad de la energía del carbón, el aumento de la competitividad de la energía eólica y el cumplimiento de las normas RPS.

Se ha anunciado la retirada de en torno a 42 GW de capacidad de energía del carbón hasta 2020, de los

que esperamos que la energía eólica absorberá una parte sustancial. Además, la generación de energía a partir de fuentes renovables ganará competitividad como consecuencia directa de la retirada de capacidad de energía del carbón. Una mayor implantación de la energía obtenida a partir de gas natural puede traducirse en redes más flexibles, lo cual beneficiará a los recursos intermitentes, como las fuentes de energías renovables.

En lo referente a los objetivos vigentes previstos en las normas medioambientales de cartera para las fuentes de energías renovables para fomentar la demanda de este tipo de energías, estimamos que será necesario incorporar 22 GW de energía eólica hasta 2020 para dar cumplimiento a los objetivos ya establecidos. Pensamos que, atendiendo únicamente a la mejora de la competitividad de la energía eólica, podrían incorporarse 7 GW.



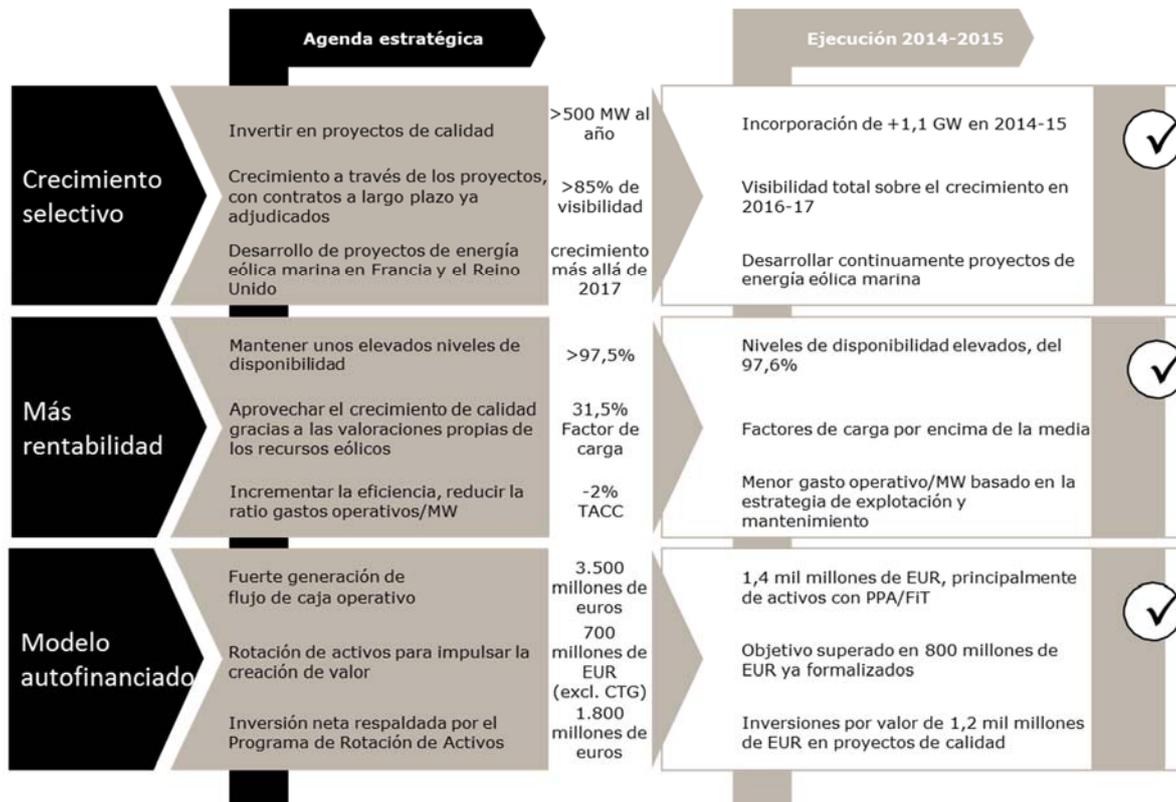
## 2. PLAN DE NEGOCIO 2014-17

El plan estratégico de creación de valor de EDPR de cara a 2017 sigue estando en línea con su configuración previa y se basa en tres pilares con objetivos establecidos: **crecimiento selectivo, más rentabilidad y modelo autofinanciado.**

En mayo de 2014, EDPR presentó al sector financiero su Plan de negocio para 2014-17 en el *Investor Day* del Grupo EDP, celebrado en Londres y al que asistieron alrededor de 200 actores del mercado financiero.

Desde su nacimiento, EDPR ha adoptado una estrategia centrada en el crecimiento selectivo, invirtiendo en proyectos de calidad con flujos de caja futuros predecibles y una ejecución fluida, avalada por competencias estratégicas que arrojan una rentabilidad superior, todo ello en el marco de un prestigioso y reconocido modelo propio de autofinanciación diseñado para acelerar la creación de valor. Gracias a la implantación de esta estrategia, que también es lo suficientemente flexible como para adaptarse a los cambios en el plano económico y empresarial, EDPR sigue siendo una de las principales multinacionales del sector de las energías renovables.

A día de hoy, EDPR lleva a la práctica su agenda estratégica, que sienta una base sólida para superar los objetivos marcados de cara a 2014-2017.



Esta ejecución conforme a objetivos permitirá a la empresa cumplir las metas de sólido crecimiento...

PRODUCCIÓN ELÉCTRICA	EBITDA	BENEFICIO NETO	RATIO DE REPARTO
TACC DEL 9% ENTRE 2013 Y 2017	TACC DEL 9% ENTRE 2013 Y 2017	TACC DEL 11% ENTRE 2013 Y 2017	25-35%

...y seguir liderando un sector sostenible y respetuoso con el medio ambiente, impulsando su relevancia a escala mundial.

## 2.1. CRECIMIENTO SELECTIVO

El crecimiento selectivo es el principio rector del proceso de inversiones de EDPR, pues vela por que los proyectos que terminan construyéndose encajen a la perfección en el perfil de riesgo bajo y elevada rentabilidad de la sociedad. Esta estrategia puede palparse en las opciones de crecimiento incluidas en el plan de negocio 2014 a 2017, pues los proyectos se han seleccionado conforme a dos directrices clave:

**1) Perfil de riesgo reducido** - La nueva capacidad se ve favorecida por contratos de compraventa de electricidad a largo plazo (PPA) ya adjudicados o supeditados a marcos reglamentarios estables. Esto garantiza una elevada certidumbre acerca de los flujos de efectivo del proyecto de cara al futuro, lo cual reduce el riesgo y asegura la rentabilidad del proyecto.

**2) Rendimiento operativo elevado** – Los proyectos seleccionados presentan parámetros operativos robustos con factores de carga superiores a la media de la cartera. Esto mejora su competitividad y rentabilidad.

EDPR va por buen camino para alcanzar el objetivo de crecimiento previsto en su plan de negocio de más de 2 GW (>500 MW/año). La amplia cartera de proyectos de EDPR es un importante factor que ha contribuido a la materialización de esta estrategia. La disponibilidad de múltiples proyectos, así como el sólido desarrollo de conocimientos y experiencia, garantiza que sólo los mejores proyectos y aquéllos plenamente optimizados sean los que terminen seleccionándose para invertir.

### EL CRECIMIENTO DEL 60% EN ESTADOS UNIDOS SE ALCANZARÁ GRACIAS A LOS PPA YA FORMALIZADOS

Estados Unidos es el principal impulsor del crecimiento de EDPR para el marco temporal que abarca el plan de negocio 2014 a 2017. El régimen de créditos fiscales a la producción (PTC) y la fuerte demanda de PPAs, combinados con la sólida cartera de proyectos de EDPR en Estados Unidos, favorecen la robusta oportunidad de crecimiento que brinda dicho país. Además, existen oportunidades de autofinanciación, gracias a las estructuras de *tax equity* existentes y a las posibilidades de llevar a cabo operaciones de rotación de activos en vista del marcado interés que los fondos de infraestructuras y pensiones muestran en las participaciones de capital.

La prórroga en diciembre de 2015 de los PTCs, que incluye un descenso paulatino del valor de los incentivos para los proyectos cuya construcción se inicie antes de 2020, ofrece una mayor certidumbre a largo plazo y un entorno más favorable. Esta prórroga ofrece seguridad en relación con el crecimiento en Estados Unidos más allá del periodo comprendido entre 2014 y 2017, fortalece en mayor medida los sólidos parámetros fundamentales del mercado eólico de Estados Unidos y apuntala la decisión de EDPR de orientar el crecimiento a dicho país.

Las variables económicas de todos los proyectos nuevos en los que invertimos en Estados Unidos son sólidas, con unos factores de carga medios de alrededor del 43%, y un precio medio por PPA en el primer año de 48 USD/MWh, lo que genera una TIR de dos dígitos.

### EL CRECIMIENTO DEL 20% EN EUROPA SE CENTRA EN MARCOS NORMATIVOS CON UN REDUCIDO NIVEL DE RIESGO

Determinados mercados europeos siguen brindando buenas oportunidades de crecimiento, respaldados por unos marcos normativos que generan un contexto de bajo riesgo.

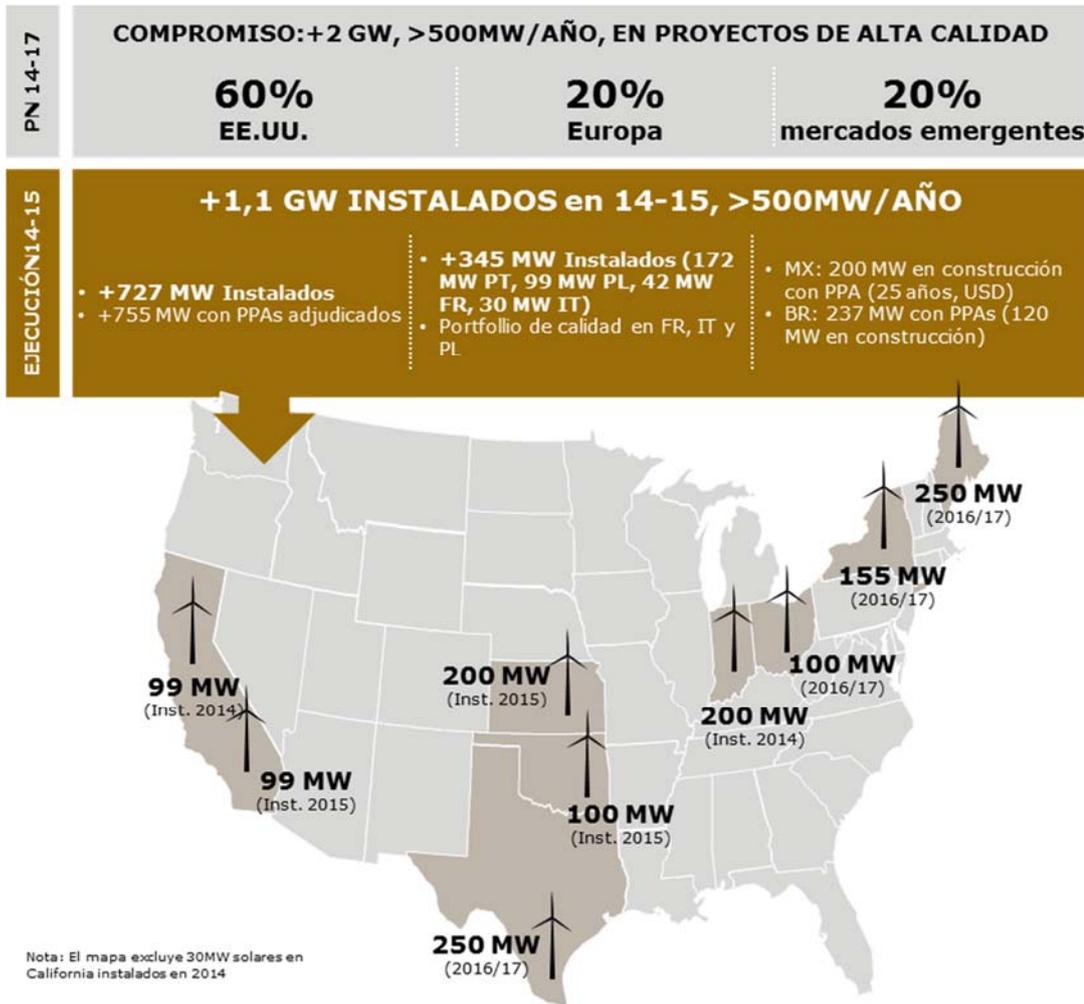
El régimen tarifario vigente en Francia brinda una oportunidad de crecimiento estable en Europa. Con respecto al plan de negocio 2014 a 2017, EDPR tiene el objetivo de incorporar entre 60 MW y 70 MW desarrollando para ello la cartera de proyectos; en diciembre de 2015, ya había instalado 42 MW. En Italia, la compañía ha instalado 30 MW otorgados en 2013 y tiene intención de participar en futuras subastas de energía que podrían dar lugar a nuevos proyectos. En Polonia, EDPR ya ha instalado 99 MW en 2014 y 2015 conforme al régimen vigente de certificados verdes; un mayor crecimiento sigue dependiendo de que se apruebe una nueva ley energética, que se prevé que se base en subastas de energía, ámbito en el que EDPR conserva competitivos proyectos en cartera. Por último, la capacidad total adjudicada en Portugal en 2006 al consorcio ENEOP se ha instalado por completo, ha culminado la consiguiente segregación de activos y EDPR consolida actualmente 613 MW.

### EL CRECIMIENTO DEL 20% EN DETERMINADOS PAÍSES EMERGENTES SE BASA EN PROYECTOS CON PPA

En Brasil, EDPR instalará entre 2015 y 2017 los proyectos con PPAs otorgados en los años 2011 y 2013, por un total de 236 MW, lo que supone un incremento considerable de la capacidad frente a la cartera actual de 84 MW.

En 2014, EDPR entró en el mercado energético mexicano mediante la firma de un contrato de suministro eléctrico a largo plazo relativo a la energía producida en un parque eólico de 200 MW que se instalará en 2016, lo que representa una participación considerable en un mercado atractivo y con un perfil de riesgo bajo México es un país con un gran potencial en lo que a energía eólica respecta y esta entrada puede suponer una base sólida para seguir creciendo en este mercado.

Además, EDPR seguirá buscando de forma activa oportunidades en nuevos mercados con fundamentales sólidos, en concreto, con un crecimiento acelerado en la demanda de electricidad, sólidos recursos renovables y que ofrecen la posibilidad de cerrar contratos de suministro eléctrico a largo plazo mediante licitaciones.



## + 1,5 GW DE CRECIMIENTO EN EE. UU. MEDIANTE PPA

Los PPAs son una herramienta fundamental para materializar el enfoque de riesgo bajo de EDPR en el mercado estadounidense. Garantizan que la energía de un proyecto se venda a un precio establecido con anterioridad durante un periodo prolongado, habitualmente de entre 15 y 20 años. De este modo, EDPR queda protegida de la volatilidad de los precios en el mercado de la energía y se garantiza la rentabilidad de sus proyectos.

**Desde 2013, EDPR ha ejecutado PPAs por una capacidad de 1,8 GW, brindando una visibilidad total sobre su objetivo de crecimiento en Estados Unidos para el periodo 2014-2017 así como sobre la rentabilidad de su flota actual con la firma de nuevos PPAs por una capacidad de 275 MW para proyectos en funcionamiento**

En 2015, EDPR suscribió con éxito otros dos PPAs de 200 MW de nueva capacidad, con respecto a parques eólicos ubicados en Texas y Ohio, que se instalarán en 2016. Estos dos contratos suscritos con corporaciones comerciales e industriales —una de ellas, Amazon Web Services Inc.— son un signo claro de la creciente demanda, por parte de agentes empresariales, de energía respetuosa con el medio ambiente y asequible. Anteriormente, la demanda de PPAs procedía únicamente de empresas tradicionales de servicios públicos; sin embargo, recientemente, la compra directa de corporaciones ha aumentado considerablemente, impulsando la demanda de los proyectos eólicos y solares de EDPR en Estados Unidos.

Estos contratos de venta a largo plazo ponen de manifiesto no sólo la destreza de EDPR para cerrar acuerdos comerciales sino, lo que es más importante, la sólida capacidad de la compañía para posicionar de manera efectiva una cartera de proyectos de calidad, en fases de desarrollo y emplazamientos adecuados como factor clave de éxito para aprovechar a tiempo las oportunidades de crecimiento.

## 2.2. MÁS RENTABILIDAD

EDPR ha conferido siempre la máxima importancia a este pilar estratégico, que nos diferencia del resto del sector: la firme determinación de aumentar al máximo el rendimiento operativo de nuestros parques eólicos y solares. En este ámbito, los equipos de EDPR, en concreto los dedicados a explotación y mantenimiento, cuentan con una sólida trayectoria que respalda los ambiciosos objetivos del Plan de Negocio 2014-17. Para este periodo, EDPR ha establecido objetivos para tres parámetros fundamentales: disponibilidad, factor de carga y ratio gastos operativos/MW. Estos tres parámetros ofrecen una visión general del avance de nuestras actividades de explotación y mantenimiento, evaluación de los recursos eólicos y control de costes. También son indicadores fiables de la eficiencia operativa del conjunto de la empresa.

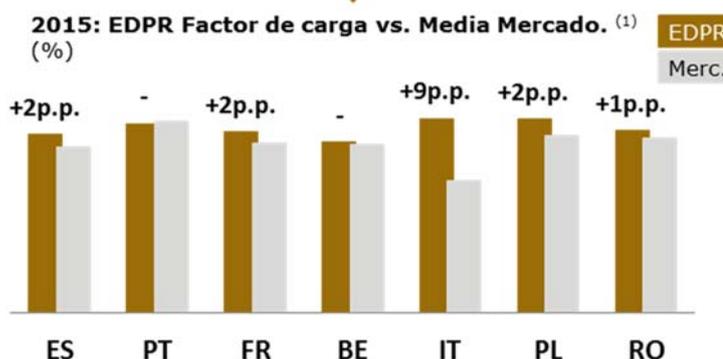
### MANTENER UNOS NIVELES ELEVADOS DE DISPONIBILIDAD > 97,5 %

La disponibilidad cuantifica el porcentaje de tiempo durante el que la flota se encuentra plenamente operativa. Si la disponibilidad de un determinado equipo es del 97,5%, significa que, en un periodo concreto, se encontró disponible para la generación de energía durante el 97,5% del tiempo, con un reducido margen del 2,5% para tareas de mantenimiento preventivo o reparaciones. La disponibilidad es un indicador claro del rendimiento de las actividades de explotación y mantenimiento de la empresa, pues se centra en minimizar los fallos de funcionamiento y el tiempo que se destina a realizar tareas de mantenimiento.

La compañía siempre ha mantenido elevados niveles de disponibilidad, por encima del 97,6% en 2015, en consonancia con su objetivo del Plan de Negocio 2014-17. EDPR continuará esforzándose por seguir impulsando su disponibilidad a través de nuevas medidas para optimizar las tareas de mantenimiento predictivo, con el respaldo del centro de control y distribución —siempre en activo—, para reducir los daños más habituales durante fenómenos meteorológicos extremos y para mejorar la planificación de los periodos de inactividad programada. Por otra parte, la nueva estrategia de almacenamiento de piezas de repuesto será clave para reducir el tiempo de inactividad durante reparaciones imprevistas.

### CRECIENDO HACIA UN FACTOR DE CARGA DEL 31,5 %

El factor de carga (o factor de capacidad neto) mide la velocidad y la calidad de los recursos renovables en los aerogeneradores o los paneles solares. Un factor de carga del 31,5% representa el porcentaje teórico de producción máxima de energía con cierto equipo a pleno rendimiento durante un determinado periodo. Por ejemplo, en el caso de 1MW durante un año, equivale a la producción de 2.759,4 MWh (31,5% x 1 MW x 24 horas x 365 días).



Note: Factor de carga medio calculado en base a información de REE (España), REN (Portugal), RTE (Francia), Terna (Italia), PSWE (Polonia) and ENTSOE/Transelectrica (Rumanía)

Velar por que los activos generen la mayor cantidad de energía posible es un factor clave para el éxito. En lo que respecta a la cartera de explotación, existe un vínculo entre la optimización del factor de carga y la mejora de la mencionada disponibilidad y, de ser posible, la introducción de acondicionamientos de mejora de la productividad que impulsen la producción dotando a los equipos más antiguos de los avances técnicos más vanguardistas a nuestro alcance con el fin de optimizar el uso de los recursos renovables disponibles. Con respecto a los parques eólicos y solares en desarrollo, aumentar al máximo el factor de carga es eminentemente tarea de los expertos que integran los equipos de evaluación energética e ingeniería, encargados de realizar un diseño óptimo para las plantas adaptando el posicionamiento y la selección de los diferentes equipos a las características de cada emplazamiento —en especial, el terreno—, todo ello a partir de las mediciones recabadas sobre recursos y sus estimaciones de producción energética.

La empresa ha mantenido de forma sistemática su factor de carga entre el 29% y el 30%; en 2015, dicho parámetro se situó en el 29,2%, ligeramente por debajo de la probabilidad media del 29,4% correspondiente a la flota actual. El objetivo para el cierre del periodo comprendido entre 2014 y 2017 es del 31,5%.

## INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN DE LOS AEROGENERADORES

EDPR también está creando valor al mejorar sus activos incorporando nuevas tecnologías en los aerogeneradores con el fin de impulsar la producción de energía sin necesidad de acometer grandes cambios en sus componentes. Los equipos de Análisis de rendimiento de EDPR colaboran con los fabricantes para definir buenas prácticas respecto de la aplicación de estas nuevas tecnologías.

Al monitorizar en tiempo real la evolución de las condiciones, puede elevarse la velocidad de rotación del aerogenerador manteniendo, al mismo tiempo, los parámetros de carga en los rangos existentes y, por tanto, aumentar la producción de energía. La producción adicional aumenta los ingresos del parque eólico sin la necesidad de llevar a cabo grandes inversiones. Esta tecnología se ha implantado con éxito en multitud de aerogeneradores y su desarrollo proseguirá en los próximos años.

## MAYOR EFICIENCIA, REDUCIENDO OPEX/MW EN UN 2%

Además de todas las iniciativas de la compañía centradas en potenciar la producción, EDPR también implanta estrictas medidas de control de costes orientadas a mejorar la eficiencia y obtener mayor rentabilidad. Basándonos en la experiencia acumulada, fijamos un objetivo en el Plan de Negocio 2014-2017 para reducir el ratio gastos operativos/MW a una TACC del 2% entre 2013 y 2017. A pesar del envejecimiento natural de su base de activos instalados, la compañía está bien orientada para lograr este objetivo, tras haber logrado una reducción de los gastos operativos del 2% (TACC) entre 2013 y 2015. Se ha aplicado un estricto control de costes con vistas a reducir la estructura de costes de la empresa con mayor margen de maniobra, sacando también partido de las economías de escala de una firma en expansión. En relación con las actividades de explotación y mantenimiento, que suponen alrededor del 30% de los gastos operativos totales, EDPR ya ha obtenido resultados de la implantación de su sistema M3 y de su programa de independencia operativa en algunos de los parques eólicos que han dejado de estar cubiertos por contratos de garantía inicial.

### PROGRAMA M3 E INDEPENDENCIA OPERATIVA

A medida que la flota de EDPR envejece, vencen los contratos iniciales de explotación y mantenimiento suscritos con los proveedores de aerogeneradores. Cuando eso sucede, la empresa debe decidir entre renovar el servicio de mantenimiento con los fabricantes de equipos originales o internalizar actividades para explotar el parque eólico por su cuenta preservando, al mismo tiempo, elevados niveles de disponibilidad.

El programa M3 (Modelo de Mantenimiento Modular) es nuestra solución. A partir de los conocimientos y la experiencia de EDPR, nuestros equipos de explotación y mantenimiento decidirán el equilibrio entre proveedores externos y trabajadores de la empresa. Generalmente, EDPR controla actividades de gran valor añadido como la planificación del mantenimiento, la logística y las operaciones de control remoto, a la vez que externaliza bajo supervisión directa los trabajos que requieren gran cantidad de mano de obra.

La aplicación de esta estrategia se tradujo en un ahorro estimado del 20% en los parques eólicos en los que se adoptó el sistema M3, aproximadamente el 40% de la flota europea.

En Estados Unidos, a lo largo de 2014 ampliamos el modelo M3 a un programa piloto de independencia operativa en el parque eólico de Blue Canyon V. Tras una revisión del mercado y un análisis ascendente, identificamos posibles ahorros con la internalización de actividades de explotación y mantenimiento, en vista de las capacidades *in-house* desarrolladas en los últimos años. Este nuevo programa arrojó de inmediato ahorros en los gastos operativos e incrementó el control de la calidad. En el transcurso de 2015, se llevaron a cabo actividades de mantenimiento propias en instalaciones adicionales cuyos contratos de mantenimiento estaban pendientes de renovación.

"M3" Modelo de Mantenimiento Modular	EDPR	Terceros	FO <sup>1</sup>
Planificación de mantenimiento	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ejecución diaria de trabajos de mantenimiento		<input checked="" type="checkbox"/>	
Logística de recambios comunes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grandes correctivos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Soporte tecnológico			<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>1</sup> Fabricante original

## 2.3. MODELO DE AUTOFINANCIACIÓN

El modelo de autofinanciación de EDPR ha sido una piedra angular de la estrategia de la empresa y su éxito ha sido crucial para sostener el crecimiento. Dicho modelo excluye los incrementos de la deuda corporativa y, por tanto, se basa en la combinación de flujos de efectivo por activos operativos, en la financiación externa por bonificaciones fiscales y otras estructuras de financiación de proyectos, así como en los ingresos de las operaciones de rotación de activos para financiar el crecimiento rentable del negocio.

### FLUJO DE CAJA OPERATIVO

El origen principal de los fondos de la empresa es el flujo de caja operativo que generan los activos existentes: se destina, en primera instancia, a la amortización de la deuda y a distribuciones de capital entre los socios y, la cantidad restante, al pago de dividendos a los accionistas de EDPR o a la financiación de nuevas inversiones.

Se prevé una robusta generación de flujo de caja operativo para el periodo comprendido entre 2014 y 2017 por un valor aproximado de 3.500 millones de euros.

La política de EDPR consiste en destinar entre el 25% y el 35% de su beneficio anual neto al reparto de dividendos, lo cual permite que la mayor parte del flujo de caja disponible se dedique a financiar el crecimiento de la empresa. En 2015, se abonaron dividendos por un importe aproximado de 35 millones de euros, una cifra que se sitúa en el extremo inferior de la banda con respecto al beneficio neto del ejercicio anterior y que representa únicamente una pequeña parte del flujo de caja disponible generado en dicho periodo.

### BONIFICACIONES FISCALES EN ESTADOS UNIDOS Y OTRAS ESTRUCTURAS DE FINANCIACIÓN DE PROYECTOS

EDPR aspira en todo momento a obtener financiación externa para sus proyectos, en concreto, a través de estructuras de bonificación fiscal —habituales en Estados Unidos— y otras estructuras de financiación de proyectos —disponibles en otras jurisdicciones—. La utilización de dichas estructuras se ajusta al modelo de autofinanciación, pues suprime la necesidad de emitir deuda corporativa.

Por otra parte, las bonificaciones fiscales de Estados Unidos permiten asimismo utilizar de manera eficiente las ventajas tributarias de cada proyecto y, por ende, impulsar su rentabilidad. En pocas palabras, en el marco de las estructuras de *tax equity*, los inversores aportan una parte sustancial de la inversión inicial del proyecto y reciben, como contraprestación, prácticamente la totalidad de los créditos fiscales a la producción de que goce el proyecto durante sus primeros diez años de explotación.

En el caso de la financiación de proyectos, también es un medio de contratar deuda a largo plazo en divisa local a precios competitivos con vistas a mitigar el riesgo de refinanciación y a reducir el riesgo de divisas mediante una cobertura natural entre ingresos y gastos.

En 2015, EDPR suscribió tres operaciones de *tax equity* relativas a la capacidad total de 398 MW que se incorporó en Estados Unidos durante dicho año, de las cuales se derivaron unos ingresos por bonificaciones fiscales por valor de 473 millones de dólares (426 millones de euros, aproximadamente). Estas operaciones elevan los ingresos históricos totales de las bonificaciones fiscales por operaciones de financiación de EDPR a cerca de 3.100 millones de dólares.

Firma	Nombre del proyecto	Lugar	MW	Millones	Periodo	Contraparte
Nov. 2015	Arbuckle	Oklahoma	100	116 USD	T42015	MUFG + (desconocido)
Oct. 2015	Waverly	Kansas	199	240 USD	T42015	Filial de Google Inc.
Jul. 2015	Rising Tree South	California	99	117 USD	T2 2015	MUFG + (desconocido)
Oct. 2014	Rising Tree North	California	99	109 USD	T4 2014	MUFG Union Bank
Sep. 2014	Lone Valley	California	30	33 USD	T4 2014	(desconocido)
Jul. 2014	Headwaters	Indiana	200	190 USD	T4 2014	BofA Merrill Lynch
Bonificaciones fiscales EE. UU.:			727			
Jul. 2015	Parque eólico Polonia	Polonia	54	167 PLN	T3 2015	(desconocido)
Abr. 2015	Parque eólico Bélgica	Bélgica	14	16 EUR	T2 2015	(desconocido)
Ene. 2015	Baixa do Feijão	Brasil	120	306 BRL	T12016	BNDES
Ago. 2014	Korsze	Polonia	70	220 PLN	T3 2014	Bank of China
Mar. 2014	Plantas solares fotovoltaicas	Rumanía	50	30 EUR	T3 2014	EBRD + BSTDB
Ene. 2014	South Branch	Canadá	30	49 CAD	T1 2014	(desconocido)
Financiación de proyectos:			270			

Con respecto a la financiación de proyectos, EDPR cerró en 2015 un importante acuerdo relativo a su parque eólico de Baixa do Feijão en Brasil, con un producto de 306 millones de reales. Este proyecto es un buen ejemplo de las ventajas de recurrir a la financiación de proyectos, pues ofrece fondos a precios competitivos del Banco Brasileño de Desarrollo (BNDES), así como una cobertura natural frente a la volatilidad del real brasileño. La suscripción de este acuerdo eleva el producto total por financiación de proyectos correspondiente al plan de negocio 2014 a 2017 a 199 millones de euros.

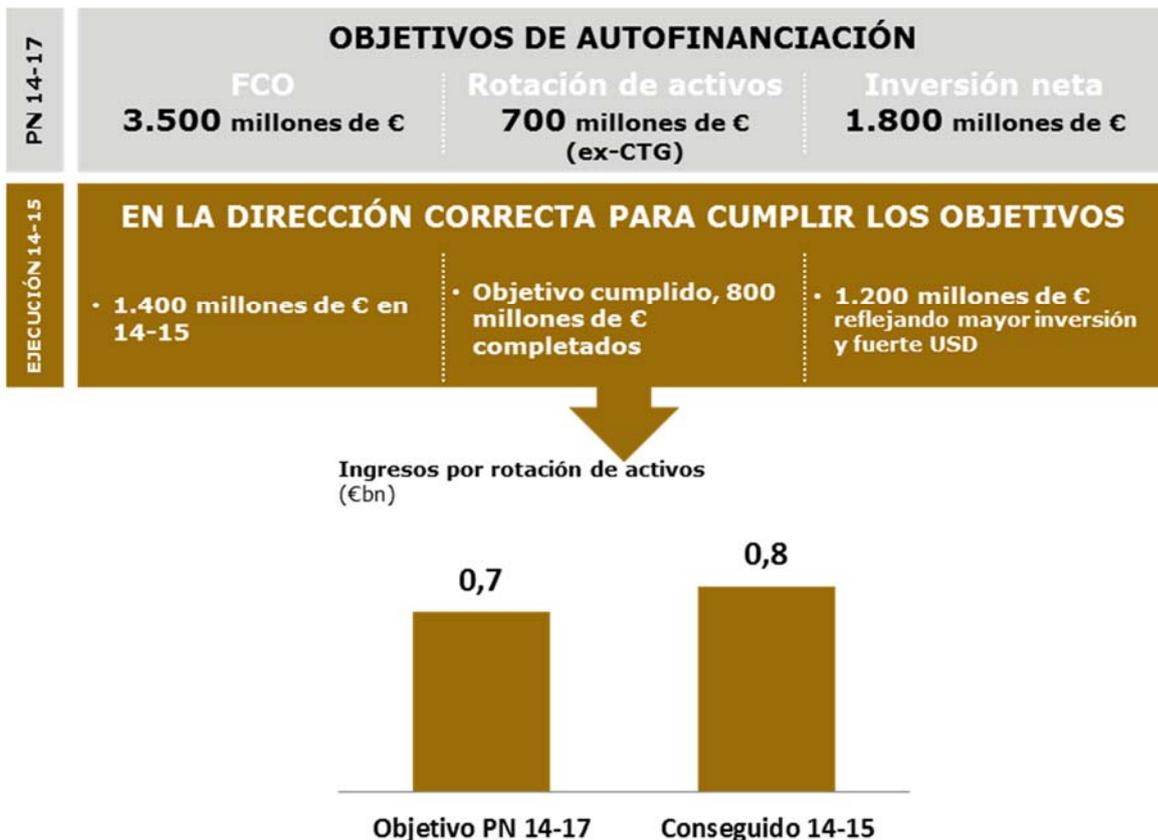
## ROTACIÓN DE ACTIVOS

Las operaciones de rotación de activos también constituyen una fuente importante de fondos para el modelo de autofinanciación de EDPR y el crecimiento rentable de su negocio. Dicho modelo permite adelantar el valor que brindarán a largo plazo los flujos de caja de sus proyectos en curso durante el resto de su dilatada vida útil y reinvertir los ingresos correspondientes en el desarrollo de nuevos proyectos con una rentabilidad superior a los costes del propio rendimiento de las operaciones de rotación de activos. Estas operaciones implican la venta por parte de la empresa de participaciones minoritarias en los proyectos (habitualmente, del 49%) al tiempo que mantienen pleno control sobre su gestión. Por otra parte, los proyectos objeto de estas operaciones suelen ser maduros, por lo general en fase de explotación y, por tanto, prácticamente libres de riesgo y con unos flujos de caja futuros de gran visibilidad que resultan atractivos para los inversores institucionales con un perfil de riesgo bajo y que, a su vez, brindan a EDPR un coste de financiación competitivo.

En 2015, se cerraron dos operaciones en Estados Unidos. La primera abarca la venta a un fondo de infraestructuras del 49% de la planta solar fotovoltaica de 30 MW que EDPR tiene en Lone Valley. Esta operación se formalizó a múltiplos competitivos y se trata de la primera transacción de rotación de activos de EDPR relativa a activos no eólicos. La segunda, la segunda más importante que la sociedad ha realizado hasta la fecha, implica la venta del 34% de una cartera de parques eólicos en funcionamiento y en fase de construcción, de 1.002 MW. Estas dos operaciones elevan el total del producto por rotación de activos correspondiente a 2014 y 2015 a 800 millones de euros, por lo que se supera claramente el objetivo de 700 millones de euros previsto en el plan de negocio. Que hayamos alcanzado este objetivo con prontitud pone de manifiesto la calidad de la base de activos instalada de la sociedad, que ha atraído el interés de numerosos inversores institucionales.

Durante 2015, también se avanzó en la alianza estratégica con CTG. Según este acuerdo, EDPR vendió el 49% de sus activos polacos e italianos, con una potencia conjunta de 598 MW, por un total de 392 millones de euros. La transacción abarca 392 MW en explotación en Polonia y 100 MW en Italia, con una antigüedad media de 4 años, así como 107 MW en construcción en ambos países. Esta operación se suma a las transacciones de Brasil y Portugal suscritas con CTG en 2014 y 2012, respectivamente, así como al memorando de entendimiento relativo a la futura venta de la participación del 49% en el consorcio ENEOP, suscrito en diciembre de 2013.

Cabe destacar que esta alianza estratégica se estableció a finales de 2011 y entró en vigor en mayo de 2012 y preveía una inversión total de 2.000 millones de euros por parte de CTG hasta 2015 (incluida cofinanciación de las inversiones en inmovilizado) en proyectos de generación de energías renovables, tanto en fase de explotación como listos para su construcción, que podrían abarcar activos eólicos de EDPR y, como se acordó posteriormente, determinadas plantas hidroeléctricas de otras unidades de negocio de EDP.



## 3. GESTIÓN DEL RIESGO

En línea con el perfil de riesgo controlado de EDPR, el proceso de gestión de riesgos define los mecanismos para evaluar y administrar los riesgos y las oportunidades que inciden en el negocio, favoreciendo la probabilidad de que la sociedad alcance sus objetivos financieros y reduciendo al mínimo las fluctuaciones en los resultados sin poner en riesgo la rentabilidad.

### PROCESO DE GESTIÓN DE RIESGOS

El proceso de gestión de riesgos de EDPR se basa en un modelo de gestión integrada y transversal que garantiza la aplicación de buenas prácticas de gobierno corporativo y de transparencia. Este proceso cuenta con el seguimiento y la supervisión de la Comisión de Auditoría y Control, un organismo de supervisión autónomo compuesto por consejeros no ejecutivos.

El objetivo del proceso de gestión de riesgos es garantizar la alineación de la exposición al riesgo de EDPR con el perfil de riesgo que la empresa desea. Las políticas de gestión de riesgos tienen como objetivo mitigar los riesgos, sin ignorar las oportunidades potenciales, optimizando así la rentabilidad frente a la exposición al riesgo.

La gestión del riesgo está avalada por la Comisión Ejecutiva y respaldada por la Comisión de Riesgos y se pone en práctica en las decisiones cotidianas que adoptan todos los directivos de la empresa. Cuenta con el respaldo de tres funciones organizativas diferentes:

- ❖ **CLASIFICADOR DE RIESGOS:** Se encarga de identificar y analizar los riesgos y de definir las políticas y los límites en materia de gestión de riesgos dentro de la compañía.
- ❖ **GESTOR DE RIESGOS:** Es el responsable de las decisiones operativas diarias y de aplicar las políticas de riesgos aprobadas.
- ❖ **SUPERVISOR DE RIESGOS:** Responsable del seguimiento del resultado de las decisiones de asunción de riesgos y de la verificación de la conformidad de las operaciones con la política general aprobada por la Comisión Ejecutiva.

EDPR dispuso que la Comisión de Riesgos celebrara tres reuniones diferentes a fin de abordar por separado la ejecución de estrategias de mitigación de las de definición de nuevas políticas:

- ❖ **COMISIÓN DE RIESGOS REDUCIDA:** Se reúne todos los meses y se centra principalmente en los riesgos de desarrollo y de mercado derivados del precio de la electricidad. Es el foro en el que se aborda la aplicación de estrategias de mitigación orientadas a reducir la exposición al mercado. Su objetivo es también controlar los límites de las políticas de riesgos definidas en lo referente a riesgos de contraparte, operativos y país.
- ❖ **COMISIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS:** Se reúne trimestralmente para revisar los principales riesgos financieros y tratar la ejecución de estrategias de mitigación. Esta comisión valora eminentemente los riesgos derivados de los tipos de cambio y de los tipos de interés, así como los riesgos de crédito de contrapartes financieras.
- ❖ **COMISIÓN DE RIESGOS:** Se reúne con carácter trimestral y es el marco en el que se abordan los nuevos análisis estratégicos y en el que se proponen nuevas políticas para que sean aprobadas por la Comisión Ejecutiva. También se evalúa la posición de riesgo general de EDPR, además de los riesgos de EBITDA y de ingresos netos.

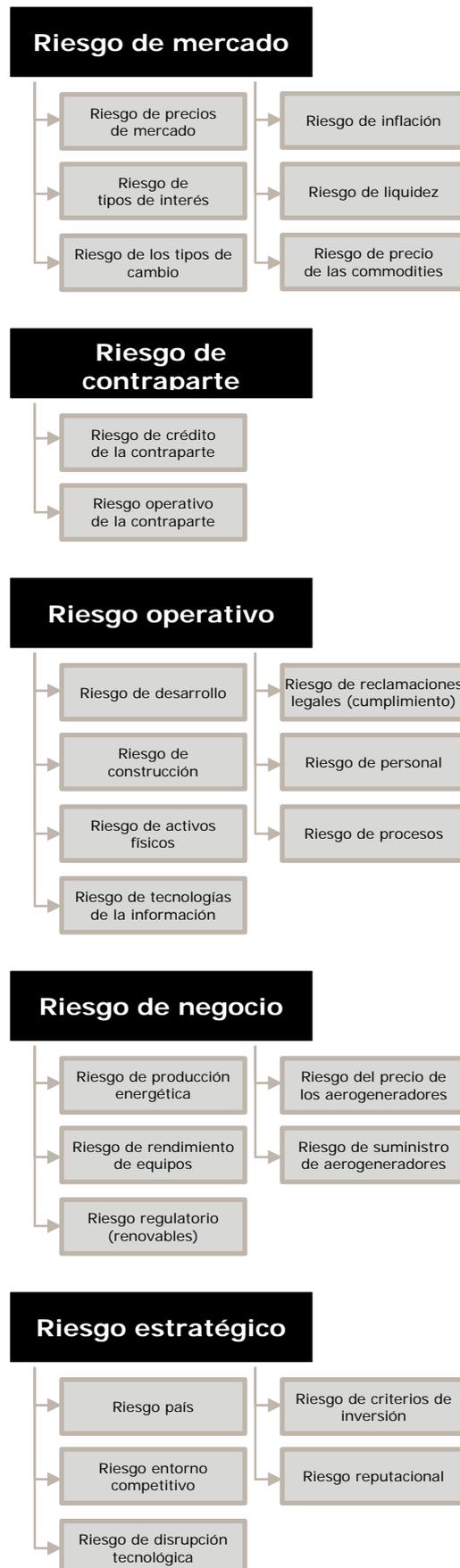
### MAPA DE RIESGOS DE EDPR

En EDPR, la gestión de riesgos se centra en cubrir todos los riesgos de mercado, crediticios y operativos de la compañía. Con el fin de tener una visión integral de los riesgos, éstos se clasifican en ámbitos —que abarcan todo el ciclo de negocio de EDPR— y en categorías, siguiendo una clasificación generalizada de riesgos. Los ámbitos de riesgo son: países y reglamentos, ingresos, financiación, contratos de aerogeneradores, desarrollo de proyectos y operaciones.

Las categorías de riesgos son: mercado, contraparte, operaciones, negocio y estrategia y se refieren a los riesgos que se describen a continuación.

- ❑ **RIESGO DE MERCADO:** Se refiere al riesgo al que se enfrenta una institución con motivo de las fluctuaciones en los precios de mercado, concretamente, en los precios de la electricidad, los tipos de interés, los tipos de cambio y los precios de otras materias primas.
- ❑ **RIESGO DE CONTRAPARTE:** El riesgo de que la contraparte de una operación pueda incurrir en incumplimiento antes de la liquidación final de los flujos de caja de la operación. Podría registrarse una pérdida económica directa si las operaciones con la contraparte presentaran un valor económico positivo en el momento del incumplimiento. Incluso en caso de no producirse incumplimiento, la contraparte podría no cumplir sus obligaciones contractuales (plazos, calidad, etc.), de lo que se derivarían costes adicionales mayores con motivo de su sustitución o de los retrasos en el cumplimiento del contrato.
- ❑ **RIESGO OPERATIVO:** Se refiere al riesgo de pérdida derivado de procesos internos, miembros del personal y sistemas inadecuados o fallidos o de acontecimientos externos (excluidos los relativos a contrapartes).
- ❑ **RIESGO DE NEGOCIO:** Se entiende por «riesgo de negocio» la pérdida potencial en los resultados de la empresa con motivo de variaciones adversas en el volumen de negocio, en los márgenes o en ambos. Tales pérdidas pueden derivarse principalmente de un grave deterioro en las condiciones climatológicas o de cambios en el entorno regulatorio. Las variaciones de los precios de la electricidad se consideran riesgo de mercado.
- ❑ **RIESGO ESTRATÉGICO:** Se refiere a aquellos riesgos derivados de la situación macroeconómica, política o social en los países en que EDPR se encuentra presente, así como a aquéllos que responden a cambios del entorno competitivo, disrupciones tecnológicas, criterios de decisión relativos a inversiones o cuestiones tocantes a la reputación.

En cada categoría de riesgos, éstos se clasifican en grupos de riesgos. Las descripciones completas de los riesgos y cómo se gestionan se pueden consultar en el capítulo sobre gobierno corporativo. El siguiente gráfico resume las categorías de riesgo y los grupos de riesgo en EDPR.



## RIESGOS DE MERCADO

- ≡ Cobertura de la exposición al mercado mediante contratos de compraventa de electricidad a largo plazo (PPA) o coberturas financieras a corto plazo.
- ≡ Coberturas naturales, manteniendo el endeudamiento y los ingresos en la misma moneda.
- ≡ Ejecución de contratos a plazo sobre divisas para eliminar el riesgo de las operaciones en divisas.
- ≡ Tipos de interés fijos.
- ≡ Alternativas de búsqueda de capital como las estructuras de *tax equity* y acuerdos multilaterales / de financiación de proyectos.

## RIESGOS DE CONTRAPARTE

- ≡ Solvencia y análisis operativo de la contraparte.
- ≡ Exigencia de garantías, según la política.
- ≡ Seguimiento de los límites del riesgo de contraparte.

## RIESGOS OPERATIVOS

- ≡ Supervisión del equipo de ingeniería de EDPR.
- ≡ Fechas de explotación comercial flexibles en los PPA para evitar penalizaciones.
- ≡ Colaboración con equipos locales competentes.
- ≡ Seguimiento de riesgos operativos recurrentes durante las fases de construcción y de desarrollo.
- ≡ Aseguramiento frente a daños físicos e interrupción del negocio.
- ≡ Atractivos paquetes retributivos y formación.
- ≡ Revisión de todos los reglamentos que incidan en la actividad de EDPR (medioambientales, fiscales, etc.).
- ≡ Control de procedimientos internos.
- ≡ Optimización de servidores y centros de control de parques eólicos.

## RIESGOS DE NEGOCIO

- ≡ Esmerada selección de los mercados energéticos según el riesgo nacional y sus fundamentales.
- ≡ Diversificación de los mercados y los regímenes retributivos.
- ≡ Implicación activa en todas las asociaciones de energía eólica principales de todos los mercados en los que EDPR está presente.
- ≡ Firma de acuerdos a medio plazo con los constructores de aerogeneradores para garantizar la certidumbre sobre precios y la oferta de aerogeneradores.
- ≡ Uso de un gran número de proveedores de aerogeneradores para garantizar la oferta y suscribir contratos antes de participar en concursos públicos y subastas.

## RIESGOS ESTRATÉGICOS

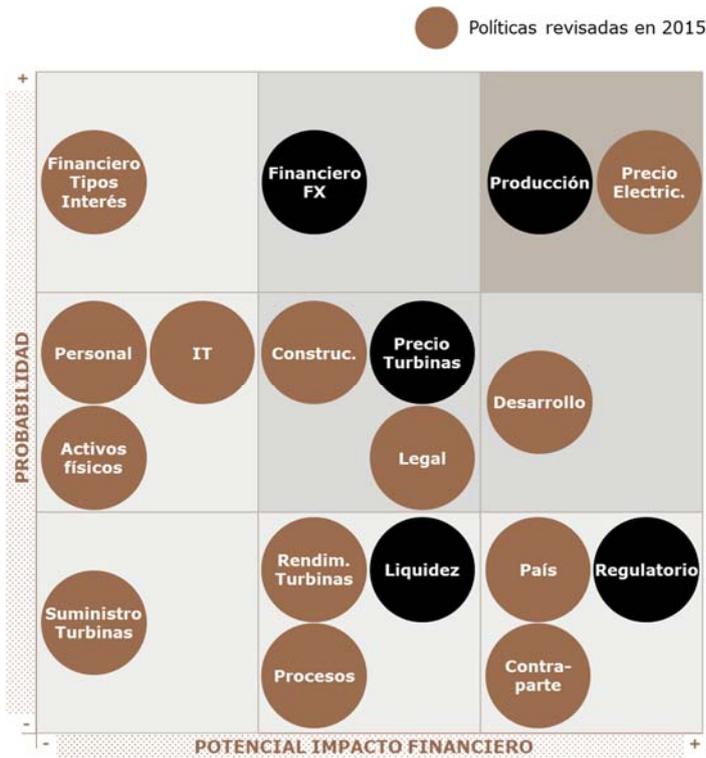
- ≡ Meditada selección de países.
- ≡ Análisis de rentabilidad de cada inversión nueva teniendo en cuenta todos los riesgos anteriores.
- ≡ Seguimiento de la rentabilidad de las tecnologías de energías renovables y posibles disrupciones del mercado.

Durante 2015, EDPR revisó o definió cuatro políticas globales de riesgos:

- ⌘ Política de cobertura del precio de la energía: se revisaron los límites de exposición.
- ⌘ Política de riesgo de crédito de las contrapartes: se revisaron los límites de exposición.
- ⌘ Política de riesgo operativo: se aprobó una revisión integral de la política conforme a las directrices definidas en 2014.
- ⌘ Política de riesgo país: se llevó a cabo una revisión integral de la política y se fusionaron medidas internas y externas del riesgo país.

Las revisiones de políticas que llevamos a cabo en 2015 se centraron en los riesgos, con niveles de incidencia diferentes sobre los resultados financieros de EDPR.

## MATRIZ DE RIESGOS DE EDPR POR GRUPO DE RIESGOS



### IMPORTANCIA PARA EDPR DEL RIESGO PAÍS

#### ¿QUÉ ES EL RIESGO PAÍS?

El riesgo país se define como la probabilidad de que se registre una pérdida financiera en un país determinado por su situación macroeconómica, política o social, por catástrofes naturales o por decisiones legislativas.

#### FUENTES DE RIESGO PAÍS

- ❖ **Económicas:** Riesgos derivados de la evolución económica del país que afectan a los ingresos o a los costes de las inversiones. Dichos riesgos pueden ser de índole macroeconómica (es decir, relativos a la situación de la economía nacional) o guardar relación con el sector exterior (transacciones internacionales entre el país y el resto del mundo).
- ❖ **Políticas y sociales:** Incluyen todos los posibles factores o acciones perjudiciales para las actividades de empresas extranjeras que emanan de una autoridad política, un órgano público o un grupo social del país de acogida (es decir, conflictos bélicos, disturbios civiles, etc.).
- ❖ **Catástrofes naturales:** Fenómenos naturales (es decir, sismicidad y meteorología) que pueden afectar negativamente a las condiciones de negocio.

#### METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL RIESGO PAÍS EN EDPR

La evaluación del riesgo país gira en torno a un análisis externo basado en el consenso acerca del riesgo país y en una valoración interna que se lleva a cabo en EDPR, que se utiliza para identificar la fuente específica de riesgo a fin de aplicar posibles estrategias de mitigación.

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Evaluación externa:</b><br/>Se trata del consenso extraído de valoraciones llevadas a cabo por terceros</li> <li>III Agencias de créditos a la exportación</li> <li>III Consultorías del sector privado</li> <li>III Agencias de calificación</li> <li>III Índices de mercado</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Evaluación interna:</b><br/>Se trata de una estimación interna del riesgo país que permite diferenciar la fuente específica de riesgo</li> <li>III Sector económico               <ul style="list-style-type: none"> <li>/// Situación macroeconómica</li> <li>/// Sector exterior</li> </ul> </li> <li>III Riesgo político</li> <li>III Catástrofe natural</li> </ul> |
|--|--|

#### APLICACIÓN DEL RIESGO PAÍS

El riesgo país de los territorios de EDPR se sigue mensualmente y se tiene en cuenta a la hora de tomar nuevas decisiones de inversión.

*edp* renováveis

# ENERGY WITH INTELLIGENCE

INFORME  
DE GESTIÓN  
2015

## index

### 3. RENDIMIENTO

57	<b>3.1. ECONÓMICO</b>
57	3.1.1. RENDIMIENTO OPERACIONAL
60	3.1.2. RESULTADOS FINANCIEROS
69	<b>3.2. GRUPOS DE INTERÉS</b>
69	3.2.1. EMPLEADOS
72	3.2.2. COMUNIDADES
74	3.2.3. PROVEEDORES
77	<b>3.3. LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO FIRST</b>
78	<b>3.4. BALANCE MEDIOAMBIENTAL POSITIVO</b>
80	<b>3.5. INNOVACIÓN</b>



# ENERGY WITH INTELLIGENCE

INFORME  
DE GESTIÓN  
2015





Lone Valley Solar Farm, USA

# **ENERGY WITH INTELLIGENCE**

**INFORME  
DE GESTIÓN  
2015**

# 03. RENDIMIENTO

## 1. ECONÓMICO

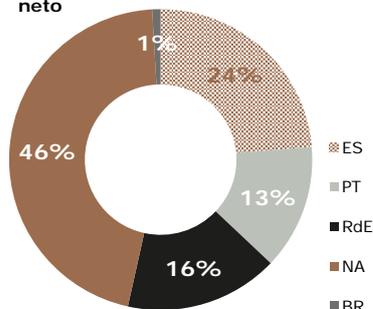
### 1.1. RENDIMIENTO OPERACIONAL

Durante el año, EDPR instaló 602 MW, más de 1 GW tras la consolidación de ENEOP.

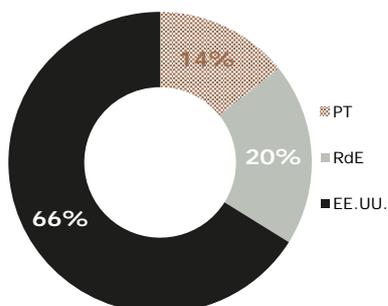
	MW			FCN			GWh		
	CE15	CE14	Var.	CE15	CE14	Var.	CE15	CE14	Var.
España	2.194	2.194	-	26%	28%	-2pp	4.847	5.176	-6%
Portugal	1.247	624	+623	27%	30%	-3pp	1.991	1.652	+21%
Resto de Europa	1.523	1.413	+111	27%	24%	+3pp	3.225	2.495	+29%
Europa	4.965	4.231	+734	26%	27%	-1pp	10.062	9.323	+8%
EE.UU.	4.203	3.805	+398	32%	33%	-1pp	11.031	10.145	+9%
Canadá	30	30	-	27%	27%	+1pp	72	59	+23%
Norteamérica	4.233	3.835	+398	32%	33%	-1pp	11.103	10.204	+9%
Brasil	84	84	-	30%	32%	-2pp	222	236	-6%
<b>EDPR: EBITDA</b>	<b>9.281</b>	<b>8.149</b>	<b>+1132</b>	<b>29%</b>	<b>30%</b>	<b>-1pp</b>	<b>21.388</b>	<b>19.763</b>	<b>+8%</b>
ENEOP	-	533	-533						
Otro patrimonio neto consolidado	356	353							
España	177	174	+3						
Estados Unidos	179	179							
<b>EDPR: EBITDA + Patrimonio neto</b>	<b>9.637</b>	<b>9.036</b>	<b>+602</b>						

### EDPR CONTINÚA CRECIENDO SELECTIVAMENTE

9,6 GW EBITDA + patrimonio neto



+602 MW en 2015



Con una cartera de excelente calidad y presencia en diez países, EDPR cuenta con un sólido historial y con capacidad contrastada para ejecutar proyectos de calidad y cumplir sus objetivos. La base de activos instalada, con una capacidad de 9,6 GW, no es sólo reciente (con una media de 6 años de antigüedad) sino que también está certificada en su gran mayoría en cuanto a estándares medioambientales y de seguridad y salud.

Desde 2008, EDPR ha duplicado su capacidad instalada incorporando 5,2 GW, lo que se traduce en una capacidad total instalada de 9.637 MW (EBITDA + patrimonio neto). Al cierre del ejercicio 2015, EDPR había instalado 5.142 MW en Europa, 4.412 MW en Norteamérica y 84 MW en Brasil.

Durante el año 2015, EDPR añadió 602 MW a su capacidad instalada, de los cuales 398 MW en Norteamérica y 204 MW, en Europa.

### INCORPORACIONES CONCENTRADAS EN EE. UU.

El mayor crecimiento de la capacidad instalada se debió a la finalización de 398 MW en Estados Unidos. Todos los MW habían suscrito con anterioridad PPAs, con los que se consigue estabilidad y certidumbre a largo plazo en lo referente a rentabilidad.

La capacidad instalada (EBITDA total + patrimonio neto) superó los 4,4 GW en Estados Unidos.

En Europa, la mitad del crecimiento de la capacidad llegó de la mano de incorporaciones en el resto del continente. La península ibérica también aportó otros 93 MW con motivo principalmente de la segregación de activos de ENEOP que, a 1 de septiembre, se encontraba íntegramente consolidada en EDPR. En Polonia, EDPR sigue creciendo en positivo gracias a la instalación de 77 MW: 47 MW del parque eólico de Tomaszów y 30 MW de Poturzyn.

EDPR incorporó 24 MW a su capacidad instalada en Francia tras la finalización de los proyectos de Escardes y Montagne Fayel, ambos con una capacidad instalada de 12 MW. Por último, EDPR consiguió incorporar 10 MW en Italia con el proyecto de Parco la Rocca.

Proyecto	País	MW
ENEOP	Portugal	80
Corte dos Álamos	Portugal	6
Otros	Iberia	7
Tomaszów	Polonia	47
Poturzyn	Polonia	30
Escardes	Francia	12
Montagne Fayel	Francia	12
Parco la Rocca	Italia	10
Arbuckle	EE.UU.	100
Rising Tree South	EE.UU.	99
Waverly	EE.UU.	199
<b>Incorporaciones en 2015</b>		<b>602</b>

## MÁS DE LA MITAD DE LAS INCORPORACIONES DE CAPACIDAD PREVISTAS PARA 2016 YA SE ENCUENTRA EN FASE DE CONSTRUCCIÓN

A finales de 2015, EDPR contaba con más de 344 MW en construcción, todos ellos correspondientes a proyectos que se culminarán en 2016 con remuneraciones garantizadas a largo plazo.

En México, EDPR inició las obras de su primer parque eólico en el país, de 200 MW, para el que ya se dispone de un contrato de compraventa de electricidad, en el estado de Coahuila.

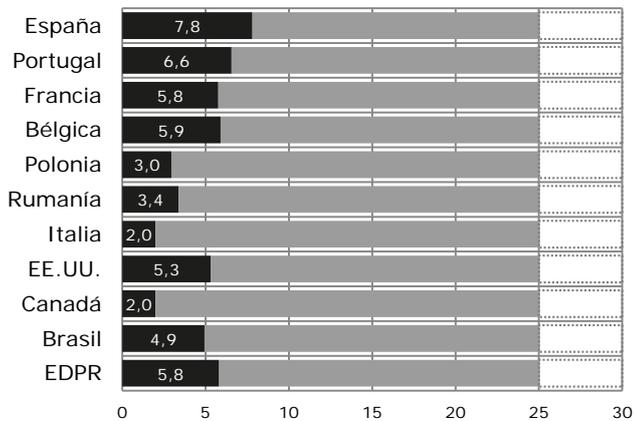
En Brasil, EDPR cuenta con 120 MW en fase de construcción en relación con los proyectos de Baixa do Feijão, tras ganar la subasta energética A5 relativa a contratos de compraventa de electricidad de 20 años, con fecha de inicio prevista en 2016.

Por último, en cuanto a Europa, se encontraban en fase de construcción 24 MW en Francia, donde EDPR dispone de una robusta estrategia de crecimiento a largo plazo.

## EL 92% DE LA CAPACIDAD INSTALADA DE EDPR ESTÁ CERTIFICADA CONFORME A LA NORMA ISO 14001\*

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se aplica de acuerdo con la norma internacional ISO 14001 y cuenta con la autorización oficial de una organización certificadora independiente. Estas normas de consenso se consideran referentes a escala mundial para los sistemas de gestión medioambiental y suponen una garantía de que los emplazamientos de EDPR, con independencia del entorno regulador de la jurisdicción en que se encuentren, se ajustan en la misma medida a los requisitos normativos. Para obtener más información sobre los MW con certificación, consulte la página 86.

### Antigüedad media y vida útil de los activos



Además de explotar activos de alta calidad y seguridad, EDPR cuenta con una cartera de activos jóvenes con una antigüedad media en explotación de 6 años y una vida útil restante estimada de 19 años.

En Europa la cartera de activos de EDPR presentaba una antigüedad media de seis años, en Norteamérica la edad media era de 5 años, mientras que en Brasil dicho parámetro ascendía a cuatro años.

A lo largo de todo el proceso —desde el desarrollo hasta la explotación—, EDPR aplica las normas más estrictas en cuanto a calidad, integridad y sostenibilidad de la construcción.

Por ejemplo, EDPR desplegó diversas medidas para reducir al mínimo el impacto y promover la gestión del medio ambiente en Arbuckle Mountain (EE. UU.). A pesar de que el proyecto plantea un riesgo

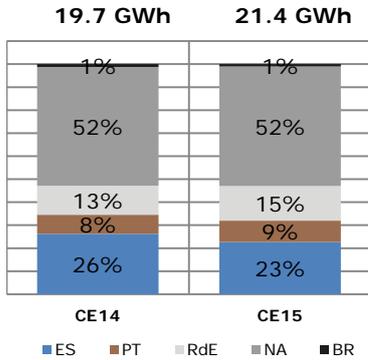
de impacto muy bajo para las águilas calvas, EDPR y su consultor elaboraron un Plan de Conservación de Águilas, conforme al cual las turbinas se ubicaron lejos de los hábitats de anidamiento potenciales de este tipo de aves para reducir el riesgo en mayor medida. Determinadas actividades de construcción, como los movimientos de tierras y el desbroce, se llevaron a cabo a principios de año a fin de reducir al mínimo el riesgo para las aves de anidamiento en tierra. Por otra parte, a pesar de que es altamente improbable que se encuentre presente en esta zona, se adoptaron medidas para reducir al mínimo el posible impacto para el escarabajo enterrador americano, en peligro de extinción, cuya zona de distribución abarca una pequeña parte del área del proyecto.

EDPR también vela por que las ventajas derivadas de su actividad lleguen a las comunidades locales financiando sus festividades como, por ejemplo, la celebración del 4 de julio en la pequeña población de Davis o respaldando a importantes instituciones, como su cuerpo de bomberos, que precisaba de equipos de aislamiento y estanterías, que financió EDPR.

En Polonia, los municipios de Tomaszów y Jarczów disfrutaban ya de los positivos efectos de la construcción del parque eólico de Tomaszów, pues se renovaron las carreteras locales, las aceras y las paradas de autobús. Desde un punto de vista medioambiental, se realizaron seguimientos de murciélagos, aves y hámsteres.

El valor intrínseco total creado por la instalación de más de 0,6 GW es, por lo general, altamente positivo.

## AUMENTO INTERANUAL DEL 8% EN LA GENERACIÓN



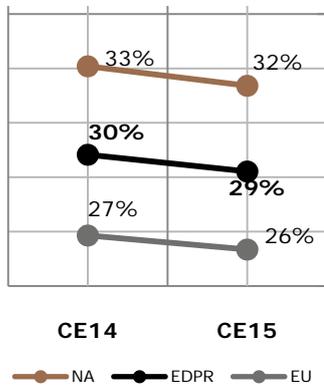
EDPR generó 21,4 TWh durante 2015. Al incorporar 1 TWh generado por nuestros proyectos con participación en el capital, se produjo suficiente energía limpia como para abastecer cerca del 50% de la demanda de electricidad de Portugal.

El incremento interanual del 8% registrado por la producción eléctrica proviene de la nueva capacidad instalada durante los últimos doce meses y la consolidación de ENEOP.

Con motivo de unos menores recursos eólicos, EDPR registró un factor de carga del 29% durante 2015, frente al conseguido en 2014, del 30%.

EDPR también consiguió una espectacular tasa de disponibilidad del 98%. La compañía sigue aprovechando sus ventajas competitivas para potenciar la producción y se apoya en su cartera diversificada para minimizar el riesgo relacionado con la volatilidad del viento.

## UN RENDIMIENTO SUPERIOR Y UNA CARTERA DIVERSIFICADA SE TRADUCEN EN UNA PRODUCCIÓN EQUILIBRADA



Las operaciones de EDPR en Europa fueron el principal impulsor del crecimiento de la producción eléctrica en 2015, ya que crecieron un +9% interanual hasta 11,1 TWh y representaron el 52% de la producción total (estable en tasa interanual). Esta evolución respondió a la capacidad única de EDPR para captar los recursos eólicos disponibles y a las aportaciones de las nuevas incorporaciones. EDPR obtuvo un factor de carga del 32% en Norteamérica, 1 pp menos que en 2014.

El crecimiento de la producción en Europa se derivó principalmente de las ventajas que supuso la capacidad instalada en 2014; esta evolución contribuyó a compensar la caída interanual del factor de carga. Todos los países registran crecimiento positivo excepto España, donde 2014 se consideró un ejercicio excepcional en términos de recursos eólicos.

Los factores de capacidad de España (-2 pp) y Portugal (-3 pp) cedieron en términos interanuales, si bien la eficiencia conseguida correspondió a expectativas normales. Además, EDPR volvió a situarse ampliamente por delante del factor de carga medio del mercado español (+2 pp).

Las operaciones en el resto de Europa registraron un factor de carga del 27% (24% en 2014) y se anotaron un incremento interanual en la generación. Polonia y Rumanía lideraron el aumento de la producción con +572 GWh en tasa interanual gracias a la nueva capacidad instalada y los buenos recursos eólicos, que contribuyeron a los sólidos resultados en este mercado. El alza de la producción en Italia (+44 GWh) y Francia (+90 GWh) se debió a la incorporación de capacidad nueva y a la mejora de los recursos eólicos. Los demás países registraron un crecimiento estable de 23 GWh.

En 2015, la producción de EDPR en Brasil disminuyó un 6% interanual hasta 222 GWh, a consecuencia de los menores recursos eólicos a lo largo del año, y se tradujo en un factor de carga inferior, del 30% (-2 pp).

## ENERGÍA LIBRE DE CARBONO

Los 21,4 TWh de electricidad producidos por EDPR no generaron emisiones de carbono, con lo que contribuyeron a los esfuerzos mundiales de lucha contra el cambio climático. Basándonos en los factores de emisiones procedentes de energía térmica de cada país, calculamos que se evitaron alrededor de 18,7 millones de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, que son las emisiones que se habrían generado con la combustión de combustibles fósiles para producir la misma cantidad de electricidad en las regiones donde EDPR está presente.



## 1.2. RESULTADOS FINANCIEROS

### LOS INGRESOS ASCENDIERON A €1.500M Y EL EBITDA SUMÓ €1.100M

En 2015, los ingresos de EDPR ascendieron a un total de 1.547 millones de euros, lo cual supone un incremento de 270 millones de euros con respecto a 2014, debido fundamentalmente a la revalorización de divisas (+110 millones de euros), al alza de los volúmenes (+106 millones de euros), a la subida del precio medio de venta (+28 millones de euros) y a una actualización de los intereses residuales generados con posterioridad a la conversión de títulos en manos de inversores en estructuras de tax equity (30 millones de euros). La producción de EDPR subió durante el periodo en un 8% y el precio medio de venta se elevó en un 9% como consecuencia del alza del precio medio de venta en Europa.

El EBITDA registró un descenso interanual de 239 millones de euros hasta 1.142 millones de euros, como resultado de la evolución de los ingresos, si bien ésta se compensó con un incremento de los costes de explotación netos, que subieron 31 millones hasta los 405 millones de euros. Contribuyó positivamente a los costes operativos netos el alza de la partida de Otros ingresos operativos (+116 millones de euros), debida fundamentalmente al beneficio obtenido tras la adquisición del control de determinados activos de ENEOP y, por otra parte, al aumento de los costes de explotación. Durante el periodo, la partida de Otros costes operativos aumentó en 147 millones de euros principalmente por los efectos de las amortizaciones contables, siguiendo una política de concentración de esfuerzos en regiones con fundamentales comerciales sólidos, y en menor medida de la conversión de divisas. Como resultado, el margen de EBITDA se incrementó desde el 71% hasta el 74%.

Principales magnitudes financieras (mill. EUR)	2015	2014	▲% / €
<b>Cuenta de resultados</b>			
Ingresos	1.547	1.277	+21%
EBITDA	1.142	903	+26%
Beneficio neto (atribuible a los accionistas de EDPR)	167	126	+32%
<b>Flujo de caja</b>			
Flujo de caja de explotación	701	707	(1%)
Inversiones netas	719	515	+40%
<b>Balance</b>			
Activos	15.736	14.316	+1.420
Patrimonio neto	6.834	6.331	+503
Pasivos	8.902	7.986	+916
<b>Pasivos</b>			
Deuda neta	3.707	3.283	+425
Asociaciones institucionales	1.165	1.067	+98

### EL BENEFICIO NETO ALCANZÓ LOS 167 MILLONES DE EUROS

Debido a la evolución de los ingresos, el beneficio neto experimentó un aumento interanual del 32% hasta 167 millones de euros, mientras que el beneficio neto ajustado (por partidas no recurrentes, diferencias de cambio y plusvalías) cayó un 13% hasta 108 millones de euros.

### SÓLIDO FLUJO DE CAJA

El flujo de caja de explotación y la inversión neta alcanzaron los 701 millones de euros y los 719 millones de euros, respectivamente, impulsados por la aplicación de la estrategia de rotación de activos. En 2015, EDPR percibió 395 millones de euros con motivo de la venta de participaciones minoritarias. Como resultado de su estrategia de rotación de activos, culminaron el pago de la operación con Fiera Axiom, suscrita en 2014, y el cierre financiero de la venta de una participación minoritaria en una planta solar fotovoltaica en explotación ubicada en EE. UU. Ambas operaciones aportaron a EDPR un importe neto de 316 millones de euros, teniendo en cuenta los valores acordados de las transacciones, menos el efectivo adeudado entre las fechas de firma y de pago y descontados los costes transaccionales. También se produjo en 2015 el cierre financiero de la venta de participaciones minoritarias brasileñas a CTG en el marco de la colaboración con EDP.

La inversión en inmovilizado ascendió a 903 millones de euros, cifra que refleja las instalaciones de capacidad durante el año y la capacidad en fase de construcción. Las inversiones financieras ascendieron a un total de 157 millones de euros, principalmente con motivo del pago relativo a la segregación de activos de ENEOP, la adquisición de una participación del 45% en EDPR Brasil y la adquisición de participaciones minoritarias en entidades con fines especiales ya controladas en España. Como resultado de la conversión de monedas (impacto de 130 millones de euros), las inversiones realizadas durante el año, la sólida generación de flujos de caja, la ejecución de la estrategia de rotación de activos y el estrecho control de los costes de explotación, la deuda neta aumentó 425 millones de euros, esto es, 3,2 veces la ratio deuda neta/EBITDA frente a las 3,6 veces de 2014.

## CUENTA DE RESULTADOS

### INGRESOS SÓLIDOS

Los ingresos de EDPR alcanzaron un total de 1.547 millones de euros, lo cual supone un aumento del 21%; dicha alza responde a la conversión de divisas, mayores volúmenes y a los precios de venta, así como a otros factores. La partida de Otros ingresos operativos aumentó en 116 millones de euros, debido fundamentalmente al beneficio obtenido tras la adquisición del control de determinados activos de ENEOP; por su parte, los gastos operativos —es decir, los costes de explotación (excluidos otros ingresos operativos)— aumentaron en 147 millones de euros, fundamentalmente por el efecto de amortizaciones y la conversión de divisas. Gracias al control de costes y la estrategia de gestión de activos de EDPR, los costes de suministros y servicios y de personal por MW medio, ajustados por el impacto del tipo de cambio, cedieron en un 1% interanual; por otro lado, los costes de suministros y servicios y de personal por MWh medio permanecieron estables en términos interanuales con motivo del descenso de los recursos eólicos durante el periodo.

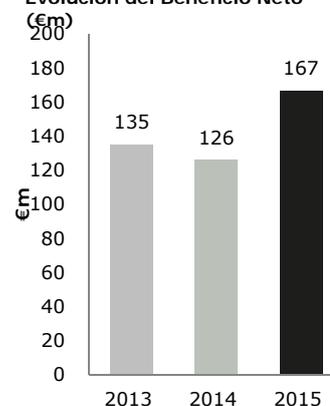
En 2015, el EBITDA subió un 26% hasta 1.142 millones de euros, mientras que el margen de EBITDA mejoró hasta el 74%, frente al 71% de 2014.

Los ingresos operativos (EBIT) crecieron un 37% frente a 2014 y fueron de 578 millones de euros, reflejando la evolución del EBITDA y el alza en 84 millones de euros de los costes por depreciaciones y amortizaciones, incluidos deterioros netos, además del incremento de la capacidad en explotación y los efectos cambiarios.

En lo que respecta a la financiación, los gastos financieros netos aumentaron un 14%. Los costes netos por intereses descendieron en un 8% como resultado del menor coste de la deuda, que pasó del 5,2% al 4,3% en diciembre de 2015. Los costes por asociaciones institucionales se incrementaron en 22 millones de euros con motivo principalmente de la conversión de divisas y las nuevas operaciones de *tax equity*, mientras que los gastos capitalizados cedieron en un 14% frente a 2014. Las diferencias cambiarias y los derivados supusieron un impacto negativo por valor de 3 millones de euros.

El beneficio antes de impuestos creció hasta 291 millones de euros y el gasto por impuestos aumentó hasta situarse en 45 millones de euros. Los intereses minoritarios del periodo ascendieron a 79 millones de euros (incremento de 27 millones de euros), por la venta de participaciones minoritarias a EFG Hermes, Northleaf, DIF III y Fiera Axium en el marco de la estrategia de rotación de activos, y a CTG. En total, el beneficio neto aumentó hasta 167 millones de euros y el beneficio neto ajustado se incrementó en un 13% en términos interanuales.

Evolución del Beneficio Neto



Cuenta de resultados consolidada (mill. EUR)	2015	2014	▲% / €
<b>Ingresos</b>	<b>1.547</b>	<b>1.277</b>	<b>+21%</b>
Otros ingresos de explotación	162	46	+254%
Suministros y servicios	(293)	(257)	+14%
Costes de personal	(84)	(66)	+27%
Otros costes de explotación	(189)	(96)	+96%
<b>Costes de explotación (netos)</b>	<b>(405)</b>	<b>(374)</b>	<b>+8%</b>
<b>EBITDA</b>	<b>1.142</b>	<b>903</b>	<b>+26%</b>
EBITDA/Ingresos netos	74%	71%	+3pp
Provisiones	0,2	(0,0)	-
Depreciación y amortización	(587)	(500)	+18%
Amortización de subvenciones públicas	23	19	+20%
<b>EBIT</b>	<b>578</b>	<b>422</b>	<b>+37%</b>
Ingresos financieros/(gastos)	(285)	(250)	+14%
Participación en beneficios de asociadas	(2)	22	-
<b>Beneficio antes de impuestos</b>	<b>291</b>	<b>194</b>	<b>+50%</b>
Gasto por impuestos	(45)	(16)	+177%
Beneficio del periodo	245	178	+38%
<b>Beneficio neto atribuible a los accionistas de EDPR</b>	<b>167</b>	<b>126</b>	<b>+32%</b>
Intereses minoritarios	79	52	+52%

## BALANCE

### EL PATRIMONIO NETO TOTAL AUMENTA EN 503 MILLONES DE EUROS

El patrimonio neto total de 6.800 millones de euros aumentó 503 millones de euros en 2015, de los cuales, 314 millones son atribuibles a intereses minoritarios. El incremento del patrimonio neto atribuible a los accionistas de EDPR, cuantificado en 189 millones de euros, se deriva principalmente de los 167 millones de euros de beneficio neto menos los 35 millones de euros en pagos de dividendos.

El pasivo total aumentó un 11% (+916 millones de euros), debido sobre todo a las cuentas por pagar (+375 millones de euros), la deuda financiera (+318 millones de euros) y las asociaciones institucionales (+98 millones de euros).

Con un pasivo total de 8.900 millones de euros, la ratio deuda/patrimonio neto de EDPR se situó en un 130% a finales de 2015, lo que supone un incremento frente al 126% registrado en 2014. El pasivo se compone fundamentalmente de deuda financiera (47%), pasivos relacionados con asociaciones institucionales en EE. UU. (13%) y cuentas por pagar (26%).

Los pasivos por estructuras de *tax equity* en EE. UU. se situaron en 1.165 millones de dólares e incluyen un incremento de +254 millones de euros por nuevos fondos de *tax equity* recibidos en 2015. Los ingresos diferidos relacionados con las asociaciones institucionales representan principalmente el pasivo no económico asociado a los créditos fiscales que ya ha reconocido el inversor institucional, resultantes de la amortización fiscal acelerada, y que EDPR todavía tiene que reconocer como ingreso durante el resto de la vida útil de los respectivos activos.

Los pasivos por impuestos diferidos reflejan los pasivos derivados de las diferencias temporales entre la base contable y fiscal de los activos y los pasivos. En las cuentas por pagar se incluyen los proveedores comerciales, los proveedores de inmovilizado material, los ingresos diferidos relacionados con subvenciones a la inversión recibidas y los instrumentos financieros derivados.

El activo total alcanzó los 15.700 millones de euros en 2015, por lo que la ratio de capital de EDPR se situó en el 43% frente al 44% de 2014. Los activos estaban formados en un 80% por inmovilizado material y reflejan la inversión neta de capital acumulada en activos de generación de energías renovables.

El inmovilizado material neto de 12.600 millones de euros varió para reflejar incorporaciones por valor de 898 millones de euros durante el año, 844 millones de euros de la consolidación de ENEOP y 583 millones de euros por conversión de moneda (debido sobre todo a la revalorización del dólar estadounidense), una reducción de 694 millones de euros por cargos de depreciación, reclasificación de activos mantenidos para la venta, pérdidas por deterioro y saneamientos.

Los activos netos inmateriales incluyen principalmente 1.500 millones de euros en fondo de comercio registrado en los libros, relacionado fundamentalmente con adquisiciones en EE. UU. y España, mientras que las cuentas por cobrar se refieren principalmente a préstamos a partes vinculadas, cuentas por cobrar comerciales, garantías e impuestos por cobrar.

Estado de posición financiera (mill. EUR)	2015	2014	▲% / €
<b>Activos</b>			
Inmovilizado material, neto	12.612	11.013	+1.599
Activo inmaterial y fondo de comercio, neto	1.534	1.405	+129
Inversiones financieras, netas	340	376	(36)
Activo por impuestos diferidos	47	46	+1
Existencias	23	21	+1
Cuentas por cobrar- comerciales, netas	222	146	+76
Cuentas por cobrar- otras, netas	338	859	(520)
Depósitos de garantía	73	81	(7)
Efectivo y equivalentes	437	369	+68
Activos mantenidos para venta	110	0	+110
<b>Activos totales</b>	<b>15.736</b>	<b>14.316</b>	<b>+1.420</b>
<b>Patrimonio neto</b>			
Capital social + prima de emisión de acciones	4.914	4.914	-
Reservas y ganancias acumuladas	891	742	+149
Beneficio neto (atribuible a los accionistas de EDPR)	167	126	+41
Intereses minoritarios	863	549	+314
<b>Patrimonio neto total</b>	<b>6.834</b>	<b>6.331</b>	<b>+503</b>
<b>Pasivos</b>			
Deuda financiera	4.220	3.902	+318
Asociaciones institucionales	1.165	1.067	+98
Provisiones	121	99	+23
Pasivo por impuestos diferidos	316	270	+46
Ingresos diferidos de asociaciones institucionales	791	735	+56
Cuentas por pagar- netas	2.288	1.912	+375
<b>Pasivo total</b>	<b>8.902</b>	<b>7.986</b>	<b>+916</b>
<b>Total patrimonio neto y pasivos</b>	<b>15.736</b>	<b>14.316</b>	<b>+1.420</b>

## ESTADO DE FLUJO DE CAJA

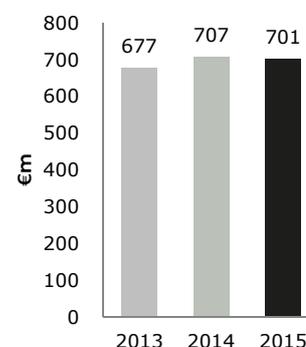
### SÓLIDO FLUJO DE CAJA DE EXPLOTACIÓN

En 2015, EDPR registró un flujo de caja de explotación por valor de 701 millones de euros. EDPR sigue beneficiándose de la sólida capacidad de generación de efectivo de sus activos en explotación.

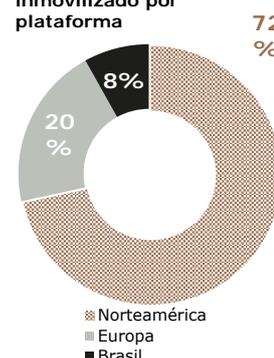
Las partidas clave que explican la evolución del flujo de caja en 2015 son las siguientes:

- ❑ Los fondos de operaciones derivados del EBITDA después de gastos por intereses netos, participación en beneficios de asociadas e impuestos corrientes aumentaron hasta 901 millones de euros;
  - ❑ El flujo de caja de explotación, esto es, el EBITDA neto de gastos por impuesto de sociedades, ajustado por partidas no monetarias (principalmente, el resultado de las asociaciones institucionales en EE. UU. y saneamientos) y neto de variaciones en el capital circulante, ascendió a 707 millones de euros.
  - ❑ La inversión en incorporaciones de capacidad, obras de construcción y desarrollos en marcha con ascendió a 903 millones de euros. En Europa, la inversión total fue de 184 millones de euros, concentrada en la región de Resto de Europa, mientras que se invirtieron 646 millones de euros en Norteamérica, la región más importante desde el punto de vista del crecimiento en el Plan de Negocio 2014-2017 de EDPR. La partida de Otras actividades de inversión netas ascendió a 129 millones de euros, principalmente por el pago relativo a la segregación de activos de ENEOP, la inversión llevada a cabo en Brasil tras la adquisición del 45% de EDPR Brasil, la adquisición de participaciones minoritarias en entidades con fines especiales ya controladas en España y la emisión de facturas a proveedores de equipos, contabilizadas pero todavía pendientes de pago.
  - ❑ Como resultado de su estrategia de rotación de activos, culminaron durante el periodo el pago de la operación con Fiera Axium y el cierre financiero de la venta de una participación minoritaria en una planta solar fotovoltaica en explotación ubicada en EE. UU. También se produjo en 2015 el cierre financiero de la venta de participaciones minoritarias brasileñas a CTG en el marco de la colaboración con EDP.
  - ❑ Los fondos netos de asociaciones institucionales se situaron en 68 millones de euros. En 2015, EDPR recibió el último tramo de una estructura suscrita en el cuarto trimestre de 2014 y el producto de las asociaciones institucionales con los parques eólicos de Rising Tree South (99 MW) y Arbuckle (100 MW).
  - ❑ Los dividendos netos y otras distribuciones de capital totales abonados a inversores minoritarios ascendieron a 115 millones de euros, que incluyen 35 millones de euros abonados en dividendos a los accionistas de EDPR. La partida de Diferencias de cambio y otros resultó perjudicial para el resultado, pues incrementó la deuda neta en 277 millones de euros; esta evolución también se fundamenta en la consolidación de ENEOP y el efecto de la revalorización del dólar estadounidense, así como en los efectos derivados de la conversión de otras divisas (+130 millones de euros en 2015).
- En total, la deuda neta aumentó en 425 millones de euros hasta los 3.707 millones de euros.

Evolución del flujo de caja de explotación



Inversiones en inmovilizado por plataforma



Flujo de caja (mill. EUR)	2015	2014	▲% / €
<b>EBITDA</b>	<b>1.142</b>	<b>903</b>	<b>+26%</b>
Gasto por impuesto corriente	(51)	(50)	+3%
Costes netos por intereses	(188)	(207)	(9%)
Participación en beneficios de asociadas	(2)	22	(107%)
<b>FFO (Fondos de operaciones)</b>	<b>901</b>	<b>668</b>	<b>+35%</b>
Costes netos por intereses	188	207	(9%)
Resultado de asociadas	2	(22)	(107%)
Ajustes de partidas no monetarias	(263)	(130)	+103%
Variaciones en el capital circulante	(127)	(16)	-
<b>Flujo de caja de explotación</b>	<b>701</b>	<b>707</b>	<b>(1%)</b>
Inversiones en inmovilizado	(903)	(732)	+23%
Inversiones financieras	(157)	(19)	+708%
Cambios en el capital circulante relacionados con proveedores de inmovilizado material	26	192	(86%)
Subvenciones públicas	1	22	(93%)
<b>Flujo de caja neto de explotación</b>	<b>(330)</b>	<b>169</b>	<b>-</b>
Venta de participaciones minoritarias y préstamos de accionistas	395	215	+84%
Cobros/(pagos) relacionados con asociaciones institucionales	68	(70)	(198%)
Costes netos por intereses (después de capitalizaciones)	(165)	(180)	(8%)
Dividendos netos y otras distribuciones de capital	(115)	(79)	+46%
Diferencias de cambio y otros	(277)	(60)	+361%
<b>Reducción/(Incremento) de la deuda neta</b>	<b>(425)</b>	<b>(5)</b>	<b>-</b>

## DEUDA FINANCIERA

### PERFIL DE DEUDA ESTABLE A LARGO PLAZO

La deuda financiera total de EDPR aumentó en 326 millones de euros hasta 4.100 millones de euros, en respuesta a la revalorización del dólar estadounidense, las inversiones realizadas durante el periodo y el producto de las operaciones de rotación de activos. Los préstamos concedidos por el Grupo EDP, el accionista principal de EDPR, representaron el 74% de la deuda, mientras que los préstamos concedidos por entidades financieras representaron el 26%.

Con el fin de diversificar más sus fuentes de financiación, EDPR sigue ejecutando proyectos de alta calidad que permiten a la compañía conseguir financiación local a precios competitivos. En 2015, EDPR perfeccionó tres operaciones de financiación de proyectos: i) en Brasil, con respecto a parques eólicos en fase de construcción con una capacidad total de 120 MW, por un total de 306 millones de reales brasileños; en Bélgica, en relación con un parque eólico de 14 MW en explotación, por 16 millones de euros; y en Polonia, con respecto a un parque eólico de 54 MW en explotación, por 167 millones de zlotys polacos.

En diciembre de 2015, el 51% de la deuda financiera de EDPR estaba denominada en euros, el 40% en dólares estadounidenses y procedía de las inversiones de la compañía en EE. UU. y el 9% restante se refería fundamentalmente a deuda en zlotys polacos y reales brasileños.

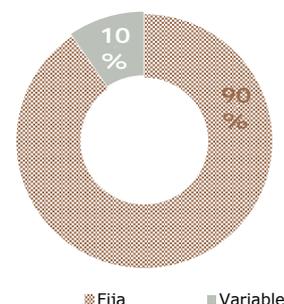
EDPR sigue aplicando una estrategia de financiación de tipo fijo a largo plazo para equiparar el perfil del flujo de caja de explotación con sus costes financieros, lo que mitiga el riesgo de tipos de interés. Por tanto, en diciembre de 2015, el 90% de la deuda financiera de EDPR presentaba un tipo de interés fijo y tan sólo un 14% vence hasta 2018. El 40% de la deuda financiera de EDPR vence en 2018 —concretamente, un conjunto de préstamos a diez años concedidos por EDP en 2008— y el 46% en 2019 y ejercicios posteriores. En diciembre de 2015, el tipo de interés medio era del 4,3%, menor que el vigente en diciembre de 2014, del 5,2%.

### ASOCIACIONES INSTITUCIONALES

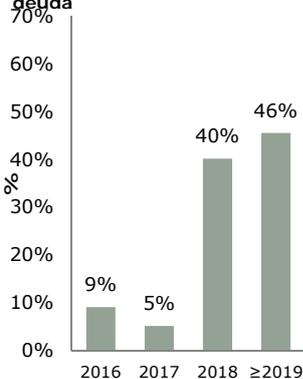
Los pasivos relacionados con asociaciones institucionales aumentaron hasta 1.165 millones de euros (sin variaciones con respecto a 2014), debido a la revalorización del dólar estadounidense, las ventajas obtenidas por los socios de las estructuras de *tax equity* y el establecimiento de nuevas estructuras institucionales de financiación de *tax equity* durante el periodo.

Deuda financiera (mill. EUR)	2015	2014	▲ €
Deuda financiera nominal + Intereses devengados	4.220	3.902	+318
Depósitos de garantía asociados a la deuda	73	81	(7)
<b>Total deuda financiera</b>	<b>4.147</b>	<b>3.821</b>	<b>+326</b>
Efectivo y activos líquidos equivalentes	437	369	+68
Préstamos con empresas relacionadas con el grupo EDP y centralización de tesorería	3	170	(167)
Activos financieros mantenidos con fines comerciales	0	0	-
<b>Efectivo y activos líquidos equivalentes</b>	<b>439</b>	<b>538</b>	<b>(99)</b>
<b>Deuda neta</b>	<b>3.707</b>	<b>3.283</b>	<b>+425</b>

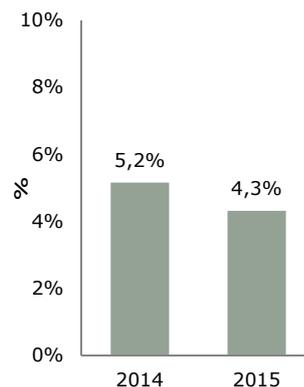
Perfil del tipo de tasa de interés de la deuda



Perfil de vencimiento de la deuda



Coste de la deuda (%)



## EUROPA

### INGRESOS

En Europa, EDPR registró ingresos por importe de 832 millones de euros (un incremento de 85 millones de euros con respecto a 2014), lo cual ilustra el efecto del alza en la producción de la electricidad, de 10.062 GWh, un 8% mayor que en 2014, y el incremento del precio medio de venta, que aumentó en un 3% con respecto a 2014 hasta situarse en 83 euros por MWh.

Concretamente, el descenso de los ingresos fue el resultado del crecimiento de los mismos en la región Resto de Europa (+38 millones de euros), Portugal (+24 millones de euros) y España (+21 millones de euros, incluidas coberturas). Por consiguiente, la contribución de España ascendió al 45%, mientras que la contribución de Portugal y el resto de Europa se situó en el 23% y el 32%, respectivamente.

### PRECIO MEDIO DE VENTA

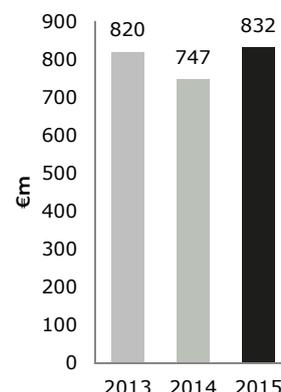
El precio medio de venta en Europa aumentó en un 3% hasta 83 euros por MWh impulsado eminentemente por el alza del precio medio de venta en España, tras un 2014 con un precio de venta extraordinariamente bajo con motivo de las condiciones meteorológicas. En Portugal, el precio medio de venta fue de 95 euros por MWh, menor que en 2014, lo cual refleja la consolidación de ENEOP desde el 1 de septiembre. En el resto de Europa, el precio medio de venta fue inferior al de 2014 y se situó en 86 euros por MWh debido principalmente a la caída del precio materializado en Rumanía; los certificados verdes se comercializaron al precio más bajo del intervalo regulado.

### COSTES DE EXPLOTACIÓN NETOS

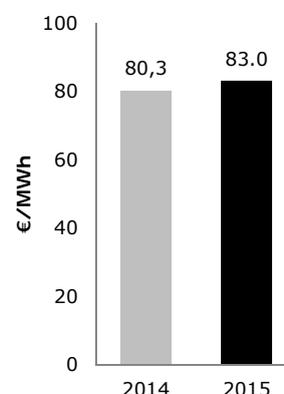
Los costes operativos netos cayeron en 61 millones de euros hasta situarse en 141 millones de euros con motivo principalmente del alza en la partida de Otros ingresos operativos debida al beneficio obtenido tras la adquisición del control de determinados activos de ENEOP, mitigado en parte por el aumento de Otros costes operativos con motivo de amortizaciones relativas a ciertos proyectos y del incremento de las rentas y los impuestos por la mayor capacidad en explotación. En 2015, los costes de suministros y servicios y de personal por MW medio en explotación cedieron en un 1% interanual hasta situarse en 41.000 euros; contribuyeron a dicha evolución la estrategia de gestión de activos de EDPR y el aumento de la capacidad en explotación. En consonancia con la caída de los recursos eólicos durante el periodo, los costes de suministros y servicios y de personal por MWh permanecieron estables en términos interanuales, en 17,6 euros.

En total, el EBITDA en Europa fue de 690 millones de euros, lo que derivó en un margen de EBITDA del 83%, mientras que el EBIT se situó en 401 millones de euros.

Evolución de ingresos (€m)



Precio medio de venta



Cuenta de resultados para Europa (mill. EUR)	2015	2014	▲% / €
<b>Ingresos</b>	<b>832</b>	<b>747</b>	<b>+11%</b>
Otros ingresos de explotación	140	27	+428%
Suministros y servicios	(151)	(141)	+7%
Costes de personal	(27)	(22)	+19%
Otros costes de explotación	(104)	(65)	+59%
<b>Costes de explotación (netos)</b>	<b>(141)</b>	<b>(202)</b>	<b>(30%)</b>
<b>EBITDA</b>	<b>690</b>	<b>544</b>	<b>+27%</b>
<i>EBITDA/Ingresos netos</i>	83%	73%	+10pp
Provisiones	(0)	(0)	+0%
Depreciación y amortización	(291)	(271)	+8%
Amortización de subvenciones públicas	2	2	+24%
<b>EBIT</b>	<b>401</b>	<b>275</b>	<b>+46%</b>

## NORTEAMÉRICA

### INGRESOS

En 2015, los ingresos aumentaron en un 15% hasta los 772 millones de dólares estadounidenses respaldados por el alza en un 9% de la producción y por la estabilidad general del precio medio de venta.

### PRECIO MEDIO DE VENTA

El precio medio de venta en la región no varió con respecto a 2014 (51 dólares por MWh). En EE. UU., el precio medio de venta aumentó hasta situarse en 51 dólares por MWh (2014: 50 dólares por MWh), impulsado por el incremento de la producción con motivo de los PPA y los instrumentos de cobertura, así como el alza del precio materializado de mercado, pues en 2014 los precios se vieron afectados por las condiciones meteorológicas extremas, que impulsaron los costes de compensación y congestión; en 2015 los precios aumentaron principalmente por el encarecimiento de los créditos de energía renovable. En Canadá, el precio medio de venta de EDPR fue de 113 dólares por MWh, menor que en 2014, con motivo eminentemente de la conversión de divisas.

### COSTES DE EXPLOTACIÓN NETOS

Los costes de explotación netos aumentaron hasta 259 millones de dólares estadounidenses con motivo fundamentalmente del alza en la partida de Otros costes operativos y, en menor medida, de los costes de personal. El incremento en Otros costes operativos responde a los efectos de las amortizaciones y la contabilización de impuestos sobre la propiedad relativos a parques eólicos nuevos. En respuesta al control de los costes y los robustos niveles de eficiencia, los costes de suministros y servicios y de personal por MW medio en explotación cedieron en un 3% en términos interanuales y en un 2% por MWh, evolución a la que contribuyeron los menores recursos eólicos durante el periodo.

### ASOCIACIONES INSTITUCIONALES Y SUBVENCIONES PÚBLICAS

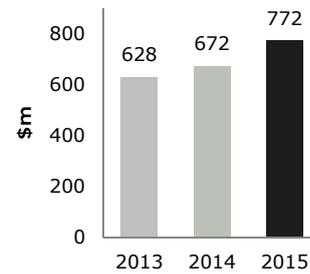
Los ingresos de asociaciones institucionales ascendieron a 219 millones de dólares estadounidenses con motivo, en parte, de una partida extraordinaria por una actualización de los intereses residuales generados con posterioridad a la conversión de títulos en manos de inversores en estructuras de tax equity. Los proyectos que optaron por la subvención en efectivo se beneficiaron de unos menores cargos por depreciación, registrados en la cuenta de resultados como amortización de subvenciones públicas, que ascendieron a 23 millones de dólares estadounidenses.

En 2015, EDPR recibió 268 millones de dólares estadounidenses relativos al producto del último tramo de cierta estructura institucional de financiación de *tax equity* suscrita en octubre de 2014 y de dos estructuras de asociación institucional formalizadas en 2015 en relación con los parques eólicos de Rising Tree South (99 MW) y Arbuckle (100 MW).

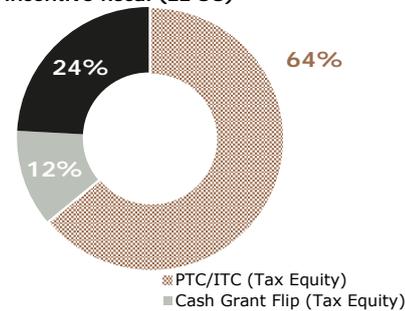
Por otra parte, EDPR formalizó en 2015 una estructura de asociación institucional con respecto al parque eólico de Waverly (199 MW), cuyo cierre financiero se produjo a comienzos de 2016.

En total, el EBITDA creció en un 7% hasta los 513 millones de dólares estadounidenses, lo que impulsó el margen de EBITDA al 66%.

Evolución de ingresos (\$m)



Capacidad instalada por incentivo fiscal (EE UU)



Cuenta de resultados para NA (mill. USD)	2015	2014	▲% / €
Ventas de electricidad y otros	553	508	+9%
Ingresos de asociaciones institucionales	219	164	+33%
<b>Ingresos</b>	<b>772</b>	<b>672</b>	<b>+15%</b>
Otros ingresos de explotación	22	23	(4%)
Suministros y servicios	(149)	(145)	+3%
Costes de personal	(45)	(37)	+21%
Otros costes de explotación	(88)	(36)	+146%
<b>Costes de explotación (netos)</b>	<b>(259)</b>	<b>(194)</b>	<b>+33%</b>
<b>EBITDA</b>	<b>513</b>	<b>477</b>	<b>+7%</b>
<i>EBITDA/Ingresos netos</i>	66%	71%	(5pp)
Provisiones	0,2	0,0	-
Depreciación y amortización	(320)	(292)	+9%
Amortización de subvenciones públicas	23	23	+0,1%
<b>EBIT</b>	<b>216</b>	<b>208</b>	<b>+4%</b>

## BRASIL

### INGRESOS

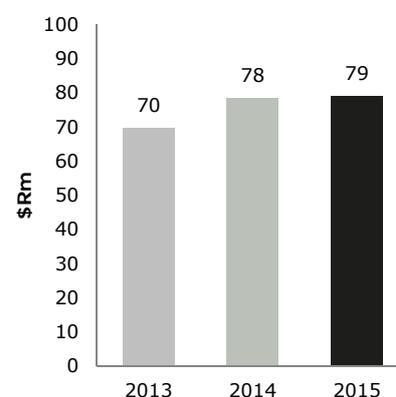
En Brasil, EDPR registró unos ingresos de 79 millones de reales brasileños, lo que se traduce en un incremento interanual del 1%, debido a la subida del precio medio de venta.

### PRECIO MEDIO DE VENTA

El precio medio de venta en Brasil aumentó en un 7% hasta 370 reales brasileños/MWh, en respuesta fundamentalmente a la actualización de los precios de los PPA a la inflación.

En diciembre de 2015, EDPR disponía de 84 MW de capacidad eólica instalada en Brasil, supeditada íntegramente a programas de incentivo para el desarrollo de las energías renovables. Conforme a dichos programas, a los proyectos se les adjudicaron contratos a largo plazo para comercializar la electricidad producida durante 20 años, lo cual ofrece certidumbre a largo plazo en lo referente a generación de flujo de caja durante toda la vida de los proyectos.

Evolución de ingresos (\$Rm)



### COSTES DE EXPLOTACIÓN NETOS

Los costes de explotación netos se incrementaron 3 millones de reales durante el año, debido principalmente al aumento de la partida de otros costes de explotación y, en menor medida, debido al aumento de los costes de personal y de suministros y servicios. Tras la excelente evolución de los ingresos, el EBITDA en 2015 alcanzó 45 millones de reales, lo que supone una caída del 5% frente al año anterior, con un descenso del margen de EBITDA hasta el 58%.

Cuenta de resultados para Brasil (mill. BRL)	2015	2014	▲% / €
<b>Ingresos</b>	<b>79</b>	<b>78</b>	<b>+1%</b>
Otros ingresos de explotación	2	0	-
Suministros y servicios	(21)	(19)	+7%
Costes de personal	(6)	(4)	+39%
Otros costes de explotación	(10)	(8)	+27%
<b>Costes de explotación (netos)</b>	<b>(34)</b>	<b>(31)</b>	<b>+9%</b>
<b>EBITDA</b>	<b>45</b>	<b>48</b>	<b>(5%)</b>
<i>EBITDA/Ingresos netos</i>	<i>58%</i>	<i>61%</i>	<i>(3pp)</i>
Provisiones	0,0	0,0	-
Depreciación y amortización	(19)	(19)	+3%
Amortización de subvenciones públicas	0,1	0,1	+10%

## OTRAS CUESTIONES INFORMATIVAS

### ACONTECIMIENTOS RELEVANTES Y POSTERIORES

A continuación, se detallan los acontecimientos más relevantes de 2015 con efecto en 2016 y aquellos hitos acaecidos entre los primeros meses de 2016 y la publicación de la presente memoria.

- ❑ EDPR informa sobre sus proyectos de eólica marina en el Reino Unido.
- ❑ EDPR anuncia el acuerdo con CTG sobre proyectos de energía eólica marina en el Reino Unido.
- ❑ EDPR anuncia la venta de participaciones minoritarias en Polonia e Italia.
- ❑ EDP Renováveis suscribe un acuerdo para adquirir licencias relativas a 216 MW de energía eólica en Portugal.
- ❑ EDPR formaliza una nueva operación de rotación de activos en EE. UU. con una capacidad de producción total de 1.002 MW.
- ❑ EDPR informa sobre nuevas estructuras de asociación institucional en EE. UU. en relación con su participación en el parque eólico de Waverly (199 MW).
- ❑ EDPR cierra nuevos acuerdos de compraventa de electricidad para un nuevo parque eólico de 100 MW en EE. UU.
- ❑ EDPR, adjudicataria de un contrato a largo plazo para un proyecto de 140 MW en la subasta de energía celebrada en Brasil.
- ❑ Se adjudican a EDP Renováveis 93 MW en la subasta de energía renovable en España.

Si desea obtener más información sobre estos acontecimientos, consulte la Nota 40 a las Cuentas Anuales Consolidadas de EDPR.

### INFORMACIÓN SOBRE EL PERIODO DE COBRO MEDIO DE LOS PROVEEDORES

En 2015, los pagos totales de sociedades españolas a proveedores ascendieron a 106,480 millones de euros, con un periodo de cobro medio ponderado de 70 días, ligeramente por encima del periodo de pago de 60 días estipulado en la legislación vigente.

No obstante, la sociedad está llevando a cabo tareas de optimización de sus procesos internos orientadas a que todos los pagos se liquiden conforme al plazo máximo previsto en la Ley.

## 2. GRUPOS DE INTERÉS

### 2.1. EMPLEADOS

El crecimiento de EDPR en los últimos años se ha visto favorecido por la flexibilidad y el trabajo en equipo de los empleados, que han brindado a la empresa la capacidad de adaptarse a un negocio cambiante en las distintas realidades de los mercados donde estamos presentes. Por ello, el crecimiento y el desarrollo de nuestros empleados son prioritarios: nos afanamos por proponer programas de formación y oportunidades, ofrecer una carrera profesional interesante en la empresa y prepararlos para los retos que les depare el futuro. El resultado: la movilidad geográfica y funcional es un pilar fundamental de nuestra estrategia de recursos humanos.

En 2015, EDPR amplió su plantilla total en un 11% frente al año anterior, con lo que, por primera vez, superó el millar de empleados alcanzando los 1.018. Este incremento en 2015 sigue una sólida tendencia de crecimiento anual (CAGR) del 7% desde 2008. Nuestros empleados están repartidos por todo el mundo; así, el 20% trabaja en EDPR Holding, el 43% en la plataforma europea, el 34% en la plataforma norteamericana y el 3% en Brasil.

#### 2.1.1. OPORTUNIDADES

El crecimiento y desarrollo del negocio del Grupo han llevado a EDPR a invertir en personas con potencial, capaces de contribuir a la creación de valor.

Nuestro objetivo es atraer a gente con talento, pero también ofrecer oportunidades a los empleados actuales a través de acciones de movilidad y desarrollo, pues creemos en las posibilidades de nuestros trabajadores. La estrategia de recursos humanos respalda distintas iniciativas para darles visibilidad y fomentar su atractivo laboral en toda la empresa. La oferta interna de nuevos puestos es constante, gracias a lo cual pueden crecer dentro de ella. Por consiguiente, en 2015, el 100% de los nuevos directores ha sido contratado internamente y, en total, se han producido 81 ascensos.

#### MOVILIDAD

EDPR considera la movilidad, tanto funcional como geográfica, un instrumento de gestión de los recursos humanos para el desarrollo de la organización. Por ello se promueve también como una forma de estimular la motivación, las habilidades, la productividad y la realización personal de los empleados. Los procesos de movilidad de EDPR pretenden dar respuesta a los distintos retos y necesidades del Grupo, con atención a las características específicas de cada lugar.

#### Movilidad interna en 2015

- Funcional: 31
- Geográfica: 16
- Funcional y geográfica: 9

#### CONTRATACIÓN EXTERNA

EDPR es reconocida por contratar a personas excepcionales. Nuestro objetivo es posicionar la empresa en el mercado laboral como «primera opción para el empleado». En este sentido, se han llevado a cabo distintas iniciativas para reforzar la imagen de la empresa como empleador, como la participación en distintos foros de empleo y visitas a universidades reputadas.

Además, EDPR cuenta con un programa de prácticas cuyo objetivo es proporcionar a jóvenes profesionales la oportunidad de adquirir experiencia laboral e identificar futuros empleados que puedan contribuir al desarrollo futuro del negocio.

En 2015, EDPR concedió 53 becas de larga duración y 30 de verano, de las cuales el 19% resultaron en contratación. Además, en 2015, EDPR contrató a 189 empleados, de los cuales el 37% fueron mujeres.



Visita a un parque eólico el Welcome Day de EDPR

Nuestros procesos de selección garantizan prácticas no discriminatorias. Así está recogido en el Código Ético, que contiene cláusulas específicas de no discriminación e igualdad de oportunidades que están en consonancia con la cultura de diversidad de la empresa.

#### INTEGRACIÓN

Puesto que EDPR se caracteriza por una cultura empresarial fuerte, procuramos que los nuevos empleados la adopten y la integren rápidamente en sus labores cotidianas. Para facilitar el proceso, los nuevos empleados participan en diversos talleres y actividades de trabajo en equipo que tienen como finalidad mejorar la integración y profundizar el conocimiento sobre la compañía.

Nuestro Welcome Day, una actividad de tres días de duración para los nuevos empleados, permite a los recién incorporados familiarizarse en líneas generales con la empresa y nuestro negocio. Según el perfil de cada empleado, les ofrecemos una visita a uno de los parques eólicos o al centro de control.

## 2.1.2. DESARROLLO

El desarrollo de nuestros empleados es un objetivo estratégico para EDPR. Por ello, ponemos a su disposición un programa atractivo de desarrollo profesional, además de oportunidades de formación y educación continua para estimular la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades individuales, al tiempo que se ajusta la formación del personal a la internacionalización de la empresa y a los retos para la competitividad.

Para favorecer el crecimiento de la empresa, alineando las demandas actuales y futuras de organización con las capacidades de los empleados y para satisfacer su desarrollo profesional, EDPR ha diseñado programas de desarrollo a medida del *Management* intermedio que tiene como objetivo proporcionar a estos cargos instrumentos que puedan ser de utilidad para afrontar nuevas responsabilidades.

En 2015, EDPR llevó a cabo los siguientes programas:

- PROGRAMAS LEAD NOW: programa avanzado de desarrollo dirigido al *Management* intermedio de EDPR que refuerza el *roll* asumido por éstos. A lo largo del mismo, los participantes tienen la oportunidad de evaluar su propio estilo de gestión, profundizar en las habilidades necesarias para una dirección eficaz y conocer su nuevo papel en los distintos procesos de recursos humanos de la empresa.
- PROGRAMA EXECUTIVE DEVELOPMENT: programa de desarrollo personalizado que se imparte en colaboración con una reputada escuela de negocios y concebido para mejorar las habilidades empresariales y la capacidad de liderazgo de los empleados más destacados de todas las disciplinas para ayudarles a tomar decisiones de gestión en un negocio competitivo que se mueve a un ritmo vertiginoso. A lo largo del mismo, los empleados participan en áreas principales de negocio, ya que trabajan en un caso práctico que permite a EDPR analizar nuevas oportunidades estratégicas para la empresa, lo que se traduce en la creación de distintos grupos de trabajo para poner en práctica las recomendaciones una vez concluido el programa.
- PROGRAMA COACHING: programa dirigido a aquellos empleados que ya hayan participado en el programa High Potential. De la mano de un *coach* externo, ofrece orientación a los directores de la empresa, que hacen las veces de *coaches* de los participantes del programa lo que les permite perfeccionar sus habilidades con el apoyo de un consejero durante las sesiones de *coaching*.



Además de estos programas específicos de desarrollo, todos los años se elabora un plan de formación personalizado para cada empleado a partir de los resultados de un proceso de evaluación integral sobre el potencial con el fin de definir sus necesidades de formación, estableciendo un marco que pretende aunar las exigencias actuales y futuras de la organización. En 2015 dedicamos en total 38.618 horas a formación, esto es, 37,9 horas por empleado. La práctica totalidad de los empleados (99%) recibió formación en 2015.

## ESCUELA DE ENERGÍAS RENOVABLES

La Escuela de Energías Renovables desempeña un papel fundamental en la consecución de nuestra estrategia de formación e integración de los nuevos empleados. Nacida en 2011 al amparo de la Universidad EDP Corporativa, comparte la misión de promover el desarrollo de las personas, facilitar el aprendizaje e intercambiar los conocimientos generados en seno del Grupo, así como adquirir las competencias necesarias para garantizar la sostenibilidad de los negocios de EDP en todos los lugares en los que la empresa está presente. El objetivo de la escuela va más allá de la pura formación, pues se ha posicionado también como una plataforma para el intercambio de conocimientos, experiencia y buenas prácticas en toda la empresa.

Durante el año, se impartieron 33 sesiones formativas en Europa, Estados Unidos y Brasil, lo que equivale a 7.042 horas lectivas y 780 asistencias (540 empleados, esto es, el 53% de la plantilla). La escuela encargó las sesiones formativas a 103 expertos de la organización, de los cuales el 48% eran directores y responsables de departamento, lo que mejora la transmisión de conocimientos.

## EVALUACIÓN DEL POTENCIAL

Entre los retos actuales a los que el Grupo EDP hace frente se encuentra la incorporación de nuevos requisitos, por lo que este año se ha perfeccionado el posible modelo de análisis con dos objetivos principales:

- Alinear todos los segmentos de la organización a la estrategia y a los proyectos actuales, capitalizando las nuevas oportunidades de negocio, todo ello en un contexto más global y diversificado.
- Dar mayor impulso al ciclo de vida de los empleados, promoviendo su desarrollo profesional y personal.

*Amplify* es el nuevo modelo para analizar las competencias y el potencial y definir las acciones de desarrollo que ayuden a los empleados a lograr sus objetivos. Este proceso construye el futuro, teniendo en cuenta de que a mejores capacidades, mejor huella dejaremos en quienes nos rodean y en la organización.

Este modelo pretende promover una cultura en la que los empleados reciban *feedback* constantemente, pues es esencial para garantizar la concordancia con el Grupo EDP y fomentar el desarrollo.

### 2.1.3. PRESTACIONES Y CONCILIACIÓN DE LA VIDA LABORAL Y PERSONAL

Queremos reconocer la labor y el talento de nuestros empleados, por lo que nos hemos comprometido a ofrecer un paquete retributivo y de prestaciones competitivo. Nuestra política general de remuneración integra las necesidades de cada mercado concreto y cuenta con la flexibilidad suficiente para adaptarse a los rasgos específicos de cada región. El salario fijo se complementa con un componente variable que depende de una evaluación personal que mide indicadores clave de rendimiento individuales, de área y de la empresa.

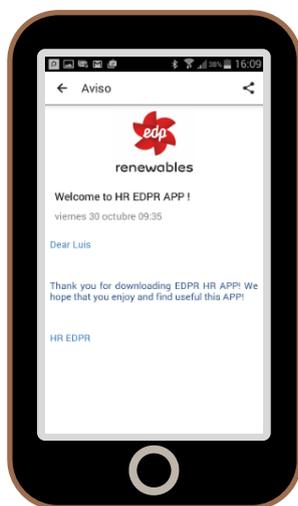
Asimismo, comprendemos la importancia de mantener un equilibrio entre la vida laboral y personal. Ello, ha reforzado la satisfacción de los empleados, además de aumentar su productividad y motivación. Para nosotros, la conciliación de la vida laboral y personal va más allá de medidas dirigidas a empleados con hijos, es un conjunto de iniciativas para promover un entorno de trabajo positivo donde desarrollar una carrera y dar lo mejor de sí mismo. Creemos que debe ser una responsabilidad compartida. Buscamos mejorar constantemente nuestro programa Work for Balance (WLB) y ofrecer las prestaciones más adecuadas. De hecho, a menudo establecemos prestaciones personalizadas que sólo se ofrecen en algunos países en los que EDPR está presente.

Desde 2011, las prácticas de EDPR han sido reconocidas en España con la certificación de Empresa Familiarmente Responsable de la Fundación MásFamilia. Se ha renovado esta certificación y se han alcanzado nuevas cotas de reconocimiento con la definición de EDPR como «empresa proactiva», lo que refleja nuestro compromiso con el fomento de un equilibrio sano entre la vida profesional y personal de nuestros empleados.

Además, EDPR ha vuelto a hacerse un hueco un año más entre las 50 mejores empresas donde trabajar en España y Polonia en 2015, según Great Place to Work. Estamos convencidos de que una plantilla motivada y comprometida con la estrategia de la compañía es uno de los factores que explican nuestros resultados.

### 2.1.4. COMUNICACIÓN INTERNA

En 2015, hemos dirigido la atención a seguir mejorando nuestra comunicación interna y a mantener a nuestros empleados informados, motivados y comprometidos con la estrategia de la empresa. Nuestra presencia en todo el mundo, con empleados de 28 nacionalidades, nos obliga a escuchar y comunicarnos y gestionar distintas ambiciones y expectativas. En 2015, hemos llevado a cabo una encuesta sobre ambiente laboral a la que se han incorporado nuevos temas y preguntas en un intento de reflejar con mayor fidelidad la realidad de nuestra plantilla. EDPR y el Grupo EDP han realizado una inversión estratégica en este ámbito con canales innovadores de comunicación que han sido merecedores de reconocimiento internacional en numerosas ocasiones gracias a su combinación de dinamismo y creatividad. A continuación siguen los canales de comunicación internos, gracias a los cuales nuestros empleados están informados y conectados todos los días:



≡ **INTRANET:** Nuestra *intranet*, plataforma galardonada, va un paso más allá en la interacción *online* entre los empleados, ya que incorpora funciones similares a las de las redes sociales y opciones avanzadas de personalización. Se trata de un lugar en el que compartir información, trabajar juntos y conocer los proyectos y novedades de EDPR y EDP.

≡ **REVISTA EDPON RENEW MAGAZINE:** Nuestra revista impresa es un pilar de las comunicaciones internas del Grupo EDP desde 1988. La edición *OnRenew*, exclusiva de EDPR, da a conocer la empresa y sus personas a través de historias, opinión y editoriales.

≡ **EDPON TV:** Nuestro canal de televisión lleva 8 años en activo en nuestras oficinas y *online*. Incluye boletines informativos dinámicos y entrevistas sobre actualidad y eventos. Este medio de comunicación pone cara a nuestros proyectos e iniciativas.

≡ **APLICACIÓN MÓVIL DE RECURSOS HUMANOS:** En 2015, EDPR ha lanzado una nueva aplicación móvil que ofrece a los empleados noticias, acceso a procesos o medidas de selección de un modo práctico y sencillo. Esta herramienta resulta especialmente útil para mantener el contacto con los empleados que viajan a menudo o que se encuentran en lugares geográficamente dispersos.

≡ **BOLETINES INTERNOS:** Los boletines mensuales dan mayor difusión a las noticias y a la información referente a nuestros proyectos, equipos, éxitos y estrategias.

Además de estos canales de comunicación, celebramos reuniones anuales de empresa que permiten a los empleados optimizar las comunicaciones a distancia para mejorar su trabajo diario, compartir sus preocupaciones y conocer los objetivos de negocio que ha establecido la alta dirección de EDPR. Asimismo, celebramos reuniones y eventos para consolidar el espíritu de equipo, así como teleconferencias sobre resultados, y contamos con una sólida página web que informa a grupos de interés internos y externos.

En este sentido, en 2015 hemos puesto en marcha la iniciativa «Talking to Improve», en la que se invita a distintos departamentos a compartir con el consejero delegado el resultado de los servicios de estudio, al tiempo que otros departamentos realizan observaciones internas sobre el servicio ofrecido y acotan las áreas de mejora y los puntos fuertes.

Toda esta campaña de comunicación pretende motivar a los empleados, fomentar el intercambio de conocimientos y unir a las personas.

## INFORMACIÓN FISCAL

Es un deber ético y cívico participar en la financiación de las funciones generales de los Estados en los que el Grupo se encuentra presente por medio del pago de los impuestos y gravámenes devengados de conformidad con la Constitución aplicable de dichos Estados, así como el resto de su ordenamiento jurídico, contribuyendo al bienestar de los ciudadanos, al desarrollo sostenible de las actividades locales del Grupo y a la creación de valor para los accionistas.

La aportación fiscal total del Grupo EDPR a las finanzas públicas asciende a 167 millones de euros en el año 2015, mientras que las cotizaciones de EDPR a la Seguridad Social se sitúan en 10 millones de euros.

## 2.2. COMUNIDADES

EDPR fomenta y respalda voluntariamente iniciativas sociales, culturales, medioambientales y educativas con el objeto de contribuir al desarrollo sostenible de su negocio y defender su visión estratégica.

El objetivo es dejar una huella positiva en las comunidades en las que operamos y mantener y mejorar nuestra reputación como empresa responsable que trabaja por el bien común. EDPR planifica los resultados que espera lograr y evalúa los proyectos en los que participa de acuerdo a estándares internacionales en materia de inversiones sociales corporativas (London Benchmarking Group).

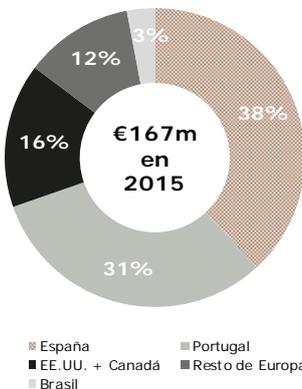
EDPR en 2015:

- 1,2 millones de euros invertidos
- Más de 100 iniciativas con la comunidad

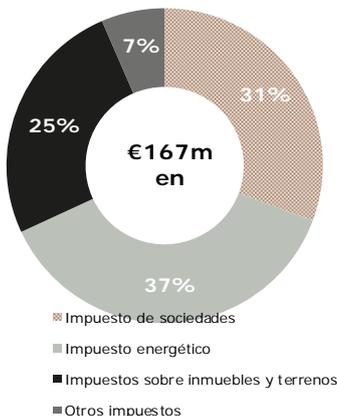
Además, somos plenamente conscientes de las consecuencias que comporta nuestra actividad para las comunidades locales que acogen nuestros parques eólicos y plantas solares fotovoltaicas. Por ello, nos afanamos por maximizar los posibles beneficios tanto para la empresa como para los residentes de dichas comunidades por medio de una comunicación abierta con nuestros grupos de interés.

Mantener un diálogo constante con los miembros de la comunidad forma una parte indivisible de nuestra actividad empresarial. Durante todas las fases del desarrollo y de la explotación de nuestras centrales eléctricas, organizamos debates y reuniones con las partes locales para conocer sus inquietudes y establecer la mejor manera de darles respuesta. Todo ello brinda, asimismo, la oportunidad de comunicar a la comunidad local algunos de los principales valores de EDPR.

DESGLOSE DE LOS PAGOS  
FISCALES DE EDPR POR PAÍS



DESGLOSE DE LOS PAGOS  
FISCALES DE EDPR POR TIPO DE



## FUNDACIÓN EDP EN ESPAÑA

La misión de la Fundación EDP en España es fortalecer el compromiso del grupo EDP con el desarrollo sostenible en todo el país. La fundación hace especial hincapié en las iniciativas sociales, culturales, medioambientales y educativas. En 2015, la Fundación EDP en España ha respaldado una serie de iniciativas financiadas por EDPR.

### EDP Solidaria

El programa EDP Solidaria brinda reconocimiento y apoyo financiero a proyectos de asociaciones, instituciones y ONG con el objetivo de mejorar la calidad de vida y colaborar con la integración social de las poblaciones más necesitadas.

En esta primera edición de EDP Solidaria 2015, la Fundación EDP en España recibió, en total, 37 candidaturas. De los proyectos propuestos, se seleccionaron 11, que recibirán una contribución total de 344.000 euros. El jurado estuvo formado por directivos de distintas áreas del grupo EDP y la supervisión de la ejecución del proyecto recaerá en responsables y voluntarios de la empresa.

Todos los proyectos seleccionados guardaban relación con uno de los ámbitos prioritarios definidos, incluidos el apoyo a las poblaciones necesitadas, la integración de las comunidades en riesgo de exclusión social y la promoción del empleo y la iniciativa empresarial.

## COMPROMETERNOS CON NUESTRAS COMUNIDADES

### Francia: proyecto de micromecenazgo

En Francia, la participación de la comunidad en el proyecto de Escardes Wind Farm ha ido un paso más allá al permitir a las personas intervenir económicamente.

Motivada por la creciente demanda de una mayor participación económica de los residentes y autoridades locales, se ha puesto en marcha una iniciativa de micromecenazgo para este parque eólico de 12 MW, actualmente en construcción y cuya fecha de finalización está prevista en el primer semestre de 2016. El objetivo era emitir un tramo de deuda que estuviera en manos de los miembros de las comunidades locales.

Este tipo de inversión participativa local (ya sea a modo de participaciones locales como de préstamos locales) se considera un medio de aumentar el apoyo público, minimizar los litigios, reducir la actitud del tipo "en mi casa, no" y acercar los intereses al desarrollo de los proyectos de energías renovables.

### Europa: Generation EDPR

En EDPR, creemos que es fundamental cumplir los objetivos del presente sin comprometer los del futuro.

Por eso, no solo nos centramos en generar energía limpia, sino también en prestar apoyo a las generaciones futuras con proyectos como la séptima edición del University Challenge, proyecto que aspira a fomentar la educación, la creatividad y el desarrollo de los alumnos universitarios; Your Energy, programa internacional que ayuda a los niños a descubrir el universo de las energías renovables; y Green Education, proyecto internacional que respalda la educación de los niños y adolescentes de familias que viven con recursos escasos.

Estos proyectos tienen su razón de ser en nuestra creencia de que no existe mejor manera de contribuir a la sociedad que apoyar la educación y la formación de las generaciones venideras.

### Polonia: por y con las comunidades locales

Con el fin de entablar una relación sólida, positiva y duradera con las comunidades locales en Polonia, la empresa ha organizado distintos eventos y actividades para fomentar la implicación y la participación de todas las personas que viven en los alrededores de sus parques eólicos.

A lo largo del año, EDPR ha intervenido en más de 28 eventos en favor de más de 10 comunidades. Entre las muchas iniciativas celebradas en el país en 2015, se encuentran campeonatos deportivos locales, actividades culturales promovidas junto a organizaciones locales, o actividades educativas y medioambientales.

### España: Espíritu de equipo solidario

En 2015, se invitó a 600 empleados de Europa a formar parte de algo distinto. Aprovechando que la mayor parte de ellos se habían congregado, una de las actividades consistió en montar paquetes de ayuda humanitaria destinados a 329 refugiados sirios en España.

### Estados Unidos: Voluntarios al servicio de los niños

EDPR Norteamérica apoya a la comunidad local con muchas iniciativas. Una de ellas consistió en el voluntariado que realizaron los empleados con "Undies for Everyone", organización sin fines lucrativos que lleva ropa interior limpia a niños económicamente desfavorecidos de la zona de Houston.

## 180 PERSONAS HAN RESPALDADO LA CAMPAÑA

[generationedpr.edpr.com](http://generationedpr.edpr.com)

### Your Energy

Más de 800 alumnos de primaria en Polonia y más de 1.000 alumnos en Italia.

### Green Education

71 becas en España, 9 en Italia.

### EDPR University Challenge

113 proyectos, con 284 alumnos de 53 universidades.



## 2.3 PROVEEDORES

### 2.3.1 NUESTRA CADENA DE SUMINISTRO

El desempeño de los proveedores es fundamental para el éxito de EDPR. La empresa basa su relación con ellos en la confianza, la colaboración y la creación de valores compartidos, lo que se traduce en una capacidad conjunta de innovar, fortalecer su política de sostenibilidad y mejorar la capacidad de las operaciones. Esto ayuda de manera sustancial a EDPR a mantener el liderazgo en los ámbitos donde desempeña su actividad y es un factor que contribuye a la competitividad en los mercados en los que opera.

Para describir su cadena de suministro, EDPR llevó a cabo un estudio en el que también se analizaba la exposición a los riesgos económicos, sociales y medioambientales. Con él, la firma pretende determinar los ámbitos en los que centrar sus actividades de mejora para reducir de manera sustancial su exposición al riesgo y optimizar el impacto.<sup>1</sup>

En EDPR, el 89% del gasto externo se concentra en la compra de bienes y productos (incluidas turbinas) y otros suministros para la generación de energía, las obras de construcción y otros servicios de explotación y mantenimiento.



### 2.3.2 GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA CADENA DE SUMINISTRO

EDPR ha definido **políticas, procedimientos y normas** que garantizan los distintos aspectos que conforman la sostenibilidad de la cadena de suministro, así como la gestión y la mitigación de los riesgos medioambientales, sociales o éticos.

#### EVOLUCIÓN



EDPR ha establecido una política de compras que vela por la incorporación de los requisitos de sostenibilidad a las compras superiores a 500.000 EUR (políticas 0090 y 0080). La empresa tiene en cuenta los criterios específicos para adoptar los diez principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, la adhesión al Código Ético, los certificados de salud y seguridad y de calidad, así como la calidad técnica y la solvencia económico-financiera de nuestros proveedores.

el ~80%<sup>2</sup> de los proveedores de EDPR Corporativo y Europa y el 65%<sup>3</sup> de Norteamérica han adoptado criterios relacionados con el Pacto Mundial y el Código de Ética de EDPR

<sup>1</sup> Análisis realizado por PwC con la herramienta ESCHER (*Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting*) a partir de los datos de compra de 2014. Los datos resultantes del estudio presentados en este capítulo se indican con un asterisco (\*).

<sup>2</sup> La información de Europa está basada en el número de transacciones y la información de EE.UU. en proveedores mayores de 500.000€.

## 1 - Políticas, procedimientos y normas

<b>Manual de Contratación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/// El Grupo EDP y EDPR cuentan con un Manual de Contratación que proporciona pautas a cada departamento de Compras para trasladar a la práctica nuestros valores y principios.</li> </ul>
<b>Código Ético de EDPR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/// Los proveedores de EDPR deben conocer los principios que establece el Código Ético y aceptarlos.</li> <li>/// EDPR exige la adhesión formal de los proveedores a los mismos por medio de una declaración escrita de aceptación.</li> <li>📄 Puede consultarse el Código Ético de EDPR en <a href="http://www.edpr.com">www.edpr.com</a>.</li> </ul>
<b>Pacto Mundial de la ONU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/// Los proveedores de EDPR deben consentir registrarse por los diez principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas.</li> <li>/// Deben ratificarlo como signatarios de las directrices del Pacto Mundial de las Naciones Unidas o aportar una declaración escrita de aceptación.</li> </ul>
<b>Sistema de Salud y Seguridad y Política de Salud y Seguridad Laboral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/// El Sistema de Salud y Seguridad, que se basa en las especificaciones de la norma OSHAS 18001:2007, obliga a nuestros empleados y a todo aquél que trabaje en nombre de EDPR a acatar las buenas prácticas en estos ámbitos, tal y como exige nuestra Política de Salud y Seguridad Laboral.</li> <li>/// El sistema de gestión de salud y seguridad descansa en distintos manuales, procedimientos de control, instrucciones y especificaciones. El Manual de Gestión de la Salud y la Seguridad vela por la aplicación efectiva de la Política de Salud y Seguridad Laboral de EDPR.</li> <li>📄 Pueden consultarse las Políticas de Salud y Seguridad de EDPR en <a href="http://www.edpr.com">www.edpr.com</a>.</li> </ul>
<b>Políticas Medioambientales y de Biodiversidad de EDPR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>/// Los proveedores de EDPR adoptarán todas las medidas necesarias para garantizar el estricto cumplimiento de todas las normativas medioambientales aplicables, así como las Políticas Medioambientales y de Biodiversidad, las normas internas y los procedimientos y sistemas vigentes en materia de gestión ambiental de EDPR.</li> <li>/// EDPR ha adoptado para todos sus parques eólicos operativos un Sistema de Gestión Medioambiental (EMS) desarrollado y certificado según la norma internacional ISO 14001:2004. Los proveedores de EDPR deben conocer y comprender dicho sistema y cerciorarse de cumplir íntegramente los procedimientos fijados.</li> <li>/// El proveedor pondrá el EMS a disposición de sus empleados y subcontratistas.</li> <li>📄 Pueden consultarse las Políticas Medioambientales y de Biodiversidad en <a href="http://www.edpr.com">www.edpr.com</a>.</li> </ul>

EDPR trabaja con empresas y proveedores maduros que buscan atender las máximas exigencias en materia de calidad, medio ambiente y prevención, además de cumplir los requisitos de solvencia económico-financiera.

A los proveedores se les aplica la norma «apto/no apto». Si no cumplen las condiciones principales que fija EDPR, no son seleccionados como proveedores de servicios.

Los contratos incorporan cláusulas concretas sobre los criterios de calidad del servicio, la adopción de los diez principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, la adhesión al Código Ético de EDPR y los requisitos en materia de gestión de salud, seguridad y medio ambiente.

## PROVEEDORES DE EDPR EN REPROSYSTEM

En cuanto a todos los proveedores clave, EDPR garantiza, desde la licitación hasta la prestación del servicio (ejecución de obras o mantenimiento), la adecuación de los aspectos de calidad técnica, solvencia económico-financiera y gestión de salud, seguridad y medio ambiente. Uno de los requisitos es que deben poseer certificados de gestión de la calidad, medioambiental, de la salud y de la seguridad.

### 2.3.3 GESTIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS MEDIOAMBIENTALES, SOCIALES O ÉTICOS

Durante la prestación de servicios, EDPR realiza un seguimiento de los proveedores clave que tiene en cuenta aspectos tales como la calidad, la seguridad, la salud y el medio ambiente. Además, vela por que se cumplan sus normas, compromisos y procedimientos en toda la cadena de valor.

A) Durante el proceso de construcción, un supervisor de salud y otro de seguridad y medio ambiente acompañan al director de construcción, que se reúne semanalmente con los proveedores y también intercambia información de resultados.

Los contratistas reciben *feedback* y se adoptan planes de mejora en los ámbitos de la calidad, salud, seguridad y medio ambiente.

Además, la empresa somete a supervisión externa los aspectos asociados a la calidad y la salud y seguridad.

B) Durante el proceso de operación de los parques eólicos, EDPR cuenta con la supervisión del director del parque eólico, responsable de la calidad del servicio y del cumplimiento de las normas, así como de los procedimientos en materia de salud, seguridad y medio ambiente. Estos procesos se refuerzan mediante sistemas de gestión de la salud y la seguridad, así como del medio ambiente, con el respaldo de técnicos de estas disciplinas.

Dado que el comportamiento en materia de salud, seguridad y medio ambiente es fundamental para EDPR, los contratistas hacen suyos estos sistemas de gestión.

*Los proveedores comparten con EDPR sus nuevos productos, soluciones o actualizaciones para mejorar la colaboración entre las partes.*

Para EDPR, los aspectos fundamentales en materia de sostenibilidad en la cadena de suministro son los siguientes: salud y seguridad, respeto por el medio ambiente, ética, desarrollo local e innovación, todos ellos recogidos en el Manual de Contratación.

**En el mes de junio, las principales empresas que trabajan con EDPR se reunieron en nuestras oficinas de Madrid con motivo del Seminario de Coordinación de las Actividades Comerciales.**

Los objetivos definidos para esta ocasión, se centraron principalmente en poner en común aquellos aspectos de la política de salud y seguridad de la empresa que afectan a las compañías colaboradoras que trabajan en nuestras instalaciones, además de informarles sobre los procedimientos internos que toda empresa que colabore con EDPR debe seguir. Con esta nueva acción, pretendemos dejar patente el compromiso y el liderazgo de la dirección de EDPR respecto de la salud y seguridad con el fin último de alcanzar nuestro objetivo de «cero accidentes».

El ~80% de los proveedores de EDPR Corporativo y Europa y el 65% de Norteamérica han sido objeto de análisis aplicando criterios de impacto social

**Más de 20.000\***  
Empleos asociados a la cadena de suministro de EDPR

**Más de 735\* millones EUR**  
valor añadido bruto asociado a la cadena de suministro de EDPR

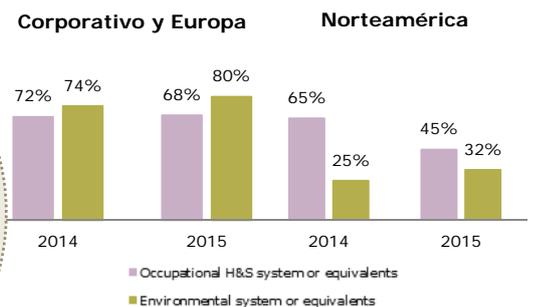
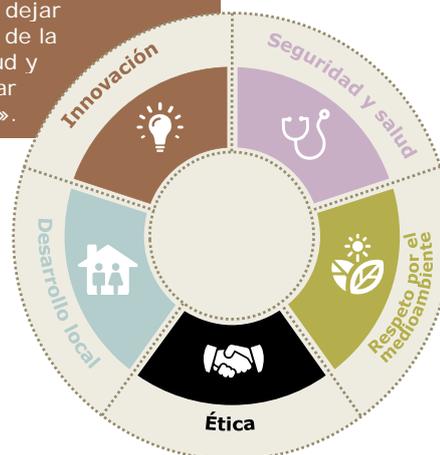
El ~80% de los proveedores de EDPR Corporativo y Europa y el 66% de Norteamérica han sido objeto de análisis aplicando criterios laborales y de derechos humanos

~0%\* de los proveedores directos de EDPR presenta un riesgo sustancial de incidentes relacionados con el trabajo infantil, el trabajo forzoso u obligatorio y la libertad de asociación

El 68% de los proveedores de EDPR en Corporativo, Europa y Brasil y el 45% en Norteamérica disponía de un Sistema de Salud y Seguridad Laboral (Corporativo y Europa comprende proveedores por valores superiores a 500.000 EUR)

11.338 horas de formación dedicada a la salud y seguridad laboral e impartida a los proveedores de EDPR, con la participación de 147 empresas y 2.378 trabajadores

552 auditorías a proveedores en el ámbito de la salud y seguridad laboral



El 80% de los proveedores de EDPR en Corporativo, Europa y Brasil y el 32% en Norteamérica disponía de sistemas de medioambientales (Corporativo y Europa comprende proveedores por valores superiores a 500.000 EUR)

**300,000\* toneladas**  
Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas a la cadena de suministro directa e indirecta de EDPR, de las cuales el 5%\* corresponde a proveedores de primer nivel

### 3. LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

#### OBJETIVO CERO ACCIDENTES

Garantizar la seguridad, la salud y el bienestar de nuestros empleados y contratistas es la máxima prioridad de EDPR, compromiso que avala nuestra política de seguridad y salud (SyS).

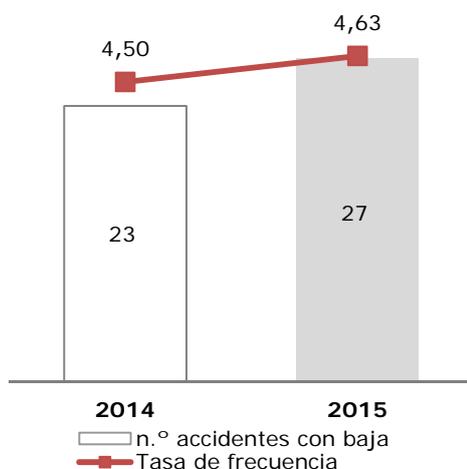
Siendo conscientes de que trabajamos en un sector sensible a los riesgos laborales, en EDPR ponemos el acento en la prevención por medio de la formación, la comunicación y la certificación de nuestras instalaciones.

Como parte integrante de nuestra estrategia de SyS, los empleados participan en distintos cursos de formación y actividades de evaluación de riesgos según los peligros potenciales que comporta cada puesto. Nuestros empleados acatan rigurosamente las directrices y se esfuerzan por lograr un lugar de trabajo seguro para todos aquellos que prestan servicio en nuestras instalaciones.

Comités y subcomités de EDPR respaldan la implantación de las medidas de SyS. Estos comités recogen información de los distintos niveles operativos e implican a los trabajadores en la definición y comunicación de los planes de prevención.

Para alcanzar el objetivo de cero accidentes, EDPR ha implantado sistemas de gestión de SyS basados en las especificaciones de la norma OSHAS 18001:2007. Formulados a partir de la normativa y las buenas prácticas sectoriales de cada país, las normas y procedimientos de estos sistemas se adaptan a las particularidades de las regiones en las que se aplican. La certificación OSHAS 18001 refuerza más si cabe nuestro compromiso con la seguridad y salud de empleados y contratistas. EDPR trabaja activamente para acreditar toda su capacidad instalada en 2017.

#### INDICADORES\*:

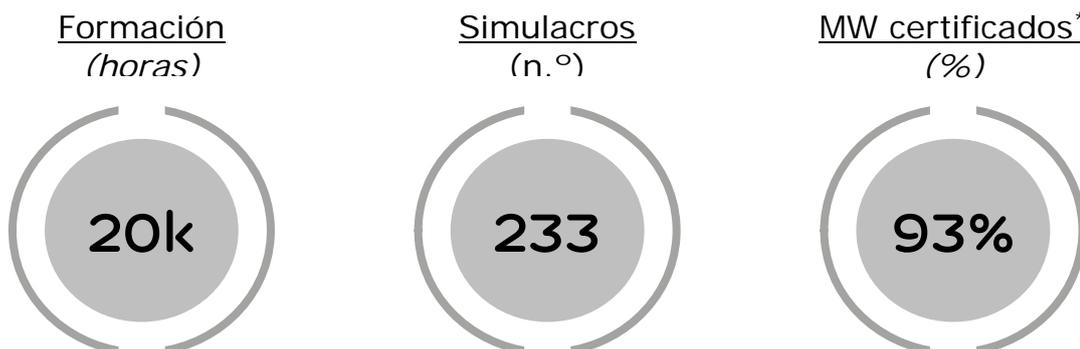


La adopción de sistemas de gestión de SyS nos permite registrar y hacer un seguimiento del número de accidentes, lo que nos ayuda a conseguir nuestro objetivo de cero accidentes. En 2015, EDPR registró 27 accidentes. La tendencia apunta a la baja en Europa y Estados Unidos, pero se ve compensada con un número más elevado de accidentes con ausencias de corta duración en Brasil debido al impacto que supone el incremento de la actividad constructora en el país. Además, la tasa de gravedad empeoró debido a una ausencia de larga duración heredada de 2014 y a otras tres en 2015, que representaron el 63% de los días totales perdidos.

En conjunto, la tendencia está mejorando, pese al aumento del número de accidentes en Brasil. Hacer mayor hincapié en comunicar nuestras políticas y concretar los beneficios que reporta la certificación OSHAS a finales de año en Brasil nos ayudará a impulsar la mejora de estas estadísticas.

**LOS INDICADORES DE SyS EN EUROPA Y EE. UU. SON MÁS BAJOS GRACIAS AL MAYOR NÚMERO DE HORAS DE FORMACIÓN Y A LOS PLANES DE EMERGENCIA PARA EMPLEADOS Y CONTRATISTAS**

#### PLANES DE FORMACIÓN Y EMERGENCIA:



\*OSHAS 18001. Cálculo basado en la capacidad instalada a finales de 2014. Los parques son certificados un año después de ser reportados.

## 4. BALANCE MEDIOAMBIENTAL POSITIVO

EDPR tiene un firme compromiso con la protección del medio ambiente: complementamos nuestra estrategia de lucha contra el cambio climático con una gestión medioambientalmente responsable de nuestros parques eólicos. Dicha estrategia se basa en nuestras políticas medioambientales y de biodiversidad, que reflejan una gestión responsable del medio ambiente a lo largo de toda la cadena de valor.

La fase de explotación de los parques eólicos, con una vida útil de 25 años, constituye el núcleo de nuestro negocio. Por consiguiente, somos muy conscientes de la importancia de una adecuada gestión de las cuestiones medioambientales en nuestras instalaciones operativas, gestión que aseguramos gracias al Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

El SGA se implementa conforme a la norma internacional ISO 14001 y cuenta con su certificación por parte de una organización independiente. Esta norma se considera un referente a escala mundial para los sistemas de gestión ambiental y supone una garantía de que los parques de EDPR, con independencia de la regulación aplicable, están en línea y siguen las mismas directrices. El 92%\* de la capacidad instalada de EDPR está certificada conforme a la norma ISO 14001. Por otra parte, en el marco de la hoja de ruta de Sostenibilidad para 2013-2017, EDPR tiene como objetivo certificar, antes de finales de 2017, el 100% de los MW instalados.

EDPR se compromete a promover la conservación del medioambiente y aspira a desempeñar un papel activo contribuyendo al objetivo mundial de reducir el cambio climático. Para ello, tenemos en cuenta el plano medioambiental en todas nuestras actividades comerciales, con vistas a encontrar un equilibrio positivo

# 18.717 kt CO<sub>2</sub>

## EVITADO

El crecimiento de las instalaciones eólicas y solares se traducirá en una reducción considerable de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Fomentar el paso de los combustibles fósiles convencionales a las energías renovables es una de las maneras más eficaces y viables de atenuar el cambio climático a corto plazo.

## BIODIVERSIDAD

**Aspecto:** EDPR coexiste en armonía con la mayor parte de las especies salvajes. Si bien mitigar el cambio climático es la mejor forma de proteger la biodiversidad, somos conscientes de que nuestras operaciones pueden incidir en la flora y fauna autóctonas de los lugares donde se construyen y se explotan nuestros parques eólicos.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN:

- **Prevenir:** Los potenciales impactos ambientales se analizan en detalle en los estudios de impacto ambiental de los proyectos.
- **Corregir y/o compensar:** EDPR respeta la biodiversidad en todas las fases del ciclo de vida de las instalaciones.

## AGUA Y RESIDUOS\*\*

**Aspecto:** Producimos energía limpia y respetuosa con el medio ambiente, que no consume agua y con una baja generación de residuos. A pesar de ello, EDPR va más allá en su compromiso siguiendo de cerca sus operaciones y fomentando una cultura corporativa de responsabilidad.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN:

- Por tanto, nos comprometemos a medir la huella ecológica de los consumos de electricidad de nuestras actividades administrativas y parques, que suponen el 0,2% de las emisiones evitadas.
- La empresa trabaja activamente para mejorar la tasa de recuperación de residuos peligrosos, logrando un 73%, 98% excluyendo el terreno retirado por un vertido comentado a continuación.

## EMERGENCIAS

**Aspecto:** Por nuestra actividad y donde se desarrolla, los vertidos de aceite y los incendios son los mayores riesgos ambientales. Nuestro SGA fue concebido para prevenir situaciones de emergencia; sin embargo, si estas surgen, el sistema también cubre su gestión, incluidos los cuasi accidentes.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN:

- EDPR definió en 2015 un nuevo Plan de Gestión de Crisis en Europa.
- En 2015, EDPR realizó 216 simulacros periódicos para garantizar que nuestros empleados y contratistas están familiarizados con los riesgos y han recibido la formación adecuada para prevenir y actuar en caso necesario. Se registraron y solventaron 46 cuasi accidentes.
- En 2015, se registró un único vertido significativo; el suelo contaminado se retiró y se restauró.

## COMUNIDAD

**Aspecto:** EDPR sitúa a las comunidades locales en el centro de sus operaciones desde el punto de vista de creación de valor, si bien somos conscientes de que nuestras operaciones pueden traducirse en molestias para la población local (por ejemplo, contaminación visual o acústica).

MEDIDAS DE MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN:

- **Prevenir:** Elaboramos estudios de impacto social durante el desarrollo de los parques, que, en caso necesario, pueden incidir en su disposición.
- **Comunicar:** EDPR dispone de canales para la formulación de quejas. A lo largo de 2015, registramos un total de 67 reclamaciones ambientales debidas, principalmente, a interferencias con la señal de TV en Francia, las cuales se corrigieron sin demora y de forma satisfactoria.
- **Compensar:** Durante 2015, EDPR participó en actividades medioambientales como, por ejemplo, programas de voluntariado ambiental y asociaciones con entidades públicas.

## 5. INNOVACIÓN

**La innovación versa sobre nuevas tecnologías con las que impulsar la obtención de energías renovables —como la tecnología eólica *offshore*—, pero esto no lo es todo. También tiene que ver con la actitud y el compromiso de mejorar nuestra labor día a día.**

Nuestra empresa lleva tiempo adoptando con éxito soluciones innovadoras a fin de incrementar el rendimiento operativo y económico de nuestros activos a lo largo de toda su vida útil: hemos mejorado el diseño de los *layouts* para contar con los mejores recursos eólicos, reducido los costes y los riesgos de construcción y aumentado la producción de nuestros parques mediante el desarrollo interno de nuevas soluciones tecnológicas.

Tras obtener grandes resultados, seguiremos innovando tanto en nuestras operaciones *onshore* como en el nuevo objetivo de EDPR: hallar soluciones que mejoren los fundamentos económicos del segmento *offshore* de nuestro negocio. Para ello, nuestra empresa participa en dos proyectos centrados en las cimentaciones, uno de los elementos más importantes de las plantas eólicas. Ambos proyectos, WindFloat y DEMOGRAVI3, están ubicados en la costa de Aguçadoura (al norte de Portugal), lo que facilita el intercambio de conocimientos y recursos y contribuirá a reducir costes abriendo nuevos mercados para el sector de la energía eólica *offshore*.

### WINDFLOAT

El proyecto *WindFloat* es uno de los buques insignia de la lista de proyectos de I+D sobre energías renovables de EDP; se trata de un prototipo para alta mar que, después de cuatro años en funcionamiento, ha proporcionado excelentes resultados en condiciones hostiles como, por ejemplo, olas de hasta 15 metros de altura.

Es el proyecto de innovación más ambicioso del mundo hasta la fecha en el ámbito de la tecnología *onshore* flotante, el primer aerogenerador de alta mar que se instala en el océano Atlántico y la primera estructura triangular flotante semisumergible que sustenta un aerogenerador de 2 MW que permite aprovechar los vientos de alta mar con gran estabilidad por debajo de los 40 metros de profundidad y a gran distancia de la costa. Es, además, el primer proyecto de energía eólica *offshore* del mundo que no requiere el uso de pesados equipos de elevación en alta mar. El proceso de preparación para el ensamblado final, instalación y puesta en marcha se llevó a cabo íntegramente en un entorno controlado en tierra. Una vez finalizadas las tareas de construcción en tierra en diques secos, la estructura se remolcó aproximadamente 350 kilómetros mar adentro. La capacidad de llevar a cabo el remolcado en tales circunstancias puede atribuirse al rendimiento y la estabilidad de *WindFloat*. Estos factores también permiten la instalación sobre *WindFloat* de aerogeneradores de cualquier fabricante que se comercialicen listos para utilizar. El proyecto responde a una asociación de EDP, Repsol, Principle Power, A. Silva Matos, Vestas e InovCapital y cuenta asimismo con el respaldo del Fondo de Asistencia a la Innovación (FAI), en el que participan más de 60 proveedores, de los cuales más de dos tercios son portugueses.

Tras culminar con éxito la primera fase del proyecto, los siguientes pasos se centrarán en la instalación de un parque eólico flotante a gran escala de 27 MW.

### DEMOGRAVI3



En noviembre de 2015, EDP recibió financiación europea para desarrollar nueva tecnología de producción de energía eólica *offshore*. DEMOGRAVI3 es un proyecto que desarrollará unos innovadores cimientos flotantes para turbinas eólicas, dentro del Programa Horizonte 2020 de la Comisión Europea.

EDP, a través de EDPR, coordinará el consorcio que lleva a cabo este nuevo proyecto. DEMOGRAVI3 probará una turbina eólica con unos innovadores cimientos flotantes fabricados en hormigón y acero. El proyecto tendrá una duración de 4 años, incluida la instalación de un aerogenerador que aprovechará el cable submarino de conexión con la subestación en tierra de la turbina *WindFloat*.

Al contrario de la solución basada en la plataforma flotante probada con éxito en *Windfloat*, DEMOGRAVI3 estará asentado en el suelo, si bien ya va montado y flotará hasta el lugar de amarre. Toda la estructura y los componentes de la turbina se montarán en tierra y posteriormente serán transportados. Esta estructura evita, por tanto, la necesidad de buques de gran capacidad para fondear y montar todos los elementos de la turbina en el contexto marino.

El proyecto incluye a otros socios tecnológicos como, por ejemplo: TYPESA, ASM Energia, Univ. Politécnica de Madrid, WavEC, Acciona Infraestructuras, Fraunhofer Gesellschaft IWES, Gavin & Doherty Geo Solutions y Global Maritime AS.