

*edp* renováveis

ENERGY  
AS  
THE  
NEW  
ART

INFORME DE GESTIÓN  
2016



*edp* renováveis

**ENERGY  
AS  
THE  
NEW  
ART**

**ENERGY**  
**AS**  
**THE**  
**NEW**  
**ART**

## Índice

1	<b>La Compañía</b>	
	EDP Renováveis en Breve	09
	2016 en Cifras	18
	Organización	21
2	<b>Estrategia</b>	
	Entorno Empresarial	33
	Plan de Negocio	44
	Gestión de Riesgo	51
3	<b>Ejecución</b>	
	Económica	59
	Grupos de Interés	70
	La Seguridad es lo Primero	81
	Medioambiente	82
	Innovación	84
4	<b>Sostenibilidad</b>	87





**RENEWABLE ENERGY**  
AS THE *NEW*ART

**ENERGY**  
**AS**  
**THE**  
**NEW**  
**ART**

# 1 La Compañía

## EDP Renováveis en Breve

Visión, Valores y Compromisos	09
Presencia en el Mundo	10
Descripción del Negocio	12
Énfasis en los Grupos de Interés	13
Hoja de Ruta de Sostenibilidad	16

## 2016 en Cifras

Resumen de Cifras Principales	18
Evolución de la Acción	20

## Organización

Accionistas	21
Modelo de Gobierno	22
Estructura Organizativa	26





**WIND**  
**AS THE NEWART**

**ENERGY**

**AS**

**THE**

**NEW**

**ART**

# 1 La Compañía

## 1.1 EDP Renováveis en breve

### 1.1.1 VISIÓN, VALORES Y COMPROMISOS

<p><b>Visión</b></p> <p>Una empresa global de energía renovable, líder en creación de valor, innovación y sostenibilidad</p>	
<p><b>Declaración de Objetivos</b></p> <p>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</p>	
<p><b>Valores</b></p> <p><b>INICIATIVA</b> a través del comportamiento y la actitud de nuestros empleados</p>	<p><b>Compromisos</b></p> <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> <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> <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> <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> <li>• Asumimos las responsabilidades sociales y medioambientales que se derivan de nuestras actividades, contribuyendo así al desarrollo de las regiones en las que operamos</li> </ul>
<p><b>CONFIANZA</b> de nuestros accionistas, empleados, clientes, proveedores y demás grupos de interés</p>	
<p><b>EXCELENCIA</b> en nuestra forma de trabajar</p>	
<p><b>Innovación</b> para crear valor en los ámbitos donde desempeñamos nuestra actividad</p>	
<p><b>Sostenibilidad</b> centrada en la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras</p>	

### 1.1.2. PRESENCIA EN EL MUNDO



**En 2016 EDP Renováveis produjo 24,5 TWh evitando la emisión de 20,1 mt de CO<sub>2</sub>**

EDPR es líder de mercado con activos de alta calidad en 12 países, gestionando una cartera global de 10,4 GW de capacidad instalada, 248 MW en construcción y mucho más en desarrollo, empleando 1.083 empleados.

## EUROPA

### España

**373** empleados  
**2.371** MW operativos  
**4.926** GWh producidos

### Francia

**53** empleados  
**388** MW operativos  
**777** GWh producidos  
+18 MW en construcción  
+430 MW offshore en desarrollo

### Polonia

**38** empleados  
**418** MW operativos  
**951** GWh producidos

### Italia

**23** empleados  
**144** MW operativos  
**258** GWh producidos  
+127 MW en desarrollo con contratos de compraventa de electricidad

### Portugal

**72** empleados  
**1.251** MW operativos  
**3.047** GWh producidos  
+3 MW en construcción

### Bélgica

**2** empleados  
**71** MW operativos  
**128** GWh producidos

### Rumanía

**32** empleados  
**521** MW operativos  
**1.143** GWh producidos

### Reino Unido

**34** empleados  
1,1 GW (máx)  
e offshore en desarrollo

## AMÉRICA DEL NORTE

### EE. UU.

**410** empleados  
**4.811** MW operativos  
**12.501** GWh producidos  
+100 MW en construcción  
+551 MW en desarrollo con contratos de compraventa de electricidad

### México

**7** empleados  
**200** MW operativos

### Canadá

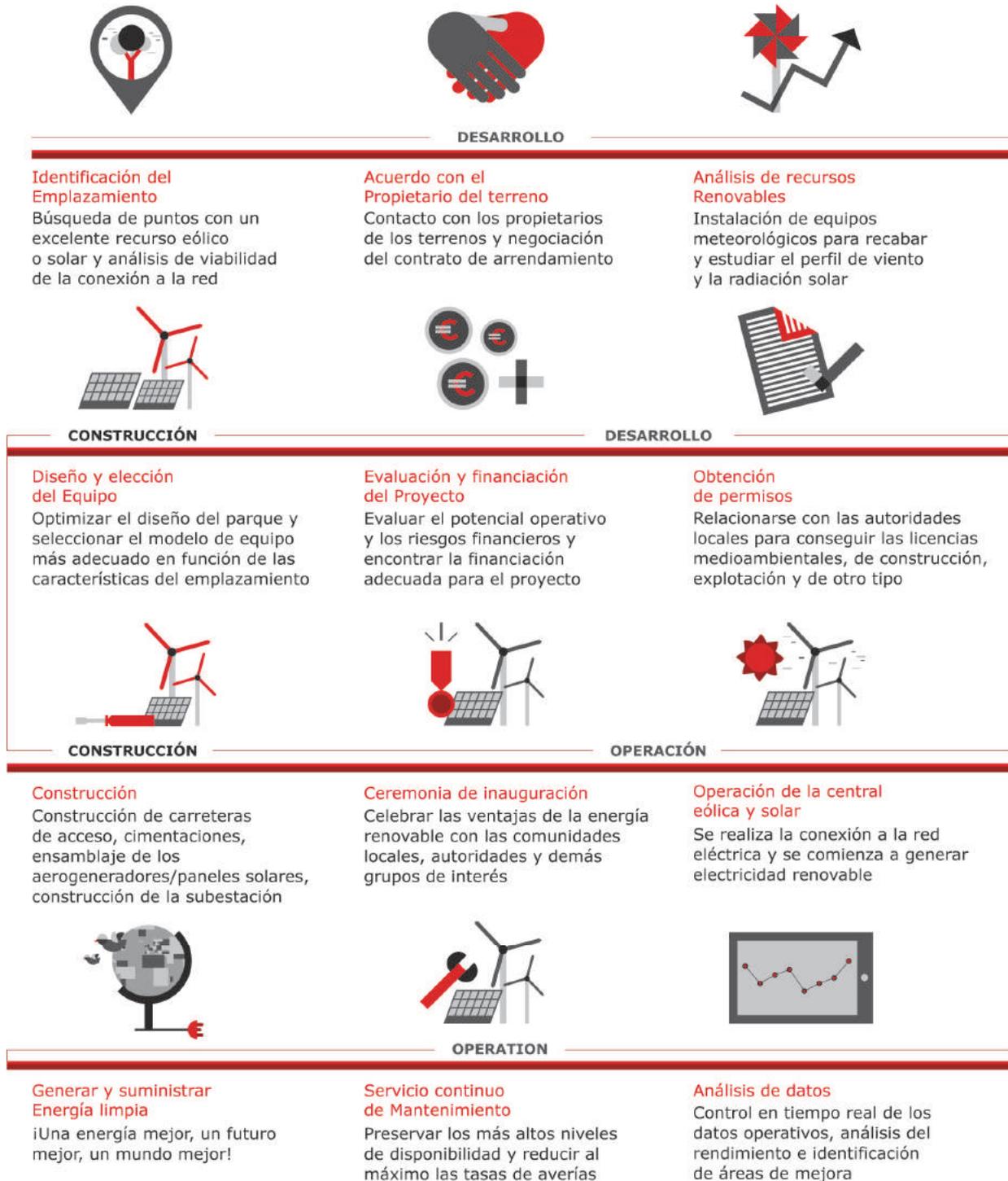
**5** empleados  
**30** MW operativos  
**75** GWh producidos  
+100 MW en desarrollo con contratos de compraventa de electricidad

## BRASIL

**34** empleados  
**204** MW operativos  
**666** GWh producidos  
+127 MW en construcción  
+140 MW en desarrollo con contratos de compraventa de electricidad

1.1.3. 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.**



### 1.1.4. ÉNFASIS EN LOS GRUPOS DE INTERÉS

EDP Renováveis, en línea con las estrategias adoptadas por el grupo EDP, es una empresa innovadora por su gestión de las relaciones con los grupos de interés. Entre sus principales objetivos, destaca dar servicio y dirigirse no solo a sus inversores y accionistas, sino también al resto de los interesados: empleados, proveedores, medios de comunicación y la sociedad, entre otros, todo lo cual se traduce en una serie de vínculos importantes que afectan a los resultados de la propia empresa.

Con esta visión, nuestro objetivo es entablar y mejorar 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 futuros y detectar las oportunidades de cooperación.

Y lo reflejamos en cuatro acciones principales que conforman nuestros compromisos clave: Comprender, Comunicar, Colaborar y Confiar. Todo ello forma parte de un plan integral en el que intervienen todas las áreas de negocio con instrumentos pluridisciplinarios.

#### **Comprender**

**Incluir, Identificar y Priorizar:** Identificamos de forma dinámica y sistemática a los grupos de interés que ejercen influencia en la Compañía y analizamos y tratamos de entender sus expectativas e intereses en las decisiones que les afectan directamente.

#### **Comunicar**

**Informar, Escuchar y Responder:** Estamos comprometidos en fomentar el diálogo en ambas direcciones con nuestros grupos de interés a través de iniciativas de información y consulta. Escuchamos, informamos y respondemos a los grupos de interés de un modo coherente, claro, riguroso y transparente, con el objetivo de construir relaciones.

#### **Colaborar**

**Integrar, Compartir, Cooperar, Informar:** Nuestro objetivo es colaborar con los grupos de interés para formar alianzas estratégicas con vistas a aglutinar y compartir conocimientos, aptitudes y herramientas, fomentando así la creación de valor conjunto diferenciándonos del resto.

#### **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.

Queremos entablar una comunicación coherente con los distintos interesados, con independencia del departamento del que dependan. En la siguiente imagen se representan los distintos grupos de interés tomando España como ejemplo:



Tras estudiar sus percepciones y expectativas, se adoptó un nuevo Plan de Gestión de Grupos de Interés integral con el que se pretende satisfacer estas expectativas generando valor, mejorando los resultados y minimizando los posibles riesgos para el negocio.



Este año hemos emprendido una serie de iniciativas dirigidas a mejorar los resultados más allá de la mera suficiencia y a involucrar a los distintos grupos de interés de manera coordinada con unas prácticas y un mensaje común. Para ello, ha sido necesario pasar de una visión y una gestión centrada en departamentos o unidades de negocio a un modelo corporativo, pluridisciplinar y convergente que ofrece coherencia y sinergias, además de garantizar la armonización y fomentar el uso eficiente de los recursos.

Asimismo, se ha creado un **Comité Directivo** específico encargado de establecer el Plan de Gestión de Grupos de Interés, realizar un seguimiento de los avances y evaluar los resultados. Además, el **Grupo de Trabajo ad hoc**, formado por miembros de distintos departamentos y unidades y responsable de ejecutar los planes del comité, se ocupa de trasladar a la práctica las ideas para que surtan efecto.

**Después de la primera gran encuesta a los interesados realizada en España, se crearon grupos de trabajo para trasladar a la práctica un plan de acción a nivel de empresa.**

Además de indicadores subjetivos como la satisfacción, los vínculos, la credibilidad, las cuestiones importantes para estos grupos, los resultados y la transparencia, el Plan de Gestión de Grupos de Interés recoge también otros nuevos, como el grado de influencia en los procesos decisorios relacionados con la empresa, así como la importancia de determinadas cuestiones para la actividad de EDPR. Por lo tanto, los Planes de Gestión de Grupos de Interés desde el 2016 en adelante apuntan no sólo a mejorar la percepción, sino también a impactar en el negocio. Las herramientas tecnológicas, como CRM (Gestión de Relaciones con el Cliente) se utilizarán en la gestión de los grupos de interés con el objetivo de reformular la manera en que se maneja la información.

## ¿CÓMO PODEMOS INFLUIR EN LAS ACTIVIDADES DE EDPR EN TODO EL MUNDO?

Tras este proyecto piloto de gestión de los grupos de interés en el mercado español, en el futuro realizaremos prácticas similares en todos los mercados de EDPR alrededor del mundo. El objetivo es desarrollar una visión global de las relaciones de la empresa con los grupos de interés en sus diferentes ubicaciones de manera transversal.

## Principales canales de comunicación

Los medios, así como todos los canales de comunicación representan un papel fundamental en la gestión de las relaciones con los grupos de interés. EDPR utiliza diversos de estos canales para comunicarse con ellos. Además, en aras de un diálogo constante y una relación estrecha, se ha propuesto utilizar los más eficaces para definir y gestionar las expectativas, y minimizar y garantizar un mejor control de los riesgos asociados a cada uno de estos grupos.

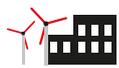
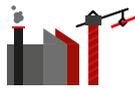
<b>Grupo de Interés</b>	<b>Medio de conexión</b>
Empleados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Comunicaciones y encuestas internas</li> <li>▸ Intranet, revista, boletín informativo, aplicación de Recursos Humanos y TV corporativa</li> <li>▸ Junta anual, formación y evaluación</li> </ul>
Clientes (en su mayoría contratantes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Reuniones, informes y actualizaciones</li> </ul>
Gestores de redes de transporte/distribución (TSO/DSO, por sus siglas en inglés)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Relaciones institucionales (desde la solicitud inicial de conexión a la red hasta el inicio de la producción de energía)</li> </ul>
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Reuniones y correos electrónicos</li> <li>▸ Evaluación y consultas</li> </ul>
Inversores, analistas y bancos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Página web, informes y presentaciones trimestrales y anuales</li> <li>▸ Reuniones, Investor Day y roadshows</li> <li>▸ Consultas</li> </ul>
Administraciones públicas nacionales y locales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Relaciones, eventos y reuniones locales (con reguladores, autoridades tributarias y ayuntamientos)</li> </ul>
Propietarios de tierras	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Reuniones periódicas e inauguración de parques eólicos</li> </ul>
Comunidades locales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Presencia, reuniones y patrocinios locales</li> <li>▸ Eventos y programas de responsabilidad social corporativa</li> <li>▸ Visitas a parques eólicos</li> </ul>
Asociaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Página web y reuniones</li> <li>▸ Patrocinios y congresos</li> </ul>
Medios de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Reuniones y eventos</li> <li>▸ Página web y congresos</li> </ul>
ONG	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Reuniones y eventos</li> <li>▸ Página web y congresos</li> </ul>
Universidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Programas de responsabilidad social corporativa</li> <li>▸ Reuniones y eventos</li> </ul>
Competencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Página web, eventos y congresos</li> <li>▸ Correos electrónicos</li> </ul>

A través de la Encuesta Mundial de Grupos de Interés, EDPR trabaja para detectar las áreas de mejora con cada grupo concreto, analizando para ello cuáles son los principales canales de comunicación que se utilizan y cuáles son más eficaces en cada caso.

Además, se recaban datos con el fin de conocer hasta qué punto estos canales influyen en las decisiones, recomendaciones y actuaciones relacionadas con la empresa, de tal manera que ello nos ayude a gestionarlos para reportar valor a la empresa en el futuro. Puesto que los canales de comunicación continuarán siendo el eje de la comunicación con los grupos de interés, todos los directivos y responsables de dichos grupos trabajan juntos para lanzar un mensaje coherente, adaptar la estrategia y llevar a cabo una supervisión constante.

1.1.5. HOJA DE RUTA DE 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 2016-2020.

Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS)	Hoja de ruta de sostenibilidad (2016-2020)
 <p><b>Energía Asequible y no contaminante</b>      <b>Acción por el clima</b></p>	<p>Mantener el liderazgo en la GENERACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES</p>
 <p><b>Trabajo Decente y Crecimiento Económico</b></p>	<p>CREAR VALOR manteniendo un perfil de BAJO RIESGO</p>
 <p><b>Agua Limpia y saneamiento</b>      <b>Vida Submarina</b>      <b>Vida de ecosistemas terrestres</b></p>	<p>Optimizar la GESTIÓN AMBIENTAL</p>
 <p><b>Producción y Consumo Responsables</b></p>	<p>Mantener una ECONOMÍA CIRCULAR en la gestión operacional</p>
 <p><b>Salud y Bienestar</b></p>	<p>Asegurar altos ESTÁNDARES DE SEGURIDAD para empleados y contratistas</p>
 <p><b>Paz, Justicia e Instituciones Sólidas</b>      <b>Igualdad de género</b></p>	<p>Asegurar un PROCESO ÉTICO de alta calidad</p>
 <p><b>Ciudades y Comunidades Sostenibles</b></p>	<p>Ampliar y armonizar los mecanismos de consulta periódica de los GRUPOS DE INTERÉS</p>
 <p><b>Industria, Innovación y Infraestructura</b></p>	<p>Promover la INNOVACIÓN en las fases de operación y de construcción</p>
 <p><b>Fin de la pobreza</b>      <b>Hambre cero</b>      <b>Educación de calidad</b>      <b>Reducción de las desigualdades</b></p>	<p>Invertir en el DESARROLLO de los empleados y asegurar el compromiso constante con la sociedad a través del VOLUNTARIADO</p> <p>Apoyar INICIATIVAS SOCIALES Y EDUCATIVAS a través de la Fundación EDP</p>

Esta hoja de ruta comprende los tres pilares de la sostenibilidad y se extiende a diez áreas diferentes: Crecimiento operativo, Gestión de riesgos, Creación de valor económico, Medioambiente, Economía del reciclaje, Personas, Gobierno, Compromiso con las partes interesadas, Innovación y 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.

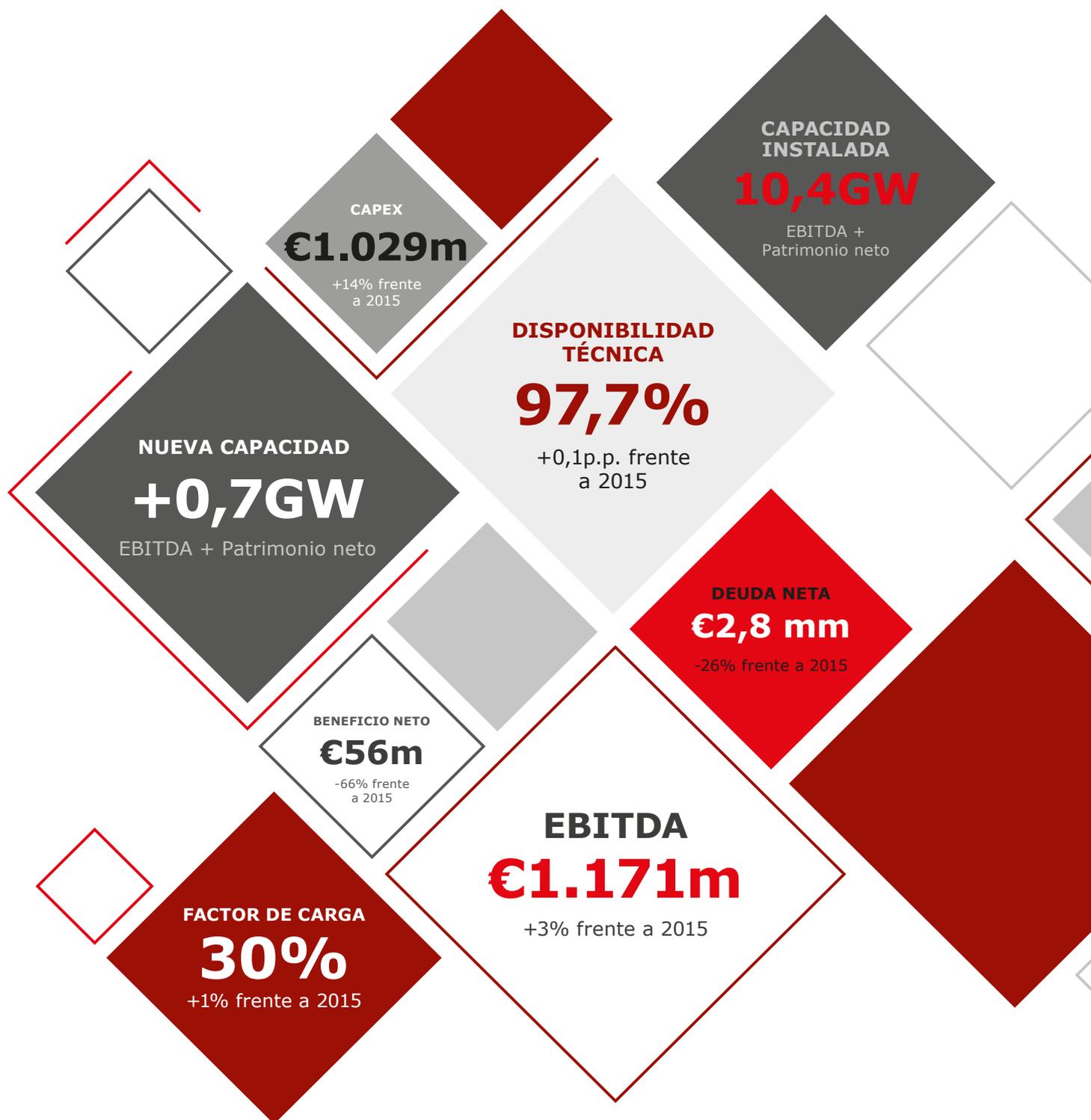
<b>Indicadores de la hoja de ruta de sostenibilidad (2016-20)</b>	<b>Ejecución 2016</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad instalada: 700 MW/año</li> <li>• CO<sub>2</sub> evitado: +10% (CAGR vs. 2015-2020)</li> <li>• &lt; 1% CO<sub>2</sub> emitido/evitado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento: +770 MW en 2016</li> <li>• CO<sub>2</sub> evitado: +7% en 2016</li> <li>• 0,1% CO<sub>2</sub> emitido/evitado</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EBITDA +8% (CAGR vs. 2015-2020)</li> <li>• Beneficio neto: +16% (CAGR vs. 2015-2020)</li> <li>• OPEX/MW: -1% (CAGR vs. 2015-2020)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EBITDA aj.: +12%<sup>1</sup> en 2016</li> <li>• Beneficio neto aj.: -4%<sup>1</sup> en 2016</li> <li>• -5% Core OPEX/MW en 2016</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% de MW certificados (ISO 14001)</li> <li>• 100% de proveedores críticos con Sistema Gestión Ambiental (SGA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 89% de MW certificados (ISO 14001) con base en la capacidad instalada en 2016</li> <li>• 88% de proveedores críticos con Sistema de Gestión Medioambiental (SGA)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener las ratios de residuos peligrosos y de agua usada por GWh en niveles similares a los de años anteriores</li> <li>• Más del 90% de residuos peligrosos recuperados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 26 Kg/GWh y 0,76 l/MWh</li> <li>• 87% de residuos peligrosos recuperados</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% de MW certificados (OHSAS 18001)</li> <li>• 100% de proveedores críticos con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud</li> <li>• Mentalidad «cero accidentes»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 95% de MW certificados (OHSAS 18001) con base en la capacidad instalada en 2016</li> <li>• 83% de proveedores críticos con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolerancia cero en caso de comportamientos poco éticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una comunicación con el Proveedor de la Ética<sup>2</sup></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de un plan para los grupos de interés en todas las geografías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de ejecución para los grupos de interés en España</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión de aprox. 10 millones de EUR (incluidos almacenamiento de energía y estructuras offshore)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión de aprox. 2 millones de EUR</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Más del 80% de los empleados recibió formación</li> <li>• Más del 40% de los empleados participó en actividades de voluntariado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 100% de los empleados recibió formación</li> <li>• El 20% de los empleados participó en actividades de voluntariado</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión de aprox. 2,5 millones de EUR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión de 602 mil EUR en 2016</li> </ul>

<sup>1</sup> Excepto partidas no recurrentes.

<sup>2</sup> En 2016, el Proveedor de Ética recibió una comunicación a través del Canal de Ética. Esta comunicación no se consideró relacionada con el Código de Ética, y se propondrá que sea rechazada en la próxima reunión del Comité de Ética. La comunicación fue reenviada al área responsable correspondiente para ser analizada y adoptar las medidas oportunas.

## 1.2. 2016 en cifras

### 1.2.1. RESUMEN DE CIFRAS PRINCIPALES



**1.083**

**EMPLEADOS**

+6% frente a 2015

**GENERACIÓN**  
**24,5 TWh**

+14% frente a 2015

**EMISIONES  
EVITADAS**

**20,1 mt CO<sub>2</sub>**

+7% frente a 2015

**CORE OPEX/MWh**

**€16,3/MWh**

-8% frente a 2015

**95%**

**CAPACIDAD CON  
CERTIFICADO  
OHSAS 18001**

**FLUJO DE CAJA  
OPERATIVO**

**€869m**

+24% frente a 2015

**FORMACIÓN**

**100%**

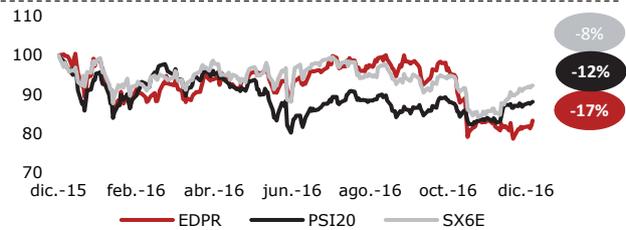
41h/empleado

1.2.2. EVOLUCIÓN DE LA ACCIÓN

**El precio de las acciones de EDPR cerró 2016 en 6,04 euros y el volumen medio diario se situó en 1,13 millones de acciones.**

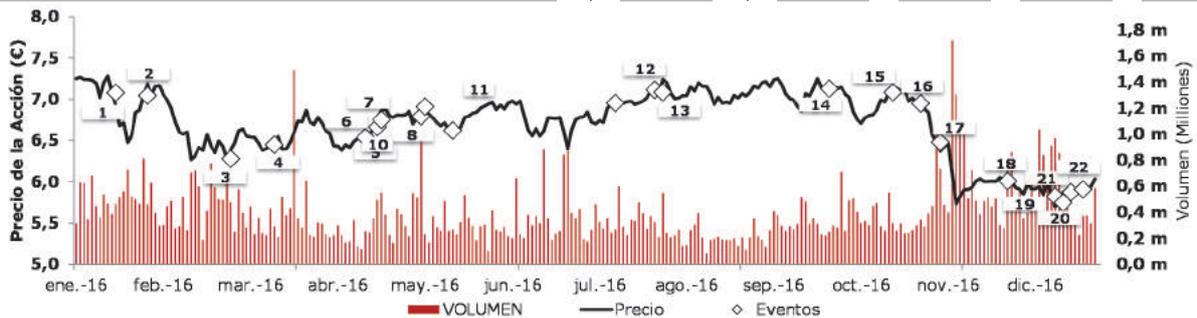
EDPR posee 872,3 millones de acciones admitidas a cotización en NYSE Euronext Lisbon. El 30 de diciembre de 2016, EDPR tenía una capitalización bursátil de 5.300 millones de euros —una cifra inferior a los 6.300 millones registrados al cierre del ejercicio anterior—, lo que equivale a 6,04 euros por acción. En 2016, la rentabilidad total para el accionista fue de -16%, teniendo en cuenta el dividendo abonado el 16 de mayo, de 0,05 euros por acción.

Evolución de la acción indexada de EDPR frente al PSI20 y al SX6E



EDPR en los mercados de capitales	
Cotización inicial (€)	
Cotización mínima (€)	
Cotización máxima (€)	
<b>Cotización de cierre (€)</b>	
<b>Capitalización bursátil (millones de €)</b>	
Volumen total transaccionado: Títulos cotizados y OTC (millones)	
... de los cuales, en NYSE Euronext Lisbon (millones)	
Volumen medio diario (millones)	
Rotación (millones de €)	
Rotación media diaria (millones de €)	
Rotación de capital (% de las acciones totales)	
Rotación de capital (% de las acciones en circulación)	
Evolución de la cotización	
<b>Rentabilidad total a los accionistas</b>	
<b>PSI 20</b>	
<b>Dow Jones Eurostoxx Utilities</b>	

	2016	2015	2014	2013	2012
Cotización inicial (€)	7,25	5,404	3,86	3,99	4,73
Cotización mínima (€)	5,70	5,3	3,87	3,58	2,31
Cotización máxima (€)	7,28	7,25	5,7	4,36	4,86
<b>Cotización de cierre (€)</b>	<b>6,04</b>	<b>7,25</b>	<b>5,4</b>	<b>3,86</b>	<b>3,99</b>
<b>Capitalización bursátil (millones de €)</b>	<b>5.265</b>	<b>6.324</b>	<b>4.714</b>	<b>3.368</b>	<b>3.484</b>
Volumen total transaccionado: Títulos cotizados y OTC (millones)	291,07	289,22	396,84	448,15	446,02
... de los cuales, en NYSE Euronext Lisbon (millones)	103,50	109,67	149,48	200,29	207,49
Volumen medio diario (millones)	1,13	1,13	1,56	1,76	1,74
Rotación (millones de €)	1.828,34	1.824,08	1.976,41	1.759,20	1.525,56
Rotación media diaria (millones de €)	7,11	7,13	7,75	6,9	5,96
Rotación de capital (% de las acciones totales)	32%	33%	46%	51%	51%
Rotación de capital (% de las acciones en circulación)	141%	148%	205%	229%	228%
Evolución de la cotización	-17%	34%	40%	-3%	-16%
<b>Rentabilidad total a los accionistas</b>	<b>-16%</b>	<b>35%</b>	<b>41%</b>	<b>-2%</b>	<b>-16%</b>
<b>PSI 20</b>	<b>-12%</b>	<b>+11%</b>	<b>-27%</b>	<b>+16%</b>	<b>+3%</b>
<b>Dow Jones Eurostoxx Utilities</b>	<b>-8%</b>	<b>-5%</b>	<b>+12%</b>	<b>+9%</b>	<b>-9%</b>



Fuente: Bloomberg / EDPR

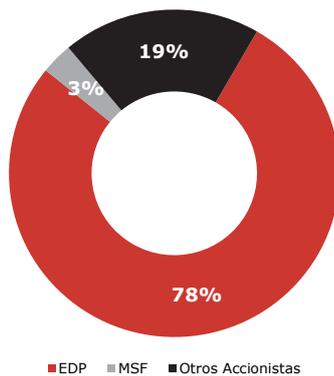
- |  |  |
|--|--|
| 1 EDPR informa sobre la subasta de energía renovable en España, 14 de enero                                | 12 EDPR publica sus resultados del primer semestre de 2016, 26 de julio  |
| 2 EDPR publica el Informe de volúmenes y capacidad de producción del ejercicio completo 2015, 26 de enero  | 13 EDPR cierra un acuerdo de compraventa de electricidad para un nuevo parque eólico de 200 MW en EE. UU., 28 de julio           |
| 3 EDPR publica sus resultados anuales de 2015, 24 de febrero   | 14 EDPR formaliza una nueva estructura de asociación institucional para 328 MW en EE. UU., 26 de septiembre                      |
| 4 EDPR asegura un nuevo contrato a largo plazo con una capacidad de 100 MW en Canadá, 10 de marzo          | 15 EDPR publica el Informe de volúmenes y capacidad de producción de los nueve meses de 2016, 18 de octubre                      |
| 5 Junta Anual de Accionistas de EDPR, 14 de abril  | 16 EDPR concluye la venta de participaciones minoritarias en Polonia e Italia, 27 de octubre                                     |
| 6 EDPR lleva a cabo una operación de rotación de activos en Europa, 19 de abril                            | 17 EDPR publica sus resultados de los nueve meses de 2016, 3 de noviembre  |
| 7 EDPR publica el Informe de volúmenes y capacidad de producción del primer trimestre de 2016, 20 de abril | 18 EDPR cierra un acuerdo de compraventa de electricidad para un nuevo parque eólico de 75 MW en Estados Unidos, 28 de noviembre |
| 8 EDPR publica sus resultados del primer trimestre de 2016, 4 de mayo                                      | 19 EDPR ejecuta una nueva estructura de asociación institucional para 101 MW en EE. UU., 14 de diciembre                         |
| 9 Capital Markets Day del Grupo EDP, 5 de mayo   | 20 EDPR anuncia modificaciones en los órganos de gobierno, 16 de diciembre   |
| 10 Pago de dividendos por parte de EDPR (0,05 euros por acción), 16 de mayo                                | 21 EDPR completa la financiación de 343 millones de dólares de una estructura de tax equity en Estados Unidos, 20 de diciembre   |
| 11 EDPR publica el Informe de volúmenes y capacidad de producción del primer semestre de 2016, 12 de julio | 22 EDPR, asegura contratos a largo plazo para 127 MW en la subasta de energía eólica en Italia, 23 de diciembre                  |

## 1.3. Organización

### 1.3.1 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

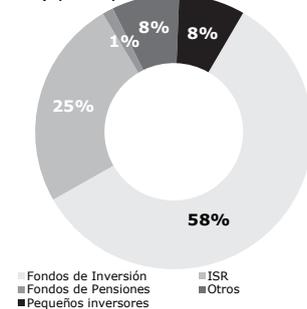


Desde su OPV, en junio de 2008, el capital social total de EDPR está compuesto por 872.308.162 acciones suscritas y totalmente desembolsadas con un valor nominal de 5,00 EUR. Todas estas acciones forman una misma categoría y una misma serie y se encuentran admitidas a negociación en el mercado regulado 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 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 uno de los mayores grupos privado de generación eléctrica de Brasil a través de su participación en Energias 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 con una plantilla de alrededor de 12.000 empleados en todo el mundo. En 2016, EDP registró una capacidad instalada de 25,2 GW, con una producción de 70 TWh, de los cuales, el 33% procede de la energía eólica. EDP es miembro de índices de sostenibilidad (DJSI World y Europe), 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.

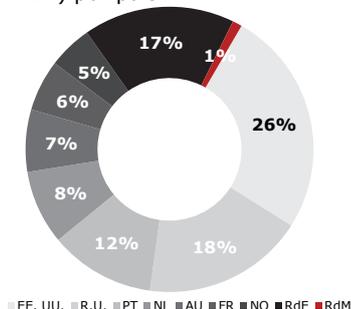
#### Accionistas (distintos a EDP) por tipo



#### Otros accionistas significativos

Además de la participación mayoritaria del Grupo EDP, MFS Investment Management — gestora de inversiones internacional con sede en EE. UU. 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.

#### Accionistas (distintos a EDP) por país



#### Amplia base de inversores

EDPR cuenta con una amplia base de inversores internacionales. Excluyendo el Grupo EDP, EDPR cuenta con más de 65.000 inversores institucionales y privados repartidos por todo el mundo. Los inversores institucionales suponen alrededor del 92% de la base accionarial de EDPR (excl. el Grupo EDP), mientras que el 8% 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 26% de la base accionarial (excl. el Grupo EDP), seguido por el Reino Unido, Portugal, Países Bajos, Australia, Francia y Noruega. En el resto de Europa, los países más representativos son Suiza, España y Suecia.

### 1.3.2. MODELO DE GOBIERNO

**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.**

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.

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.



#### **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



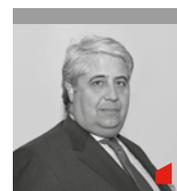
**José Ferreira Machado**  
Presidente



**Manuel Menéndez**



**Allan J. Katz**



**António Nogueira Leite**



**Francisca Guedes de Oliveira**



**Gilles August**



**Francisco da Costa**



**Acácio Piloto**

■ Comisión Ejecutiva

■ Comisión de Auditoría y Control

■ Comisión de Nombramientos y Retribuciones

■ Comisión de Operaciones entre Partes Relacionadas

■ Miembro Independiente

**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 (17) consejeros, de los cuales nueve (10) 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 cuatro 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**

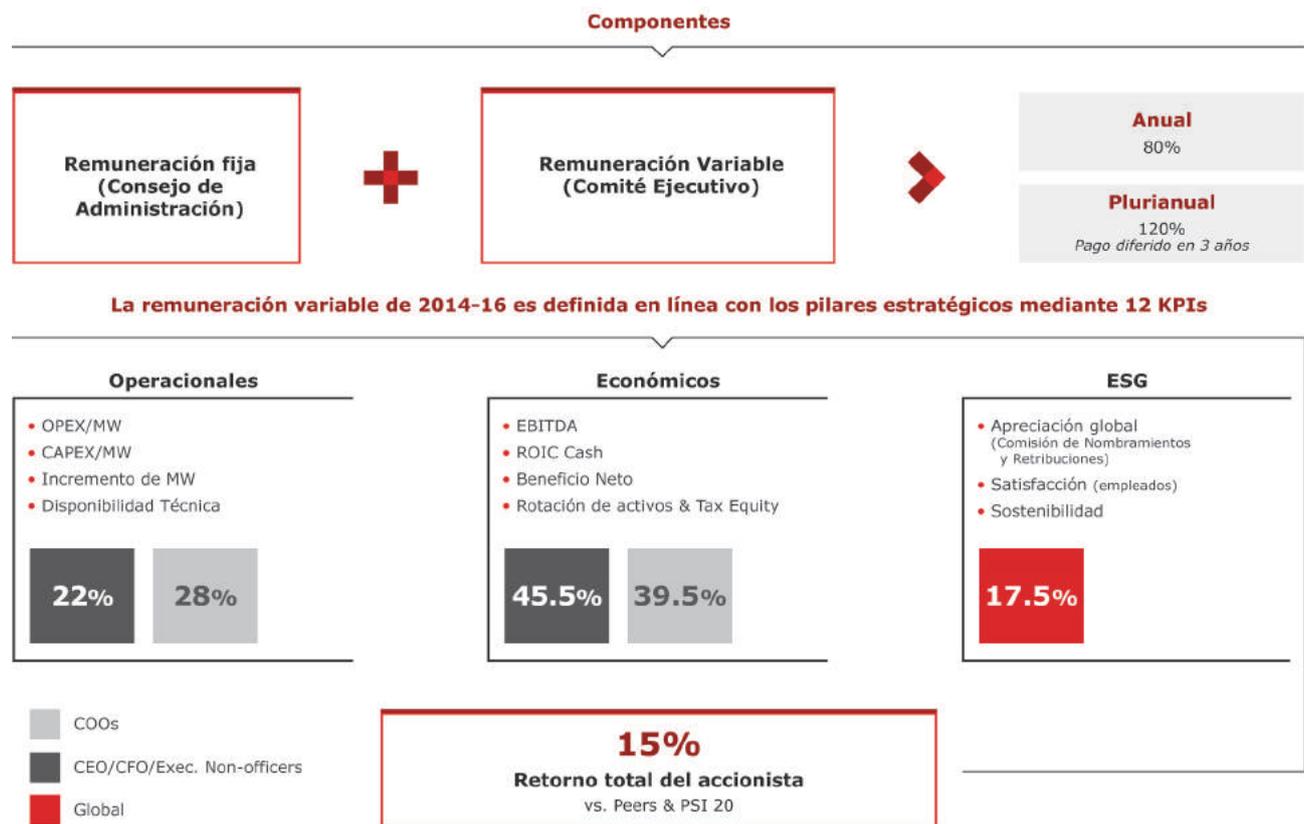
Además de la Comisión Ejecutiva anterior, el modelo de gobierno de EDPR contempla la existencia de órganos permanentes con funciones informativas, consultivas y de supervisión independientes del Consejo de Administración, tales como:



**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).

El gráfico a continuación describe la política de remuneración. Para obtener información más detallada sobre la política de remuneración consulte la sección Gobierno corporativo.



Nota: Para los COOs, los KPIs tienen un peso del 80% y 68% para el cálculo de la remuneración variable anual y plurianual respectivamente. Los restantes 20% y 32% son calculados basados en una evaluación cualitativa del CEO sobre el desempeño anual de los mismos.

### 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

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.
- Servicio al cliente

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.
- Organización *lean*

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.
- Adopción de decisiones colegialas

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

Los modelos organizativos de las plataformas mantienen 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 aprovecha la creación 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

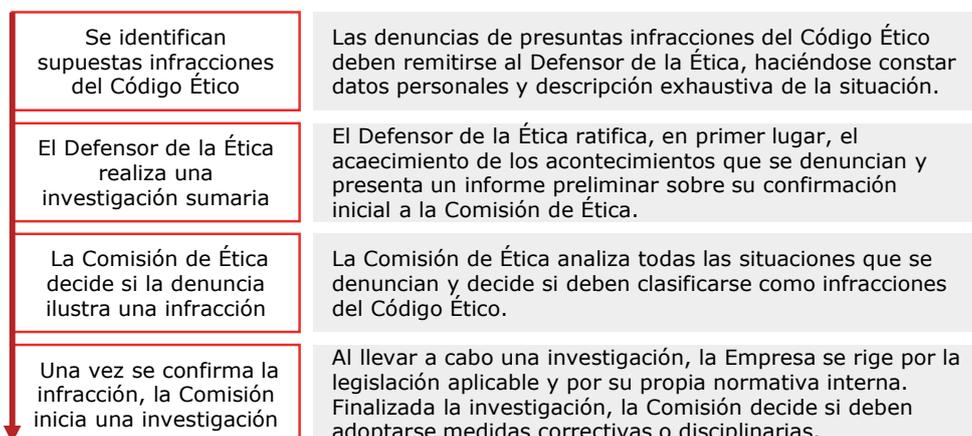
**Un comportamiento ético es absolutamente fundamental para el funcionamiento de la economía. EDPR reconoce su importancia y su complejidad y se compromete a regirse por la ética y a cumplir sus principios en el desempeño de su actividad. Sin embargo, es responsabilidad de los trabajadores realizar su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

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.

En 2016 se produjo una comunicación al Defensor de la Ética a través del Canal de Ética. No obstante, no fue considerado un asunto relacionado con el Código de Ética y será propuesto su rechazo en el próximo Comité de Ética. La comunicación ha sido remitida al área responsable para su análisis y toma de medidas correspondientes.

### **PROGRAMA ÉTICO**

EDPR está fuertemente comprometido con la divulgación y promoción del Código de Ética, que incluye una sección de Derechos Humanos, disponible para todos los empleados a través de formación, cuestionarios y discusiones abiertas sobre los resultados. En este aspecto, desde Marzo a Diciembre de 2016, EDP ofreció una formación de Ética ("Ética EDP") disponible para todos los empleados tanto en Europa y Brasil como Norteamérica. Este curso logró una masiva participación de alrededor de 900 empleados de EDPR.

### **REGULACIÓN ANTI-CORRUPCIÓN**

Para garantizar el cumplimiento de la 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.

## **RELACIÓN CON LOS EMPLEADOS**

**EDPR está comprometido a respetar la libertad de elección sindical y reconoce el derecho a negociación colectiva.**

De los 1.083 empleados de EDPR, el 21% 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.

## 2 Estrategia

### Entorno Empresarial

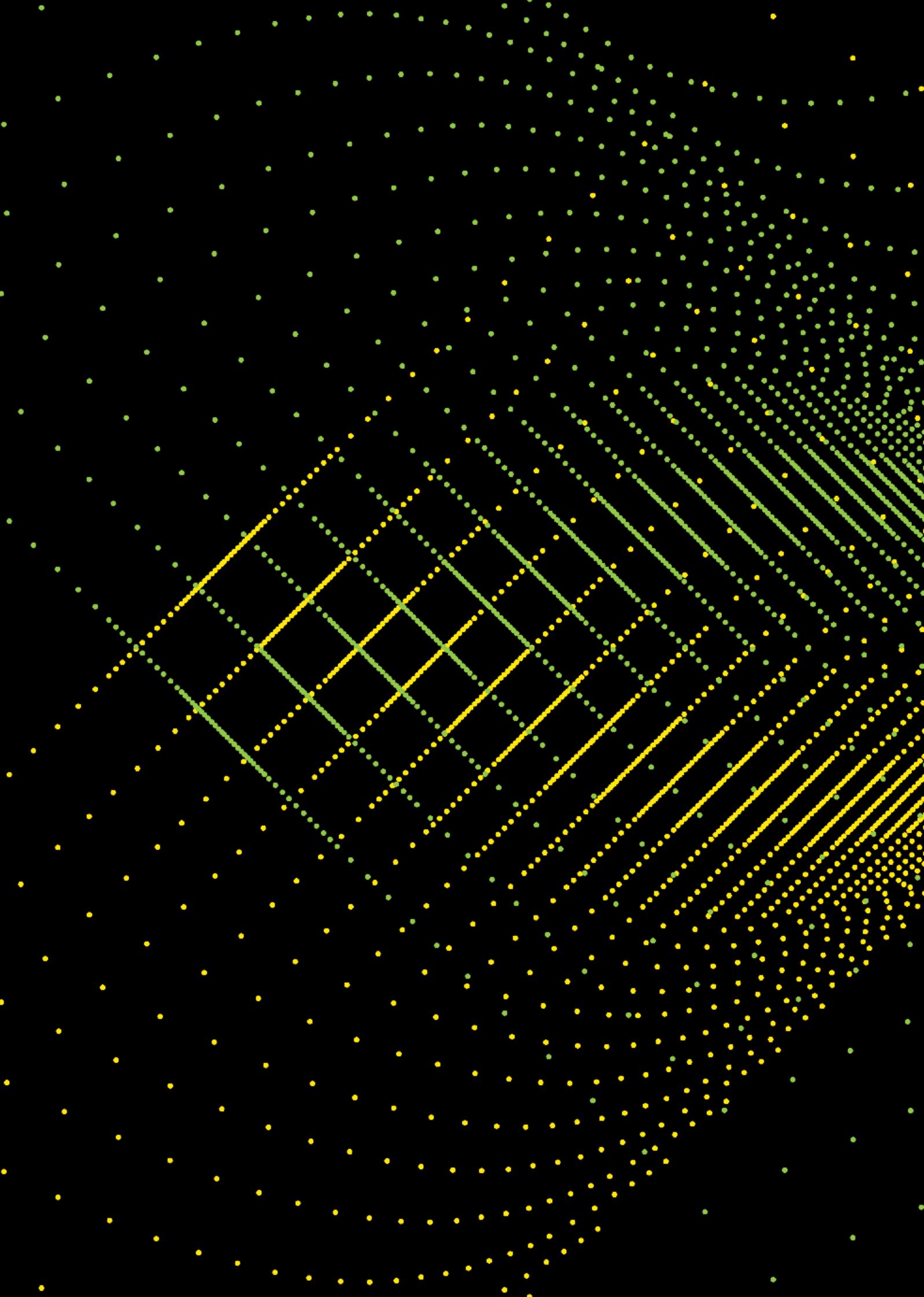
La importancia de las Energías Renovables	33
La Evolución de las Renovables en 2016	37
Regímenes Retributivos	38

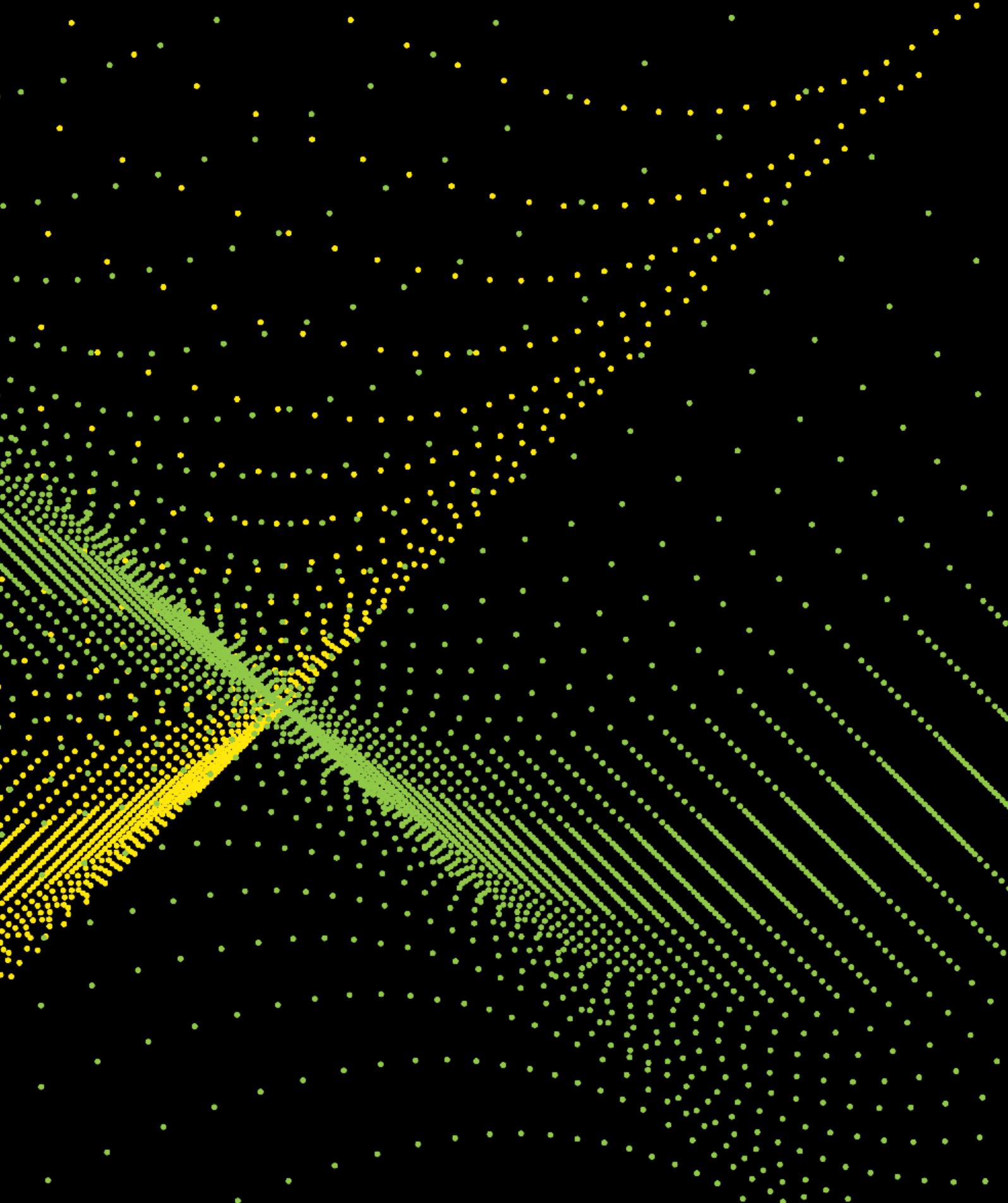
### Plan de Negocios

Crecimiento Selectivo	45
Excelencia Operativa	47
Modelo de Autofinanciación	49

### Gestión de Riesgo

51





**INNOVATION  
AS THE NEWART**

**ENERGY**

**AS**

**THE**

**NEW**

**ART**

## 2

### Estrategia

## 2.1. Entorno empresarial

### 2.1.1. LA IMPORTANCIA DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

**Las energías renovables son clave en la transformación energética que vivimos. Por una parte, son fundamentales para reducir las emisiones a escala global y no superar los 2°C de incremento de temperatura, tal y como se acordó en París. Por otra, son cada vez más competitivas con respecto a las tecnologías convencionales, además de ofrecer multitud de ventajas socioeconómicas. Estas favorecen el crecimiento económico y la seguridad energética, crean puestos de trabajo, impulsan el bienestar y contribuyen a la consecución de objetivos de desarrollo, entre otras ventajas.**

#### **Es necesario detener el cambio climático y cumplir los acuerdos internacionales**

La actividad humana está propiciando la liberación de ingentes cantidades de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero (GEI), que atrapan el calor y elevan la temperatura del planeta, lo cual terminará por poner en peligro nuestro clima. Científicos especialistas coinciden en la existencia de un cambio climático como consecuencia de la acción del hombre, basándose en la gran cantidad de datos registrados, además de observar y evidenciar los efectos del cambio climático con realidades como las siguientes: la temperatura global ha aumentado en 0,9°C en comparación con los niveles de 1880, el nivel de los océanos ha crecido aproximadamente en 17 centímetros durante el último siglo y es evidente el deshielo en Groenlandia y la Antártida. La reacción al cambio climático ha variado de forma radical en la última década: los países en vías de desarrollo de mayores dimensiones, con China a la cabeza, se han fijado objetivos para reducir sus emisiones y Estados Unidos, durante la presidencia de Barack Obama, ha acelerado sus actuaciones. El acuerdo de París, ratificado en noviembre de 2016, pretende luchar contra el cambio climático y abre las puertas a una economía libre de carbono.

**Según IRENA, el coste de doblar la cuota de energías renovables en 2030 ascendería a 290 miles de millones de dólares al año, una cifra entre 4 y 15 veces menor que los costes externos que se evitarían.**

Dado que las emisiones de GEI proceden principalmente de los combustibles fósiles, es fundamental adoptar medidas eficaces en el sector energético. Según IRENA, la Agencia Internacional de Energías Renovables, para evitar un incremento de más de 2°C con respecto a los niveles preindustriales bastaría con alcanzar una cuota del 30% en 2030 de renovables y aumentar la eficiencia energética. Además, resulta cada vez más evidente que la inversión necesaria para reducir las emisiones será moderada comparada con las ventajas de evitar los daños derivados del cambio climático.

Las renovables son por tanto un elemento clave para alcanzar los objetivos climáticos; se espera que la energía eólica *onshore*, gracias a su madurez y competitividad, lidere la transformación que requiere nuestro sector energético.

#### **Las energías renovables son la opción más barata en numerosas partes del mundo**

En la actualidad, algunas tecnologías renovables (eólica y solar fotovoltaica, en concreto) resultan competitivas con respecto a sus homólogas convencionales. En base al coste normalizado de la energía, la eólica *onshore* ya es la fuente de electricidad más asequible en algunas regiones. Además la energía solar fotovoltaica resulta cada vez más competitiva, tal y como afirman numerosos expertos y prestigiosos analistas, entre los que se encuentran Bloomberg Energy Finance, IRENA

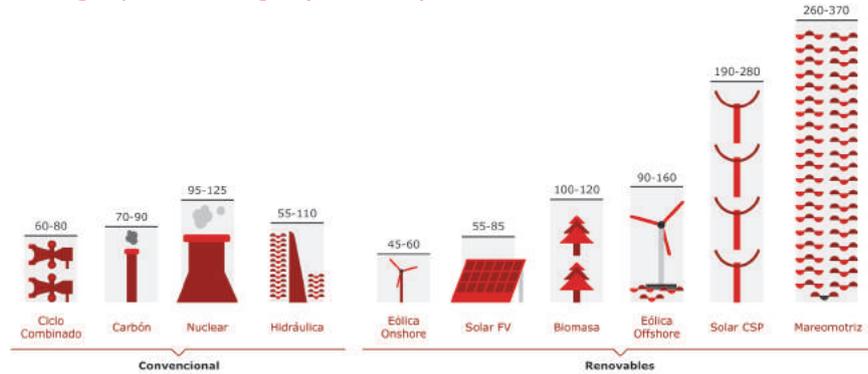
**En España, según la Asociación Empresarial Eólica, el precio mayorista medio en 2016 hubiera sido 15,3 euros/MWh mayor (28%) si la flota eólica de 23 GW no hubiera estado produciendo.**

y Lazard. A pesar de la sustancial reducción de los costes de la energía eólica *onshore* desde comienzos de 1980, todavía existe un importante margen de descenso para la próxima década, pues se prevé que los costes sigan cayendo gracias a la mejora en el diseño de los aerogeneradores, el uso de turbinas de mayores dimensiones y fiabilidad, el incremento de las alturas y diámetros de rotor capaces de alcanzar mayores factores de carga con el mismo recurso eólico. Según IRENA, en 2025 el coste normalizado de la energía eólica *onshore* y *offshore* podría descender entre un 26% y un 35%, respectivamente, y el de la energía solar fotovoltaica hasta un 59%. Además, dado que las energías renovables no

recurren a combustibles fósiles, no se encuentran expuestas a la volatilidad inherente de sus precios, por lo que su coste normalizado resulta previsible y estable.

La competitividad de la eólica ha quedado patente en las últimas subastas de energía celebradas en todo el mundo: en 2016, el precio de la eólica además de alcanzar mínimos históricos (por debajo de 40 dólares/MWh), fue menor que el de cualquier otra tecnología. El aumento en la oferta de renovables en el mercado tiene como consecuencia una reducción del precio medio, pues al no tener que sufragar ningún combustible, los costes marginales son muy bajos, reduciendo tanto los precios mayoristas como, en última instancia, el coste para el consumidor.

**Coste nivelado de la energía por tecnología (€16/MWh):**



Fuente: EDPR Analysis

**Pilar fundamental de sostenibilidad e independencia energética**

El carácter ilimitado del recurso eólico contribuye a su sostenibilidad: su uso permite ralentizar el agotamiento de los combustibles fósiles y mantener el equilibrio entre los recursos naturales existentes y su consumo, además de presentar un menor impacto ambiental, pues ni contaminan ni generan residuos, contribuye a preservar la calidad del aire y no exige consumo de agua o combustibles. Otra ventaja es que el recurso eólico es endógeno, lo cual mejora la seguridad en el suministro de energía de los países al reducir su vulnerabilidad ante los riesgos de interrupción o manipulación del suministro y favorece la independencia energética, lo cual se traduce en un ahorro significativo al reducirse las importaciones de gas y petróleo. Se trata de aspectos de gran importancia para la mayoría de los países —en especial, de Europa—, pues la mayor parte de las reservas de combustibles fósiles se concentra en un número reducido de países (principalmente, de Oriente Medio).

**Motor del crecimiento y el desarrollo regional**

Las renovables generan riqueza, empleo y actividad industrial. En comparación con las tecnologías fósiles, habitualmente mecanizadas y con un elevado consumo de capital, el sector de las renovables emplea a más personas de media, es decir, cada MWh generado a partir de fuentes renovables crea más puestos de trabajo que el obtenido de fuentes fósiles. Según IRENA, el sector de las renovables emplea, directa e indirectamente, a más de ocho millones de personas en todo el mundo, de las cuales, más de un millón corresponden al sector de la eólica. Dado que la mayor parte de las instalaciones se encuentran en zonas rurales, la eólica crea riqueza a escala local: el grueso de los puestos de trabajo se crean en los municipios donde se instalan los parques eólicos y los impuestos que se pagan —concretamente, sobre bienes inmuebles— suelen suponer una parte importante de sus ingresos.

En los países en vías de desarrollo, las renovables son cada vez más importantes: se estima que 1.200 millones de personas siguen careciendo de acceso a la electricidad, según la Agencia Internacional de la Energía, lo cual pone en grave peligro su bienestar y su desarrollo económico. Esta situación justifica un mayor despliegue de las renovables: las soluciones que no requieren de conexión a la red son la forma más asequible de lograr el acceso a la energía para todos.

**Mejora de la salud pública y la calidad medioambiental**

La construcción de centrales renovables contribuye a mejorar la salud pública principalmente al trasladar las nocivas emisiones de las centrales de carbón. La contaminación del aire se está convirtiendo en un grave problema en numerosas partes del mundo —concretamente, en las grandes ciudades— con motivo del smog, que es altamente perjudicial para la salud, reduce la visibilidad y favorece la lluvia ácida, que daña la vegetación y los cultivos. La contaminación del aire se ha erigido en la forma de contaminación más letal y el cuarto factor de riesgo de muerte prematura, según el Banco Mundial. Los fallecimientos resultantes suponen un coste para la economía mundial de alrededor de 225 miles de millones de dólares, según concluye el Banco Mundial, que apunta a la carga económica de la contaminación del aire.

EL ACUERDO DE PARÍS YA HA SIDO RATIFICADO POR LOS PAÍSES QUE REPRESENTAN EN TORNO AL 89% DE LAS EMISIONES EN TODO EL MUNDO

**La transición a una economía global con bajas emisiones de carbono ya ha comenzado y su ritmo es cada vez mayor gracias a la adopción del primer acuerdo universal sobre cambio climático y su ratificación en noviembre de 2016.**

El Acuerdo de París sobre cambio climático, resultado de la negociación internacional en materia de clima más complicada, de mayor alcance y más importante jamás acometida, entró en vigor el 4 de noviembre de 2016, mucho antes de lo previsto gracias a su rápida ratificación por un elevado número de países.

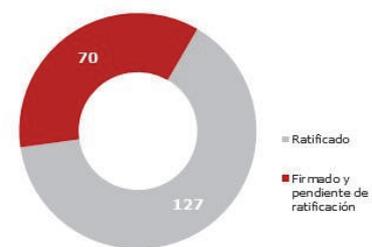
Este Acuerdo marca un punto de inflexión en la historia al cimentar la voluntad política, económica y social de gobiernos, ciudades, regiones, empresas y ciudadanos de evitar los peores efectos del cambio climático.

El Acuerdo de París prendió una mecha de actuaciones y compromisos sin precedentes para impulsar el sector de las energías renovables en todo el mundo. Sin embargo, aunque sin ninguna duda el Acuerdo de París fue todo un motivo para la esperanza, 2016 también se caracterizó por temores sin precedentes en torno a cuestiones climáticas. Por una parte, 2016 fue el año más cálido desde que se tienen registros y se anotó un nuevo máximo por tercer año consecutivo, según las Naciones Unidas. Además, la Organización Meteorológica Mundial ha confirmado que la concentración media global en la atmósfera del principal gas de efecto invernadero, el dióxido de carbono, alcanzó el simbólico y significativo hito de 400 partes por millón por primera vez en 2015 y marcó nuevos máximos en 2016.

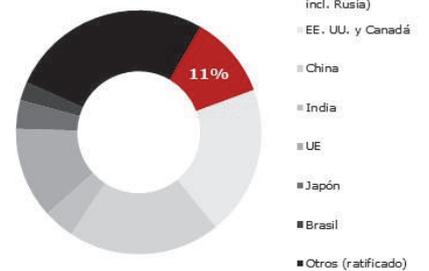
Dada esta situación, los agentes no estatales son cada vez más conscientes de la necesidad de abordar el cambio climático. La elaboración del Acuerdo de París pone de manifiesto que combatir el cambio climático ya no es una cuestión a la que deban enfrentarse exclusivamente los gobiernos, pues las empresas también tienen que desempeñar un papel crucial. Animadas por el aumento de las expectativas de la sociedad y los objetivos corporativos, son cada vez más empresas las que comprenden los retos y las oportunidades que supone avanzar hacia una economía con bajas emisiones de carbono y dotan a la lucha contra el cambio climático de gran importancia en sus estrategias corporativas. En Estados Unidos, por ejemplo, los clientes corporativos (como Google, Facebook, Amazon y Apple, entre muchos otros) contrataron en 2016, mediante acuerdos de compraventa de electricidad, cerca de 2,5 GW de capacidad nueva de energías renovables.

El sector eléctrico desempeñará una función clave en la transición hacia una economía con bajas emisiones de carbono. Dicho sector puede eliminar la práctica totalidad de las emisiones de CO<sub>2</sub> produciendo electricidad a partir de fuentes renovables y ofrece la perspectiva de sustituir parcialmente los combustibles fósiles en los ámbitos del transporte y la calefacción. De hecho, según Climate Action Tracker, que ofrece análisis científicos independientes, todas las sendas hacia un calentamiento global de 1,5°C prevén un sistema eléctrico totalmente descarbonizado en 2050, es decir, un sistema eléctrico formado únicamente por energías renovables y otras fuentes con emisiones nulas o bajas de carbono.

Países que ya han firmado el Acuerdo de París (COP21)



Peso de las emisiones por país firmante



**¿Qué es el Acuerdo de París?**

Se trata de un acuerdo en torno al clima alcanzado por cerca de 200 países en diciembre de 2015. El acuerdo compromete a los líderes mundiales a mantener el calentamiento global por debajo de 2°C, considerado el umbral necesario para evitar los peores efectos del cambio climático, procurando que el calentamiento no sea superior a 1,5°C, una barrera incluso más segura. Cada país presentó sus compromisos y el acuerdo incluye un mecanismo de revisiones periódicas de tales metas. El acuerdo también prevé un objetivo a largo plazo de emisiones netas cero, que en la práctica podría suponer la retirada progresiva de los combustibles fósiles. El acuerdo también establece una obligación legal de facilitar financiación a los países en vías de desarrollo para que combatan el cambio climático.

**SÍ A LA ENERGÍA EÓLICA**

**En vista del éxito cosechado por la campaña «Sí a la energía eólica» que lanzamos en España en 2015, en 2016 decidimos presentarla en los mercados de Italia, Rumanía, Polonia y Francia.**

A fin de demostrar las ventajas de la energía renovable, y más en concreto de la eólica, la campaña tiene como principal objetivo evidenciar que las energías renovables son la forma más eficaz de mitigar el cambio climático a corto plazo y dar cumplimiento a los compromisos asumidos en el Acuerdo de París (COP 21). Además, pone de manifiesto la competitividad de este tipo de energía. Con el propósito de informar a la sociedad sobre estas cuestiones, la campaña lanzada en las redes sociales, se centra en el personaje «el hipster de la energía», que en 2016 comenzó a responder preguntas y compartir sus respuestas con toda la comunidad de Facebook y Twitter. Gracias a «el hipster de la energía» y la página web de la campaña, los periodistas, líderes de opinión y el público en general de estos cuatro países pueden acceder, en su idioma nativo, a información científica actualizada en un formato atractivo y de fácil comprensión.

**Publicaciones de la campaña en Polonia, España, Italia y Rumanía:**



Número total de visualizaciones de la campaña: **2.580.769** (el doble con respecto al año anterior).

Twitter: **4.462.785 visualizaciones de etiquetas de la campaña** | Creación de una comunidad de **1.280 seguidores**

Facebook: **Aumento en un 73% de las dimensiones de la comunidad** con respecto al año anterior | **Alcance de cada publicación: 1.569.001 personas**

## 2.1.2 EVOLUCIÓN DE LAS RENOVABLES EN 2016

### Eólica

Según el Consejo Mundial de la Energía Eólica (GWEC), en 2016 se conectaron a la red 54,7 GW de capacidad eólica, por lo que la capacidad mundial instalada alcanzó los 487 GW.

Una vez más **China** lideró las instalaciones con 23,3 GW de nueva capacidad, aunque este número queda por debajo de los espectaculares resultados de 2015 (30 GW). En total, su capacidad instalada alcanzó los 169 GW, siendo el mayor mercado eólico mundial. Además, China instaló 0,7 GW de eólica *offshore* en 2016, y con ello adelantó a Dinamarca, consolidándose como tercera potencia eólica *offshore*, sólo por detrás de Reino Unido y Alemania.

**Estados Unidos** fue el segundo mercado eólico en 2016 y acabó el año con 8,2 GW de nuevas instalaciones, con lo que la capacidad acumulada alcanzó los 82,2 GW, superando su capacidad hídrica y convirtiéndose en la mayor fuente de capacidad renovable instalada y la cuarta total. Por estado, Texas añadió 2,6 GW en 2016, seguido de Oklahoma (1,5 GW) e Iowa (0,7 GW). Con estos incrementos, Texas sigue siendo el primer estado eólico y supera la barrera de los 20 GW, seguido de Iowa (6,9 GW) y California (5,7 GW). Asimismo, Estados Unidos puso en funcionamiento su primer proyecto eólico *offshore* de 30 MW "Block Island", en la costa de Rhode Island.

**En 2016, casi el 90% de la nueva generación eléctrica en Europa procedió de renovables**

En **Europa**, prácticamente el 90% de la nueva capacidad fue de origen renovable, muestra de la decidida senda hacia la descarbonización de la economía. Por primera vez, la energía eólica superó al carbón y se posicionó como segunda fuente de capacidad de generación eléctrica, por detrás tan solo del gas natural. La evolución es sin duda espectacular, especialmente si se tiene en cuenta que hace diez años la eólica era solo la sexta tecnología. En relación a la eólica, en 2016, las nuevas instalaciones representaron más de la mitad de la nueva capacidad de Europa y cubrieron el 10,4% de la demanda total de electricidad. Según Wind Europe, en la UE se instalaron un total 12,5 GW de energía eólica en el último año, de los cuales 1,6 GW fueron *offshore*. Con estos resultados, la capacidad instalada acumulada en Europa asciende a 153,7 GW eólicos, de los cuales, 12,6 GW son marinos. El continente afianza, así, su liderazgo en eólica *offshore*. Una vez más, Alemania fue el primer mercado eólico, con 5,4 GW de nueva capacidad (de los cuales, 0,8 GW fueron marinos) y Francia ocupó la segunda posición con un año de récord (1,6 GW), seguido de Turquía (1,4 GW) y los Países Bajos (0,9 GW, de los cuales, 0,7 GW fueron marinos). En términos de capacidad acumulada, Alemania mantiene su liderazgo con 50,0 GW, muy por delante de España (23,1 GW), R. U. (14,5 GW), Francia (12,1 GW) e Italia (9,3 GW).

En **Latinoamérica**, 2016 fue un año extraordinario para Brasil, que instaló 2,0 GW y superó los 10 GW de capacidad eólica instalada. Chile incorporó 0,5 GW, por lo que alcanzó una capacidad total de 1,4 GW, mientras que México conectó 0,5 GW, con lo que cerró el año con 3,5 GW.

**Otras economías emergentes** que registraron excelentes resultados fueron la India que, con un nuevo récord nacional de 3,6 GW, consolidó su posición como cuarto mercado eólico, además de Sudáfrica (0,4 GW) y Pakistán (0,3 GW).

### Solar

2016 fue un año excepcional para la energía solar fotovoltaica, que añadió un total de 76,1 GW frente a los 51,2 GW de 2015. China fue el mayor mercado y conectó 34,2 GW, lo que supone un aumento del 125% respecto del año anterior. Estados Unidos se situó en segunda posición, con un incremento estimado de 14 GW prácticamente doblando los 7,3 GW del año anterior. Japón y la India también destacaron con 8,6 y 4,5 GW, respectivamente. Los países europeos instalaron aproximadamente 6,9 GW de energía solar en 2016, lo que supone una disminución del 20% frente al 8,6 GW del año anterior, según Solar Power Europe. Reino Unido, Alemania, Turquía y Francia fueron las principales locomotoras del crecimiento en Europa.

**«2016 será recordado como el año en el que se firmaron los primeros contratos de compraventa de electricidad en la que la energía solar fue la tecnología más barata en muchas regiones del mundo», James Watson (consejero delegado de Solar Power Europe)**

### 2.1.3. REGÍMENES RETRIBUTIVOS

Los proyectos de energías renovables se han venido tradicionalmente remunerando a través de los siguientes sistemas retributivos:

- **SISTEMAS DE TARIFAS:** se trata del sistema más extendido y de mayor simplicidad, que además ofrece mayor visibilidad y seguridad al inversor. Los generadores reciben un pago preestablecido por cada unidad de energía generada (con independencia del precio de mercado), o bien un pago adicional al precio de mercado («tarifa más prima» y «contratos por diferencias»).
- **OBLIGACIONES DE CUOTA:** Los generadores reciben certificados verdes proporcionales a la energía producida, que pueden vender a los agentes obligados a adquirir un porcentaje o cuota de energía renovable, y que necesitan presentar los CV para justificar el cumplimiento de su obligación.
- **CONCURSOS Y SUBASTAS:** son cada vez más populares. No se trata de regímenes retributivos *per se*, pero ofrecen otro sistema de remuneración (típicamente una tarifa) al generador que esté dispuesto a producir al menor precio.
- **OTROS:** ayudas a la inversión, préstamos a bajo interés y exenciones fiscales son algunas de las medidas complementarias establecidas para apoyar a las energías renovables.

La siguiente tabla describe la regulación general actual en los países en las que EDPR está presente.

País	Descripción abreviada	País	Descripción abreviada
 EE. UU.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pueden acordar ventas mediante contratos de compraventa de electricidad (hasta un máximo de 20 años), coberturas o precios de mercado</li> <li>• Créditos a la energía renovable sujetos a la normativa de cada estado</li> <li>• Créditos fiscales a la producción (proyectos de energía eólica): durante 10 años tras el inicio de la actividad comercial (23 USD/MWh en 2016). Retirada gradual para proyectos cuya construcción se inicie después de 2016 (no habrá créditos fiscales a la producción para proyectos posteriores a 2019). Para optar a estos créditos, los proyectos deben estar operativos en un plazo de cuatro años.</li> <li>• Créditos fiscales a la inversión: créditos fiscales a la inversión del 30% para proyectos de energía solar; los proyectos nuevos de energía eólica pueden optar por esta fórmula, en lugar de acogerse a créditos fiscales a la producción. Retirada gradual para proyectos de energía eólica similar a la de los créditos fiscales a la producción. Retirada gradual proyectos de energía solar (los que entren en funcionamiento después de 2023 podrán optar a créditos fiscales a la inversión únicamente del 10%)</li> </ul>	 Bélgica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de Certificados Verdes</li> <li>• Cada región tiene su sistema de CV. En Valonia los CV fluctúan en el rango 65 EUR/MWh-100 EUR/MWh</li> <li>• Sistema para ajustar el número de certificados verdes por MWh, según un nivel de rentabilidad preestablecido</li> <li>• Posibilidad de negociar contratos de compraventa de electricidad a largo plazo</li> </ul>
 Canadá	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarifa fija (Ontario)</li> <li>• Duración: 20 años</li> </ul>	 Polonia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El precio de la electricidad se puede establecer a través de contratos bilaterales o mediante la venta al distribuidor al precio regulado (171,14 PLN/MWh en el cuarto trimestre de 2016)</li> <li>• La energía eólica recibe un CV por MWh, que puede venderse en el mercado. Los distribuidores de electricidad deben abonar una multa si no cumplen la obligación de CV. En 2016, la multa se fijó en 300 PLN/MWh</li> <li>• Los nuevos proyectos se retribuirán mediante contratos por diferencias adjudicados a través de subastas</li> </ul>
 España	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La energía eólica se vende a precio del mercado y recibe además una prima por MW, si es necesario, de modo que se alcance una rentabilidad objetivo equivalente al tipo del bono español a diez años más 300 puntos básicos</li> <li>• El cálculo de las primas se basa en "instalaciones tipo" (factor de carga, producción y costes)</li> <li>• Los primas de los nuevos proyectos se adjudican mediante subastas</li> </ul>	 Rumanía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los proyectos eólicos (instalados hasta 2013) reciben 2 CV/MWh hasta 2017 y 1 CV/MWh después de 2017 hasta completar 15 años. Uno de cada dos CV obtenidos antes de marzo de 2017 no podrá venderse hasta el periodo entre enero 2018 a diciembre de 2020. Los proyectos solares reciben 6 CV/MWh durante 15 años. Dos de cada seis CV obtenidos antes de marzo de 2017 solo podrán venderse durante el periodo entre abril de 2017 y diciembre de 2020. Los CV se pueden negociar en el mercado, aunque su precio está condicionado por un máximo y mínimo legal</li> <li>• Los activos de energía eólica (instalados después de 2013) reciben 1,5 CV/MWh hasta 2017; después de esa fecha, 0,75 certificados verdes/MWh hasta cumplir un total de 15 años.</li> </ul>
 Portugal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régimen antiguo (antes de 2006): tarifa regulada inversamente proporcional al factor de carga. Duración: 15 años (la tarifa se indexa mensualmente con la inflación) y posibilidad de obtener una prórroga a cambio de pagos por adelantado o descuentos en las tarifas existentes</li> <li>• Régimen nuevo (después de 2006): tarifas adjudicadas en concursos</li> </ul>	 Italia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los parques eólicos que entraron en funcionamiento antes de 2012 se retribuyen conforme a un modelo de precio del mercado más una prima, aplicable durante los primeros 15 años en funcionamiento</li> <li>• Parques eólicos que entraron en funcionamiento a partir de 2013 se retribuyen con tarifas a 20 años otorgados mediante subastas</li> </ul>
 Francia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarifa durante 15 años: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primeros diez años: se reciben 82 EUR/MWh; indexación anual</li> <li>• Años 11 a 15: dependiendo de las horas de producción, la tarifa se ajusta entre 82€/MWh por 2.400 horas hasta 28€/MWh, con indexaciones anuales.</li> </ul> </li> <li>• Los activos nuevos se retribuirán conforme a un régimen de contratos por diferencias</li> </ul>	 Brasil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasta 2008, sistema de tarifas («PROINFA»)</li> <li>• Desde 2008, se adjudican tarifas a 20 años en subastas</li> </ul>
 Reino Unido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de certificados verdes (CV) desde 2002</li> <li>• El sistema de certificados verdes terminará en 2017 y será sustituido de manera gradual por un régimen de contratos por diferencias adjudicados en subastas</li> </ul>		

## EUROPA: REDISEÑANDO LOS MERCADOS DE ELECTRICIDAD PARA LA DESCARBONIZACIÓN

**El 30 de noviembre de 2016, la Comisión Europea (CE) presentó un conjunto de medidas legislativas sobre energías limpias denominado «Paquete de invierno», en el que se recoge el marco reglamentario que la UE tiene previsto aplicar a partir de 2020. Las propuestas representan un elemento clave en el compromiso de la Comisión Europea con la creación de una Unión Europea de la Energía e incluyen cinco ámbitos principales: Propuesta de directiva de energías renovables, revisión del diseño del mercado, gobierno, eficiencia y seguridad de suministro.**

El paquete consta de ocho propuestas legislativas, entre las que se encuentran el Reglamento de gobierno de la unión energética y una nueva Directiva de energías renovables, junto con cuatro documentos no legislativos y otros nueve informes e iniciativas. Las propuestas legislativas deben ser aprobadas por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea y podrían materializarse a finales de 2018.

El objetivo de la Directiva de energías renovables que se propone es cimentar los compromisos adquiridos en el Acuerdo de París, conforme al cual la Unión Europea se compromete a reducir los GEI (gases de efecto invernadero) en un 40%, con respecto a los niveles de 1990 para 2030, y aumentar el peso de sus energías renovables en un 27%. Las propuestas incluyen asimismo planes para incrementar los niveles de eficiencia energética en un 30% para 2030.



La CE, en su nuevo marco de gobierno, controlará la consecución de los objetivos sobre clima y energía de cara a 2030. Con el fin de dar cumplimiento a estos objetivos, los Estados miembros deberán elaborar planes nacionales sobre energía y clima para 2030, en los que cada uno de ellos deberá hacer constar las medidas que aplicará para alcanzar sus metas. En caso de que dichos planes no redunden en la consecución de los objetivos vinculantes de la UE, la CE podrá activar medidas a escala de la Unión orientadas a compensar las carencias.

**«Nos encontramos a las puertas de una revolución de las energías limpias» (Miguel Arias Cañete, Comisario de Acción por el Clima y Energía)**

La propuesta para que se apruebe una nueva directiva de energías renovables aboga asimismo porque el apoyo a este tipo de energías sea previsible a tres años vista, pues exige que los Estados miembros definan un calendario de, al menos, tres años para la formulación de medidas de apoyo, incluidos plazos, capacidad y presupuesto. Exige además a los Estados miembros garantizar que cualquier modificación que introduzcan en sus mecanismos de apoyo no incidirá negativamente en la rentabilidad de los proyectos de energías renovables.

Las metas para 2030 implican que prácticamente la mitad de la electricidad de Europa se generará a partir de fuentes renovables en dicho año. La CE reconoce este dato y es su objetivo integrar las energías renovables en los mercados de electricidad a fin de adecuarlos a una cuota cada vez mayor de generación a partir de fuentes renovables.

A continuación, se describen los avances más recientes en materia reglamentaria en los países europeos en que EDPR lleva a cabo su actividad (para más información, consulte la Nota 1 a las Cuentas Anuales Consolidadas de EDPR).



### ESPAÑA

En enero de 2016, se celebró la primera subasta de energías renovables, cuyo objeto era ofrecer un régimen retributivo similar al aplicable a las instalaciones existentes (reguladas por Real Decreto 413/2014). Se requirió a los inversores ofertar un descuento sobre un valor estándar de retribución a la inversión al que estarían dispuestos a llevar a cabo el proyecto. La subasta fue muy competitiva: en el caso de la energía eólica *onshore*, los proyectos participantes superaron en cinco veces la capacidad atribuida. EDPR resultó adjudicataria de 93 MW de energía eólica.

El gobierno español anunció una nueva subasta para los primeros meses de 2017, para proyectos con puesta en marcha antes de diciembre de 2019.



### PORTUGAL

En octubre de 2016, se publicó la Orden 268-B/2016 para la devolución de ayudas recibidas en el marco de programas públicos de desarrollo.

 **FRANCIA**

En abril de 2016, el gobierno aprobó el «Programa Plurianual de Inversiones», que fija objetivos de energías renovables, con capacidades diferenciadas por tecnología, así como un calendario provisional de los concursos públicos que se llevarán a cabo hasta 2019 para conceder la capacidad prevista.

En diciembre de 2016, se presentó un nuevo mecanismo de retribución a la eólica, consistente en “contratos por diferencias” y que aplicará a los parques que hubieran solicitado un contrato de compraventa de electricidad en 2016. El importe del “contrato por diferencia” se fija en un nivel equivalente al de la tarifa a la que sustituye (mismo plazo, indexación y ajustes similares a partir del décimo año). Se incluye además una prima para compensar los costes de vender la energía en el mercado (2,8 euros/MWh). El precio de referencia del contrato por diferencia será el precio medio del día anterior, multiplicado por la producción, aplicando un perfil representativo del sector eólico.

Asimismo, se publicó el proyecto de decreto para los “contratos por diferencia” para 2017 aplicable a parques eólicos de menos de seis aerogeneradores, en el que se amplía el periodo de la retribución conforme a dichos contratos de 15 a 20 años y se fija el precio de ejecución en 72 euros/MWh, más la prima por acudir al mercado.

 **ITALIA**

En junio de 2016 se aprobó un nuevo decreto para regular una nueva subasta de renovables que aprueba un marco similar al de 2012 que reguló las tres primeras subastas, aunque con ajustes. El nuevo decreto se aprobó para un único concurso de 800 MW de energía eólica *onshore*. Tras la celebración del concurso, el Gestore dei Servizi Energetici (GSE), la agencia italiana de la energía, publicó en diciembre de 2016 la lista de proyectos adjudicatarios. EDPR resultó adjudicatario de contratos de compraventa de electricidad en seis parques eólicos por un total de 127 MW, con un precio de 66€/MWh (en caso en el que el precio de mercado sea menor a este precio, el GSE pagará la diferencia).

 **POLONIA**

En junio de 2016, se aprobó una ley que introduce requisitos adicionales para la construcción de parques eólicos. La ley incluye, entre otras medidas, nuevas restricciones sobre distancia mínima entre los aerogeneradores y las viviendas más próximas, y aumenta los impuestos a pagar por los productores.

También en junio de 2016 se aprobaron ciertas modificaciones al Capítulo 4 de la Ley sobre energías renovables. Aunque no se introdujeron modificaciones sustanciales en el sistema de subastas, se incluyeron algunas modificaciones, como por ejemplo en las categorías de tecnologías que compiten entre sí en una misma subasta. La mayoría de estas modificaciones están encaminadas a favorecer la biomasa, el biogás y la combustión combinada.

En noviembre de 2016, el gobierno polaco publicó una propuesta de decreto en la que se detalla el volumen y el valor de la energía que se prevé subastar en 2017. El borrador establece que las energías renovables de carga base (biomasa y biogás) supondrán en torno al 50% del presupuesto total de las subastas de 2017, si bien también podrían participar nuevos proyectos de energía eólica *onshore* por un volumen de hasta 150 MW.

 **RUMANÍA**

El gobierno aprobó la propuesta de decreto por la que se fija una cuota de renovables de 8,3% para 2017. En octubre de 2016, el Ministerio de Energía lanzó a consulta una propuesta para la modificación de la Ley energías renovables en vigor, emitiendo posteriormente un nuevo borrador en noviembre que incluía ciertas medidas que mejoraban la versión lanzada a consulta. Entre otras medidas, se incluye una extensión hasta 2031 del sistema de Certificados Verdes (CV), aunque suprime la indexación de sus parámetros y se extiende el periodo de recuperación de CV pospuestos de 2018 a 2025. En lo relativo a proyectos de energía fotovoltaica, las modificaciones previstas en el borrador proponen que se extienda el periodo en el que se posponen los CV hasta 2024, fijando su recuperación de 2025 a 2030.

 **REINO UNIDO**

En noviembre de 2016, el *Departamento de Negocios, Energía y Estrategia Industrial* británico (BEIS) publicó las primeras informaciones sobre la próxima ronda de subastas. Se prevé que la segunda ronda inicie en abril de 2017, y que los proyectos compitan por un presupuesto de 290 millones de libras esterlinas. Podrán participar proyectos con fecha de entrada en explotación durante los ejercicios 2021/2022 y 2022/2023 (con la excepción de proyectos de eólica *offshore* que podrán entrar en explotación durante los dos años siguientes al ejercicio 2022/2023). En esta nueva subasta solo participarán las tecnologías menos maduras, como la energía eólica *offshore*. El precio de partida para la energía eólica *offshore* se fija en 105 libras esterlinas/MWh, en el caso de los proyectos que se desplieguen en 2021/2022, y en 100 libras esterlinas/MWh, en el caso de los proyectos que se desplieguen en 2022/2023.

## NORTEAMÉRICA SIGUE A LA CABEZA

El marco estadounidense de desarrollo de la energía renovable se ha basado históricamente en la descentralización al carecer de tarifas reguladas de ámbito nacional, lo que implica la combinación de tres mecanismos clave:

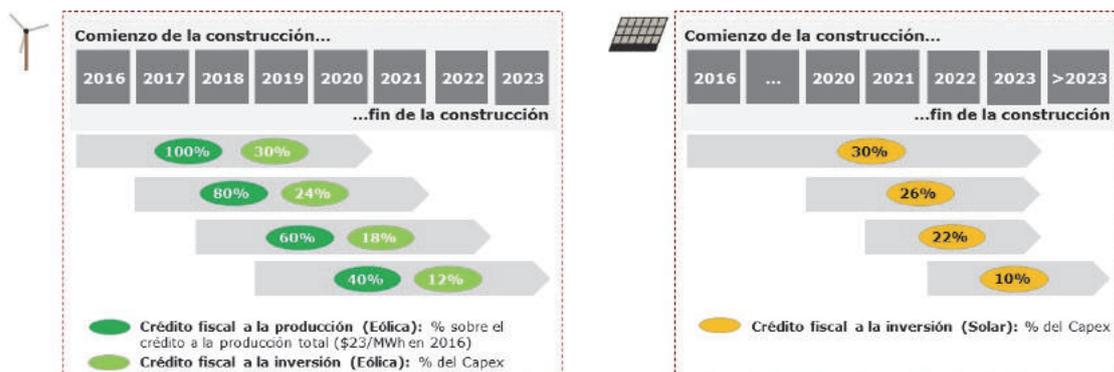
- **PTC:** créditos fiscales a la producción son la forma más habitual en que se incentiva la energía eólica en EE. UU. y representan una fuente adicional de ingresos por unidad de electricidad (23 dólares/MWh en 2016) durante los 10 primeros años de vida de los activos.
- **ITC:** créditos fiscales a la inversión, equivalentes al 30% de la inversión inicial en inmovilizado, constituyen el principal incentivo para la energía solar.
- **CAE:** acuerdos bilaterales a largo plazo para la adquisición de electricidad en los que la entidad de explotación de instalaciones eólicas o solares puede vender su producción a un precio fijo, habitualmente ajustado en función del parámetro de actualización que se negocie.

Por otra parte, numerosos estados han aprobado leyes —principalmente, en forma de normas medioambientales de cartera para las fuentes de energías renovables o “RPS” por sus siglas en inglés— que exigen a las empresas de servicios públicos de suministro adquirir un porcentaje de su suministro de energía de fuentes renovables y prevén sanciones en caso de incumplimiento. Dichas empresas pueden invertir directamente en activos de generación de energías renovables, adquirir electricidad a otros generadores de energía renovable, o comprar certificados de energías renovables. Gracias a estas políticas, numerosas empresas de suministro conciben sistemas de subastas para conseguir CAE con las entidades de generación renovables. A continuación, se describen los avances más recientes y relevantes en materia reglamentaria en Norteamérica (para más información, consulte la Nota 1 a las Cuentas Anuales Consolidadas de EDPR).



### ESTADOS UNIDOS

En diciembre de 2015, el Congreso de Estados Unidos aprobó la Ley consolidada de asignación de fondos de 2016, que prevé la prórroga de los PTC para la energía eólica y la posibilidad de aplicar, en su lugar, ITC del 30% así como su prórroga en el caso de la energía solar. El Congreso también introdujo la retirada progresiva de los créditos: los proyectos de energía eólica que comiencen a construirse en 2020 o más tarde no podrán acogerse a PTC o a la ITC y los proyectos de energía solar que entren en funcionamiento a partir de 2023 únicamente podrán disfrutar de ITC del 10%. El siguiente gráfico recoge el calendario de retirada gradual:



En mayo de 2016, la administración tributaria (IRS) estadounidense aprobó una directriz conforme a la cual los parques eólicos disponen de cuatro años a partir del inicio de su construcción para entrar en funcionamiento y poder acogerse a PTC. Como resultado de ello, los proyectos cuya construcción comience antes de finales de 2019 y entren en funcionamiento antes del cierre de 2023 podrán percibir dichos créditos. La norma del IRS también prevé una disposición por la que se permite que los promotores de los proyectos obtengan los PTC cuando el 5% de los componentes de capital del proyecto de que se trate, según su valor en dólares, tenga consideración de «safe harbor» en determinado ejercicio y su construcción finalice en un plazo de cuatro años. Por tanto, si un promotor garantiza el 5% de la inversión en inmovilizado de determinado proyecto en 2016, este podrá acogerse a PTC del 100% siempre que su construcción finalice antes de finales de 2020. En agosto de 2015, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos anunció el Plan de Energía Limpia, orientado a reducir la contaminación por carbono procedente de centrales eléctricas existentes. En febrero de 2016, el Tribunal Supremo suspendió la aplicación de dicho plan, hasta la resolución del recurso presentado; al cierre de 2016, sigue adelante el proceso de revisión judicial en el Tribunal de Apelaciones del Distrito de

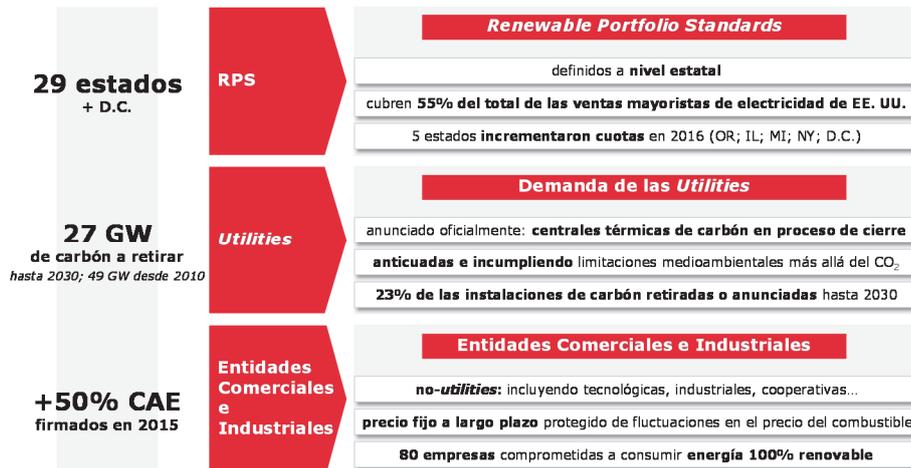
Columbia. Se prevé que se dicte sentencia a mediados de 2017; sin embargo, se prevé que se interpondrá recurso ante el Tribunal Supremo en cualquier caso. En lo referente a normas RPS, algunos estados elevaron sus objetivos en 2015 y 2016: California y Nueva York se fijaron como objetivo alcanzar el 50% de la producción a partir de fuentes de energías renovables para 2030; Oregón elevó hasta el 50% la meta prevista en dichas normas para 2040; Vermont aprobó un objetivo del 75% para 2032; y Michigan elevó su meta al respecto hasta el 15% para 2021. En 2016, tanto Nueva Jersey como Massachusetts propusieron elevar los objetivos previstos hasta el 80% para 2050, si bien, al cierre de 2016, aún no se había aprobado este cambio. Illinois complementó los requisitos previstos en sus normas vigentes con la aprobación de un proyecto de ley sobre energía para exigir a las empresas de servicios públicos de suministro que en 2030 obtengan al menos 4 TWh de energía eólica nueva y 4 TWh de energía solar nueva.

A continuación se recogen las obligaciones RPS como porcentaje del consumo minorista por estado.

Objetivo RPS	2016	2025	Objetivo RPS	2016	2025
Arizona	5,7%	14,2%	Montana	7,1%	7,1%
California	24,4%	40,5%	Nevada	16,6%	20,8%
Colorado	14,1%	21,7%	New Hampshire	15,3%	22,7%
Connecticut	19,9%	25,6%	Nueva Jersey	14,4%	23,4%
Delaware	11,9%	22,8%	Nuevo México	11,5%	15,8%
Distrito de Columbia	13,9%	26,0%	Nueva York	28,4%	30,6%
Hawái	14,8%	24,7%	Carolina del Norte	5,7%	11,3%
Illinois	8,2%	19,2%	Ohio	2,0%	9,1%
Indiana	3,2%	8,0%	Oregón	11,5%	22,2%
Maine	36,6%	37,5%	Pennsylvania	13,0%	17,1%
Maryland	14,5%	21,4%	Rhode Island	9,4%	22,1%
Massachusetts	13,7%	21,1%	Texas	5,0%	8,6%
Míchigan	10,2%	10,2%	Vermont	0,0%	79,5%
Minnesota	20,7%	28,4%	Washington	4,5%	7,7%
Missouri	3,6%	10,9%	Wisconsin	9,6%	9,6%

**PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO**

El crecimiento en los EE. UU. está motivado por diferentes razones, incluyendo la retirada de capacidad térmica de carbón, cumplimiento de las normas RPS y demanda de entidades comerciales e industriales.



**CANADÁ**

El suministro hasta 2020 de nueva energía procedente de fuentes renovables en Canadá cuenta con el respaldo de los nuevos objetivos fijados en Alberta y Saskatchewan, además de los contratos con IESO vigentes en Ontario.

**MÉXICO**

México está llevando a cabo un proceso integral de reformulación de su sector energético, que comenzó con la reforma constitucional en 2013 y que culminará con su implementación a finales de 2018. Las reformas suponen el final de los monopolios estatales de integración vertical y abren la puerta a importantes oportunidades para la participación del sector privado en diferentes cadenas de suministro de petróleo, gas y electricidad. La reforma del sistema energético

mexicano avanzó significativamente en 2016 con la entrada en vigor de los mecanismos de retribución para todas las formas de generación de energía, incluidas la eólica y la solar. Los principales mecanismos de interés para los promotores de proyectos de energías renovables son la puesta en marcha del mercado mayorista de electricidad, las subastas para el suministro de energía a largo plazo y los derechos financieros de transmisión. Ya se han celebrado dos subastas eléctricas y está prevista una tercera para abril de 2017.

## LA NUEVA ERA DE LAS SUBASTAS

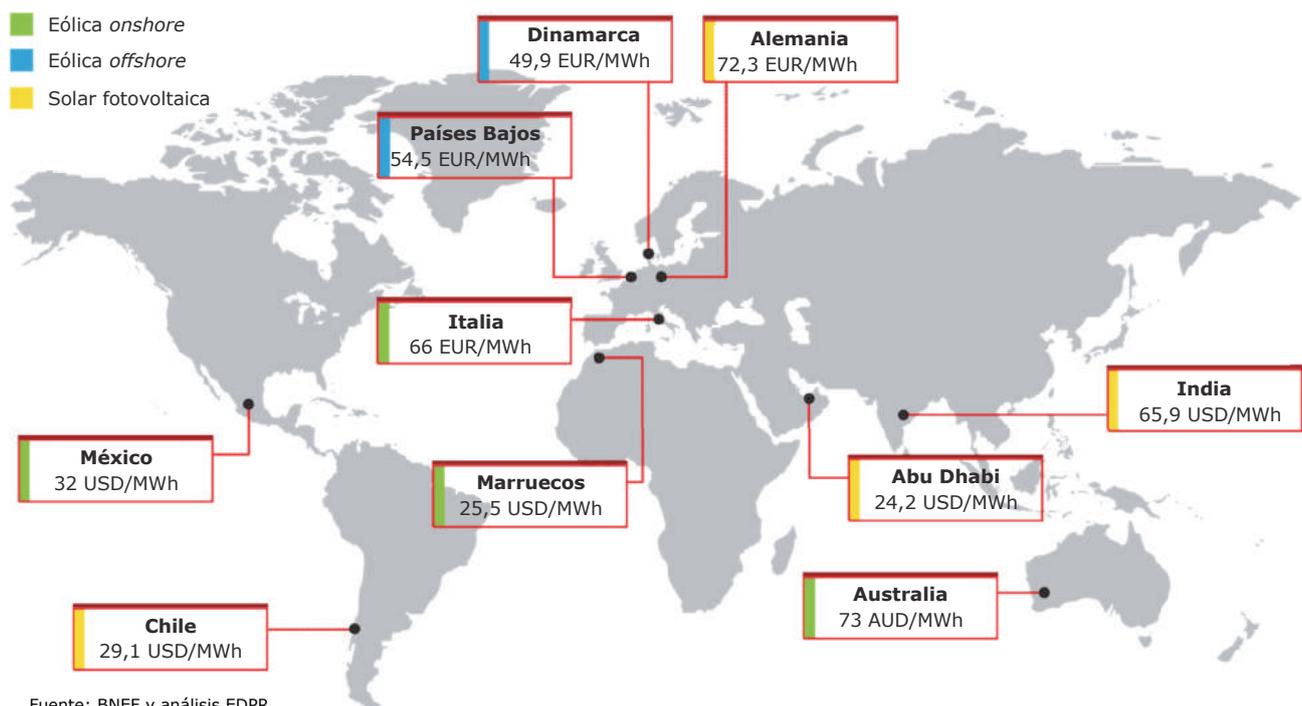
En los últimos años, el sector de las energías renovables ha experimentado una profunda transformación, principalmente debida al abaratamiento de sus costes, su creciente penetración en los sistemas eléctricos, la mayor competencia en el mercado, la adopción generalizada de objetivos de renovables por parte de los Estados y el mayor control de las ayudas públicas, entre otros cambios. Para amoldarse a estas tendencias, los mecanismos de apoyo también se han adaptado para garantizar el crecimiento de las renovables de la manera más eficiente.

En este contexto, muchos gobiernos han optado por los sistemas de subastas, ya sea por sí solas o combinadas con otros sistemas de retribución. Cuando las subastas están bien diseñadas, permiten controlar el volumen de renovables (con ello se evitan los *boom* de instalaciones), al tiempo que se minimizan las primas y se maximiza la eficiencia.

Latinoamérica es probablemente la región con más experiencia en las subastas de energías renovables. Destaca el caso de Brasil que ha contratado más de 20 GW de energías renovables, aunque en los últimos años otros países se han sumado a esta tendencia, como son Perú, Chile, México, Argentina y Uruguay.

En Europa, el interés por las subastas está respaldado por la regulación comunitaria. De hecho, las "Directrices sobre ayudas estatales en materia de protección del medio ambiente y energía 2014-2020" obligan a los Estados miembros a establecer subastas para adjudicar nueva capacidad renovable a partir de 2017, siendo las excepciones muy limitadas. Aunque las subastas incrementan la competitividad, también tienen ventajas para los productores, ya que garantizan unos ingresos estables y por tanto, incrementan la visibilidad retributiva y la seguridad regulatoria.

En el año 2016, los precios de las subastas renovables batieron récords en todo el mundo. Tanto la eólica *onshore* como la solar fotovoltaica han arrojado precios inferiores a los 30 USD/MWh (por ejemplo, en Marruecos para la eólica o en Chile para la solar). Con todo, las bajadas más inesperadas se dieron en la eólica *offshore*, en particular en Dinamarca donde se cerró la última subasta por debajo de los 50€/MWh. Aunque este precio no sea directamente comparable con los de Reino Unido (porque no incluye el coste de conexión a la red y porque los proyectos daneses se realizan en aguas menos profundas), es innegable que los precios han bajado de manera espectacular. Esta bajada de precios también quedó patente en los Países Bajos donde se cerró el pasado mes de diciembre 700 MW de eólica *offshore* a un precio un 25% menor respecto al de la subasta anterior (celebrada tan solo unos meses antes, y para proyectos parecidos).



## 2.2. Plan de negocio

**El plan estratégico de creación de valor de EDPR de cara a 2020 sigue estando en línea con su configuración previa y se basa en tres pilares con objetivos establecidos: crecimiento selectivo, excelencia operativa y modelo autofinanciado.**

En mayo de 2016, EDPR presentó al sector financiero su Plan de Negocio para 2016-20 en el Investor Day del Grupo EDP, celebrado en Londres. Al evento asistieron numerosos miembros del mercado financiero, incluida prensa, participantes *online*, inversores, analistas y agencias de rating, lo que pone de manifiesto el gran interés de la comunidad financiera tanto en la historia del grupo como en su estrategia.

EDPR actualizó su anterior Plan de Negocio de 2014-2017 en un nuevo Plan de Negocio con mayores adiciones de capacidad y una diferente combinación de iniciativas tecnológicas. 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 ofrecen 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, a día de hoy EDPR sigue siendo una compañía líder en el sector de las energías renovables.

El caso de inversión de EDPR de cara a 2020 sigue avalado por una agenda estratégica específica que se está implementando con éxito con el objetivo de superar los objetivos de 2016-2020.

Crecimiento selectivo		Excelencia operativa		Modelo autofinanciado	
Sólida creación de valor, inversión en proyectos de calidad con flujos de caja predecibles		Crecimiento rentable respaldado por unas competencias fundamentales y una experiencia y saber hacer únicos		Mayor crecimiento gracias a un programa de rotación de activos diseñado para acelerar la creación de valor	
Priorizar inversiones de calidad en nuestros mercados estratégicos	aprox. 700 MW/año	Conocimientos técnicos para maximizar la producción	Disponibilidad superior al 97,5%	invertir en oportunidades de crecimiento visibles	Inversión de 4.800 millones de EUR
Elevada visibilidad sobre los proyectos con adjudicación de contratos a largo plazo	Superior al 65% hasta 2020	Proyectos competitivos que generen un factor de carga superior	33% en 2020	Activos rentables que generen un flujo de caja retenido sólido	3.900 millones de EUR de FCR
Combinación de iniciativas tecnológicas	Solar y Onshore	Estrategia de explotación y mantenimiento única para seguir reduciendo la ratio CORE OPEX/MW	TACC del -1% entre 2015 y 2020	Entregada de rotación de activos para seguir impulsando la creación de valor	hasta 1.100 millones de EUR 550 millones de EUR ejecutados aprox. 600 millones de EUR nuevos

El modelo de negocio de EDPR está orientado a cumplir objetivos de crecimiento predecibles y sólidos en mercados estratégicos...

Producción eléctrica	EBITDA	FCR	Beneficio Neto	Reparto de Dividendos
TACC DEL 10% ENTRE 2015 Y 2020	TACC DEL 8% ENTRE 2015 Y 2020 <sup>1</sup>	900 millones de EUR 2020 P	TACC DEL 16% ENTRE 2015 Y 2020 <sup>1</sup>	25-35%

...lo que nos posiciona para liderar con éxito un sector con una importancia creciente a escala mundial

<sup>1</sup> Considera las cifras de 2015 ajustadas por eventos no recurrentes: 1,07 mil millones de EUR de EBITDA y 108 millones de EUR de Beneficio Neto.

## 2.2.1 CRECIMIENTO SELECTIVO

El pilar estratégico de crecimiento selectivo es el principio fundamental del proceso de selección 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 es parte de las opciones de crecimiento incluidas en el plan de negocio 2016-20, pues los proyectos se han seleccionado conforme a dos directrices clave:

**1) Perfil de riesgo bajo** – La nueva capacidad se ve favorecida por contratos de compraventa de electricidad a largo plazo (CAE) ya garantizados o contratos a largo plazo adjudicados en marcos regulatorios estables. Esto garantiza una gran visibilidad sobre los flujos de caja futuros del proyecto, lo cual disminuye el riesgo y asegura la rentabilidad del proyecto.

**2) Rendimiento operativo elevado** – Los proyectos seleccionados presentan fuertes métricas operacionales, es decir, sus factores de carga son superiores a la media de la cartera, lo que mejora la competitividad del proyecto e impulsa una mayor rentabilidad.

EDPR va camino de alcanzar el objetivo de crecimiento previsto en su plan de negocio de más de 3,5 GW para el periodo comprendido entre 2016 y 2020 (700 MW/año) con el 65% del objetivo total adiciones de capacidad para el periodo ya garantizado, y con 820 MW instalados en 2016. La amplia cartera de proyectos de EDPR contribuye significativamente a la adecuada ejecución de esta estrategia, pues esta variedad de proyectos, junto con el sólido desarrollo de conocimiento y experiencia de la empresa, garantiza que sólo los mejores proyectos sean los seleccionados para invertir.

### 65% DEL CRECIMIENTO EN NORTEAMÉRICA GRACIAS A LOS CAE YA GARANTIZADOS

Estados Unidos es el principal impulsor del crecimiento de EDPR para el periodo que abarca el plan de negocio 2016-20. La visibilidad sobre el régimen de créditos fiscales a la producción (PTC) y la fuerte demanda de CAE de proyectos de energía eólica, tanto de empresas de servicios de suministro como de sociedades comerciales e industriales, combinados con la diversificada cartera de proyectos de EDPR, favorecen la robusta oportunidad de crecimiento que brinda.

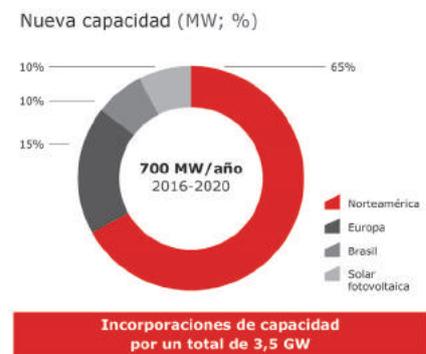
La prolongación en diciembre de 2015 de los créditos fiscales a la producción, que incluye un descenso progresivo del valor de los incentivos para los proyectos cuya construcción se inicie antes de 2020, ofrece seguridad a largo plazo en relación al crecimiento en Estados Unidos más allá del periodo comprendido entre 2016 y 2020 de nuevos proyectos de energía eólica, fortalece los ya sólidos parámetros fundamentales del mercado eólico de Estados Unidos y sustenta la decisión de EDPR de orientar el crecimiento hacia dicho país.

El plan de negocio 2016-20 prevé incorporaciones de 1,8 GW de energía eólica *onshore* en Estados Unidos, de los cuales 1,1 GW estaban ya garantizados en diciembre de 2016 y podrán recibir la totalidad de los créditos fiscales a la producción. Más del 55% de estos proyectos se firmaron con empresas no pertenecientes al sector de los servicios de suministro eléctrico, lo que constituye otro de los factores impulsores clave del mercado estadounidense. Anteriormente, la demanda de CAE procedía únicamente de empresas tradicionales de servicios de suministro eléctrico; sin embargo, recientemente, la demanda directa de compañías ha aumentado considerablemente, impulsando la demanda de los proyectos eólicos y solares de EDPR en Estados Unidos.

Cabe asimismo destacar que EDPR adquirió en 2016 componentes para aerogeneradores con el fin de disponer de la opción de seguir aumentando su capacidad e instalar hasta 3,1 GW de proyectos eólicos para 2020 y, que apliquen al 100% del valor de los créditos fiscales a la producción.

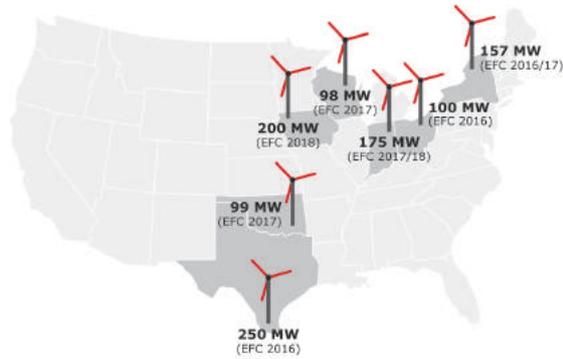
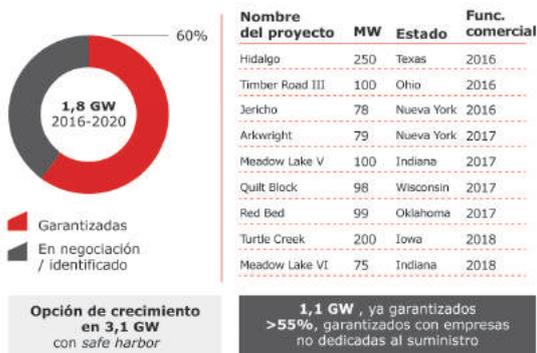
En 2014, EDPR entró en el mercado mexicano con la firma de un contrato bilateral a largo plazo de suministro de la energía producida por un parque eólico de 200 MW que se finalizó en 2016; dicho contrato brinda una importante puerta de entrada en un mercado muy atractivo. México es un país con un gran potencial en lo que respecta a la energía eólica y esta entrada puede suponer una sólida base para seguir creciendo.

En 2016, EDPR también se hizo con un CAE a 20 años en Ontario (Canadá), en relación con un proyecto que ya se encuentra en fase de desarrollo y cuya entrada en funcionamiento está prevista para 2019.



**EE. UU. y la energía eólica onshore, el núcleo de la estrategia de crecimiento de EDPR**

**Incorporaciones de capacidad en EE. UU. (GW)**



**CRECIMIENTO DEL 15% EN EUROPA EN MARCOS NORMATIVOS CON REDUCIDO RIESGO**

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

En el plan de negocio 2016-20, el crecimiento de EDPR en Europa representa en torno al 15% de las incorporaciones de capacidad previstas, crecimiento al que contribuyen las oportunidades a corto plazo detectadas y las opciones disponibles en relación con la cartera de proyectos a medio plazo. En cuanto a incorporaciones por país, EDPR dispone de objetivos muy específicos. En primer lugar, en Portugal se incorporarán 216 MW con una tarifa regulada durante 20 años. Le sigue Italia, con un objetivo de incorporación de 200 MW, de los cuales 44 MW fueron instalados en 2016 y 127 MW fueron adjudicados con contratos a 20 años en diciembre de 2016, a ser instalados en 2018. En Francia, el régimen actual de tarifa regulada ofrece una oportunidad de crecimiento estable, haciendo que el objetivo de incorporaciones de EDPR ascienda aproximadamente a 100 MW, de los cuales 24 MW ya se habían instalado en diciembre de 2016. Por último, en España, EDPR recibió en enero de 2016 derechos para el registro preliminar de 93 MW de capacidad de energía eólica en la subasta de energías renovables.

**10% DE BRASIL, EN PROYECTOS CON CAE A LARGO PLAZO**

En Brasil, EDPR ya ha instalado 120 MW relativos al proyecto de Baixa do Feijão, que fue completado en el primer trimestre de 2016. Además, EDPR está inmersa en el desarrollo de 267 MW, adjudicados entre 2013 y 2015, a ser instalados entre 2017 y 2018. Se trata de proyectos con factores de carga superiores a 45% y CAE vinculados a la inflación, con una tasa de rentabilidad interna superior al 10%. Además, es intención de EDPR seguir buscando activamente oportunidades en Brasil, concretamente, relativas a subastas, dada la fortaleza de los parámetros

fundamentales del país, el elevado crecimiento de la demanda de electricidad, la solidez de sus recursos renovables y la disponibilidad de contratos de suministro de energía a largo plazo mediante un sistema de subastas.

**Combinación Tecnológica**

**Crecimiento del 10% de la energía solar, dado el aumento de su competitividad**

Con el fin de aprovechar todas las tecnologías renovables rentables y teniendo en cuenta el aumento de su competitividad, EDPR prevé en su plan de negocio 2016-20 un crecimiento del 10% en el ámbito de las tecnologías relacionadas con la energía solar fotovoltaica. Este crecimiento se prevé principalmente en el mercado estadounidense, donde la tecnología cuenta con el respaldo de los créditos fiscales a la inversión, mientras que en Europa, Brasil y México las opciones en desarrollo se basan en los propios fundamentos de los proyectos.

**Inversiones iniciadas en tecnologías de energía eólica offshore**

EDPR está desarrollando proyectos offshore para impulsar sus opciones de crecimiento y aprovechar esta nueva ola de avance y liderazgo en el sector. Se prevé que estos proyectos, ubicados en Reino Unido y Francia, entren en funcionamiento más allá del periodo que abarca el plan de negocio 2016-20, si bien ya se encuentran en fase de desarrollo gracias a las relaciones de cooperación, que también ofrecen a la empresa la oportunidad de seguir desarrollando sus conocimientos técnicos en un sector que presenta grandes perspectivas de futuro.

## 2.2.2. EXCELENCIA OPERATIVA

EDPR ha otorgado siempre la máxima importancia a este pilar estratégico, lo que la diferencia del resto del sector: la firme determinación de aumentar al máximo el rendimiento operativo de los 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 previstos en el plan de negocio 2016-20. Para este periodo, EDPR ha establecido objetivos enfocados en tres parámetros fundamentales: Factor de carga y disponibilidad técnica, junto con optimización del Core Opex por MW. Estos parámetros ofrecen una visión general del avance de las actividades de EDPR en torno a la evaluación, explotación, mantenimiento y control de costes de los recursos eólicos. También son indicadores fiables de la eficiencia operativa del conjunto de la empresa.



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

La disponibilidad viene dada por la relación entre la energía efectivamente generada y la energía que se hubiera generado sin periodos de inactividad con motivo de razones internas, es decir, debidas a tareas de mantenimiento preventivo o reparaciones. Por tanto, se trata de un indicador claro del rendimiento de las actividades de explotación y mantenimiento de la empresa, pues se centra en minimizar los fallos de funcionamiento que pudieran producirse y en llevar a cabo tareas de mantenimiento en el plazo más breve posible.

La compañía siempre ha mantenido elevados niveles de disponibilidad, por encima del 97,5% en 2016, en línea con su objetivo fijado en el plan de negocio 2016-20. EDPR continuará esforzándose por seguir mejorando su disponibilidad a través de nuevas medidas para optimizar las tareas de mantenimiento predictivo, con el respaldo del centro de control y distribución —siempre 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.

### APOYAR EL CRECIMIENTO DE CALIDAD EN LA EXPERTA VALORACION DEL RECURSO EÓLICO PARA LOGRAR UN FACTOR DE CARGA DEL 33%

El factor de carga (o factor de capacidad neto) es un parámetro de la calidad de los recursos renovables que representa el porcentaje teórico de producción máxima de energía con cierto equipo a pleno rendimiento durante un determinado periodo.

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 en operación, existe un vínculo entre la optimización del factor de carga y la mejora de la disponibilidad, como descrito anteriormente, y, de ser posible, la introducción de acondicionamientos de mejora de la productividad que impulsen la producción dotando a los equipos más antiguos de avances técnicos más recientes 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 una tarea principalmente de los expertos que integran los equipos de evaluación energética e ingeniería, encargados de realizar un diseño óptimo para las instalaciones 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 de recursos y sus estimaciones de producción energética.

La empresa ha mantenido de forma constante su factor de carga entre el 29% y el 30%; en 2016, dicho parámetro se situó en el 30%, ligeramente por debajo de la probabilidad media correspondiente a la flota actual, dado el menor

recurso eólico durante el periodo en comparación con un año medio. De cara a 2020, EDPR tiene como objetivo alcanzar un factor de carga del 33%, principalmente dada la mayor competitividad de las adiciones de capacidad.

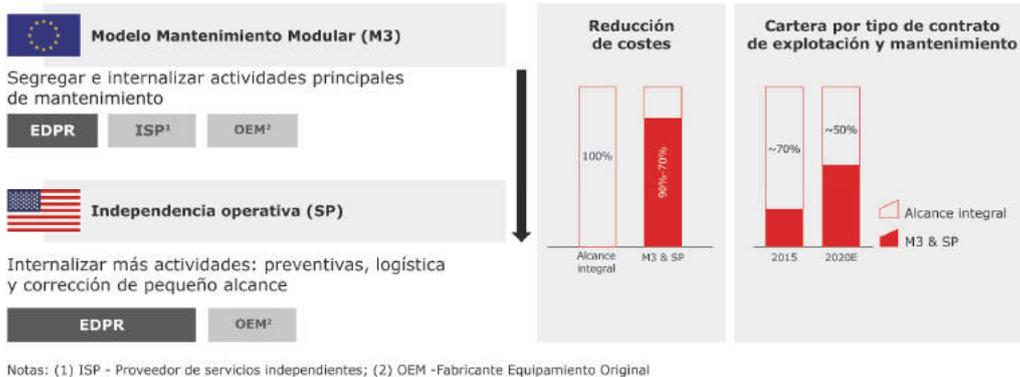
### AUMENTAR LA EFICIENCIA, REDUCIENDO EL OPEX/MW EN UN 1%

Además de las iniciativas centradas en potenciar la producción, EDPR también implanta estrictas medidas de control de costes orientadas a mejorar la eficiencia y así poder obtener una mayor rentabilidad. Con base en la experiencia acumulada, EDPR fija un objetivo en el plan de negocio 2016-20 de reducir el ratio de Core Opex/MW en una TACC del 1% entre 2015 y 2020. El Core Opex engloba los costes de suministros y servicios y de personal, es decir, los que la empresa puede controlar. Las economías de escala propias de una empresa en crecimiento también contribuyen a la consecución del objetivo de reducir la estructura de los costes controlables por la empresa. En cuanto a los gastos de operación y mantenimiento, que representan aproximadamente el 30% del total de los gastos de explotación, EDPR ya ha presentado resultados de la adopción de su sistema M3 (modelo de mantenimiento modular) y del programa de Self-Perform en algunos de los parques eólicos que ya no se encuentran cubiertos por los 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 operar el parque eólico por su cuenta preservando, al mismo tiempo, niveles elevados de disponibilidad.

A partir de los conocimientos y la experiencia de EDPR, los equipos de operación y mantenimiento decidirán **en virtud del programa M3** el equilibrio óptimo 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. Este nuevo programa presentó de inmediato ahorros en los gastos operativos e incrementó el control de la calidad. En 2016, el programa de **self-perform** fue llevado a cabo en instalaciones cuyos contratos de mantenimiento estaban pendientes de renovación. El programa de self-perform es un paso más hacia la integración de las tareas y las actividades de mantenimiento de EDPR, que se está llevando a cabo en Estados Unidos, y por tanto hacia una dependencia de terceros cada vez menor. EDPR tiene como objetivo incrementar la proporción de su flota supeditada al modelo M3 y al programa de self-perform aproximadamente hasta el 50% de cara a 2020, frente a cerca del 30% en 2015.



### AUMENTO DE LA PRODUCCIÓN

Para el periodo 2016-20, y en línea con sus metas anteriores, EDPR tiene como objetivo incrementar su producción total en una TACC del 10% entre 2015 y 2020, crecimiento que contará con el respaldo de sus distinguidas competencias y la rentabilidad de sus proyectos.

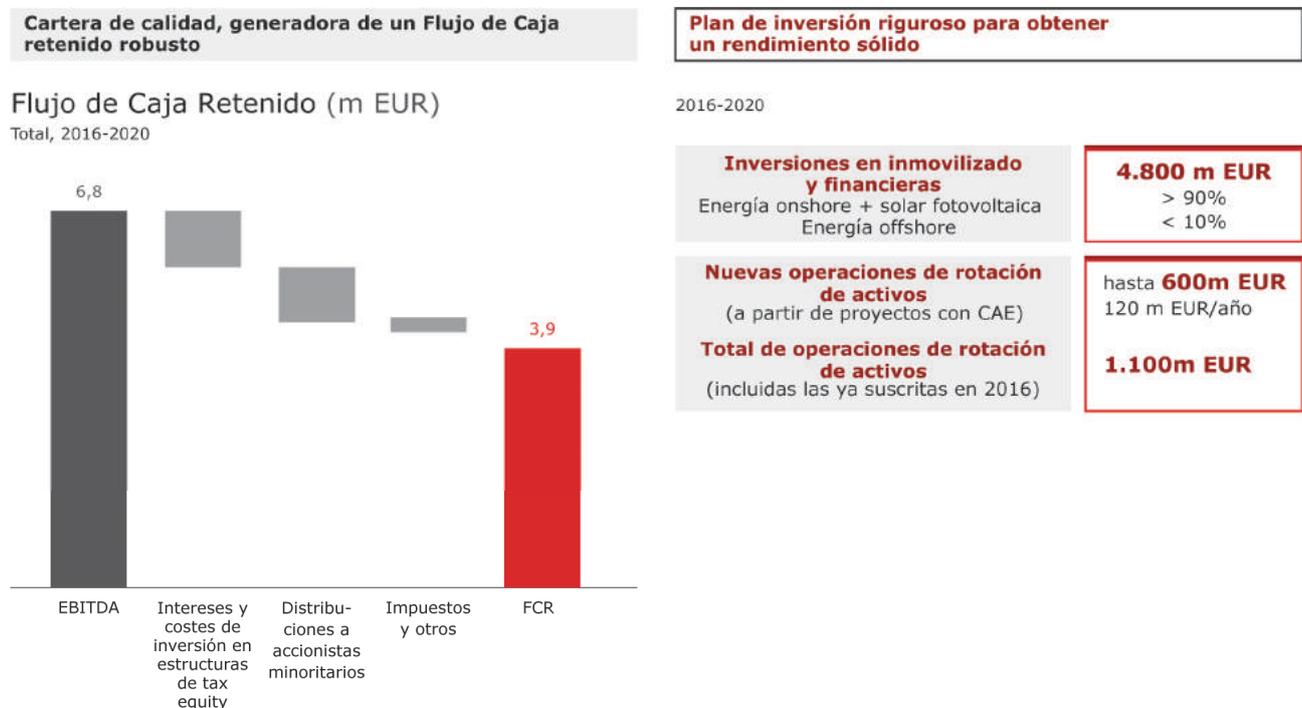
EDPR también está creando valor al mejorar sus activos incorporando nuevas tecnologías en los aerogeneradores con el fin de impulsar la producción de energía sin necesidad de acometer grandes cambios en sus componentes. Los equipos de análisis de rendimiento colaboran con los fabricantes para definir prácticas óptimas con respecto a la aplicación de estas nuevas tecnologías. Por ejemplo, instalar nuevas versiones de programas informáticos en equipos más antiguos con la asistencia del fabricante mejora el funcionamiento de la turbina y aumenta su eficiencia. Otra medida es la adopción de generadores de Vortex donde determinados componentes se instalan en las palas, para modificar y mejorar su aerodinámica y de este modo impulsar su eficiencia.

Al seguir la evolución de las condiciones en tiempo real, 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 y 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.

### 2.2.3 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 financiar el crecimiento.

El modelo de autofinanciación se basa en la combinación del Flujo de Caja Retenido de los activos en operación y unos resultados favorables de la estrategia de rotación de activos de EDPR, junto con las estructuras de Tax Equity en Estados Unidos orientadas a financiar el crecimiento rentable del negocio. Este modelo, que ya se incluía en el plan de negocio anterior, sustituye a la estrategia de financiación inicial que dependía de deuda corporativa de EDP, principal accionista de EDPR.



### FLUJO DE CAJA RETENIDO

El origen principal de los fondos de la empresa es el EBITDA que generan los activos existentes que, tras satisfacer la amortización de la deuda y las distribuciones de capital entre los socios e impuestos, se denomina «Flujo de Caja Retenido», es decir, el importe disponible para abonar dividendos a los accionistas de EDPR o para financiar nuevas inversiones.

Se prevé que en el periodo 2016-20 se generará un Flujo de Caja Retenido robusto de aproximadamente 3.900 millones de euros, disponibles en efectivo después de impuestos, intereses y costes de *tax equity* y distribuciones a accionistas minoritarios.

EDPR anunció en mayo de 2016 que destinaría 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 Retenido se dedique a financiar el crecimiento. Los dividendos abonados en 2016 ascendieron aproximadamente a 44 millones de euros, una cifra que se sitúa en el extremo inferior de la banda con respecto al beneficio neto del ejercicio anterior.

## 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. Esto permite a la empresa materializar el valor que brindarán a largo plazo los flujos de caja de sus proyectos en curso durante el resto de su vida útil, y reinvertir los ingresos correspondientes en el desarrollo de nuevos proyectos que aporten valor, con una rentabilidad superior. Estas operaciones implican la venta por parte de la empresa de participaciones minoritarias (habitualmente, del 49%) en los proyectos, al tiempo que se mantiene pleno control sobre su gestión. Los proyectos objeto de estas operaciones suelen ser maduros, por lo general en fase de operación y, por tanto, prácticamente libres de riesgo y con unos flujos de caja futuros altamente previsibles que pueden resultar atractivos para los inversores institucionales con un perfil de riesgo bajo y que, a su vez, ofrecen a EDPR un coste de financiación competitivo.

Para el periodo 2016-20, EDPR tiene el objetivo de ejecutar operaciones de rotación de activos en un total de 1.100 millones de euros; en diciembre de 2016, ya se habían ejecutado operaciones por valor de 550 millones de euros de este objetivo.

El cierre de la transacción de los citados 550 millones de euros se produjo en abril de 2016, cuando EDPR firmó un contrato con Vortex, fondo liderado por EFG Hermes que abarca inversiones en países del Consejo de Cooperación del Golfo (CCG), para la venta de una participación del 49% y préstamos pendientes de accionistas de una cartera de activos de energía eólica *onshore*, propiedad en su totalidad de EDPR, situados en España, Portugal, Bélgica y Francia. La cartera alcanzó un total de 664 MW, con una vida media de 4 años, de los cuales más de la mitad se encuentran ubicados en España. El mercado valoró muy positivamente esta operación gracias al múltiplo, por encima de la cota de mercado, al que EDPR logró cerrar la transacción, 1,73 millones de euros/MW, poniendo claramente de manifiesto la calidad de la cartera de activos instalados de la empresa, que ha logrado atraer el interés de numerosos inversores institucionales.

Para alcanzar el objetivo de rotación de activos, EDPR seguirá centrándose en proyectos rentables con rendimientos superiores, de forma que los activos aporten valor e impulsen el crecimiento rentable del negocio.

## TAX EQUITY DE ESTADOS UNIDOS

EDPR aspira en todo momento a obtener financiación externa para sus proyectos, en concreto, a través de estructuras de bonificación fiscal —tax equity—, habituales en Estados Unidos. Las bonificaciones fiscales en Estados Unidos permiten utilizar de manera eficiente las ventajas fiscales de cada proyecto, de otro modo inutilizables, y por ende, impulsar su rentabilidad. En pocas palabras, los inversores en estructuras de *tax equity* 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 los que goce el proyecto durante sus primeros diez años de explotación, junto con las ventajas que supone la amortización acelerada.

En 2016, EDPR cerró dos operaciones de *tax equity*, con una financiación total de 457 millones de dólares correspondiente a 429 MW, relativas a todos los proyectos que entraron en operación en 2016.



## 2.3. Gestión de riesgos

**De acuerdo con el perfil de riesgo controlado de EDPR, el proceso de gestión de riesgos define los mecanismos para evaluar y gestionar los riesgos y las oportunidades del negocio, aumentando la probabilidad de que la empresa alcance sus objetivos financieros y reduciendo la fluctuación de los resultados.**

### PROCESO DE GESTIÓN DE RIESGOS

El proceso de gestión de riesgos de EDPR (*Enterprise Risk Management*) es un modelo de gestión integrado y transversal que garantiza la minimización de los efectos de riesgo en el capital y ganancias de EDPR, así como la implementación de las mejores prácticas en Gobierno Corporativo y transparencia. El proceso adecúa la exposición de EDPR con el perfil de riesgo deseado por la sociedad. Las políticas de gestión de riesgos tienen como objetivo mitigar los riesgos, sin ignorar las oportunidades potenciales, optimizando así la rentabilidad frente al riesgo asumido.

Este proceso cuenta con el seguimiento exhaustivo y la supervisión de la Comisión de Auditoría y Control, un organismo de supervisión autónomo compuesto por consejeros no ejecutivos.

La gestión del riesgo está avalada por la Comisión Ejecutiva, respaldada directamente por la Comisión de Riesgos y puesta en práctica en la totalidad de las decisiones cotidianas que adoptan todos los directivos de la empresa.

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

- **COMISIÓN DE RIESGOS REDUCIDA:** Se celebra con carácter mensual y está enfocado en riesgos de desarrollo de nuevos parques y en riesgos de venta de electricidad (Mercado, bases, perfil, Gcs y RECs). En él se discute la evolución de los proyectos en fase de desarrollo y construcción y la ejecución de medidas de mitigación del riesgo de precio de electricidad y se monitorizan los límites de las políticas de riesgos definidas en relación con los riesgos de contraparte, riesgo operacional y riesgo del país.
- **COMISIÓN DE RIESGOS FINANCIERA:** Se celebra con carácter trimestral con el objetivo de revisar los principales riesgos financieros y discutir las principales estrategias para mitigarlos. El riesgo de divisa, de tipos de interés y de crédito de instituciones financieras son los riesgos más relevantes revisados en esta comisión.
- **COMISIÓN DE RIESGOS:** Se celebra con carácter trimestral y es el foro de discusión de nuevos análisis en el que se plantean nuevas políticas de riesgo antes de elevarlas a la Comisión Ejecutiva para su aprobación. Además, se revisa la posición global de riesgo de EDPR, junto con el EBITDA@Risk y Net Income@Risk.

### MAPA DE RIESGOS DE EDPR

La Gestión de Riesgos en EDPR se centra en cubrir todos los riesgos de la compañía. Para conseguir una visión integral de estos, se han agrupado en las Categorías de Riesgo siguientes: Mercado, Contraparte, Operacional, Negocio y Estrategia.



Dentro de cada Categoría de Riesgo, los riesgos están clasificados en Grupos de Riesgo. Las descripciones completas de los riesgos y cómo se gestionan se pueden consultar en el capítulo sobre gobierno corporativo. El gráfico de arriba resume las categorías de riesgos y los grupos de riesgos en EDPR, así como las estrategias de mitigación para cada categoría de riesgo.

A lo largo de 2016, EDPR redefinió su marco de gestión de riesgos empresariales y encuadró todas las políticas/procedimientos de riesgo dentro de las categorías de riesgo:

- Riesgo de mercado: Política de cobertura del precio de la energía, procedimiento de participación en subastas sobres derechos financieros de transmisión, procedimientos de participación en el mercado diario/intradía en Estados Unidos.

## Estrategias de Mitigación

- Cobertura de la exposición al mercado mediante contratos de compraventa de electricidad a largo plazo (CAE) o coberturas financieras a corto plazo.
- Coberturas cambiarias naturales, manteniendo el endeudamiento y los ingresos en la misma moneda.
- Ejecución de coberturas cambiarias para inversión neta (una vez deducida la deuda local).
- Ejecución de coberturas cambiarias para eliminar el riesgo de transacciones en distintas divisas, fundamentalmente de las inversiones en inmovilizado.
- Tipos de interés fijos.
- Alternativas de búsqueda de capital como las estructuras de tax equity y acuerdos multilaterales / de financiación de proyectos.

- Solvencia y análisis operativo de la contraparte.
- Exigencia de garantías si se exceden los límites.
- Seguimiento del cumplimiento de la política interna.

- Supervisión de proveedores por parte del equipo de ingeniería de EDPR.
- Fechas de explotación comercial flexibles en los CAE para evitar penalizaciones.
- Colaboración con equipos locales competentes.
- Seguimiento de riesgos operativos recurrentes durante las fases de construcción y de desarrollo.
- Seguimiento exhaustivo de los costes de explotación y mantenimiento, disponibilidad de aerogeneradores y tasas de averías.
- Aseguramiento frente a daños físicos e interrupción del negocio.
- Cumplimiento estricto de los requisitos legales y tolerancia cero en casos de comportamiento poco ético o fraude.
- Atractivos paquetes retributivos y formación para el personal.
- 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.

- 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 el suministro.

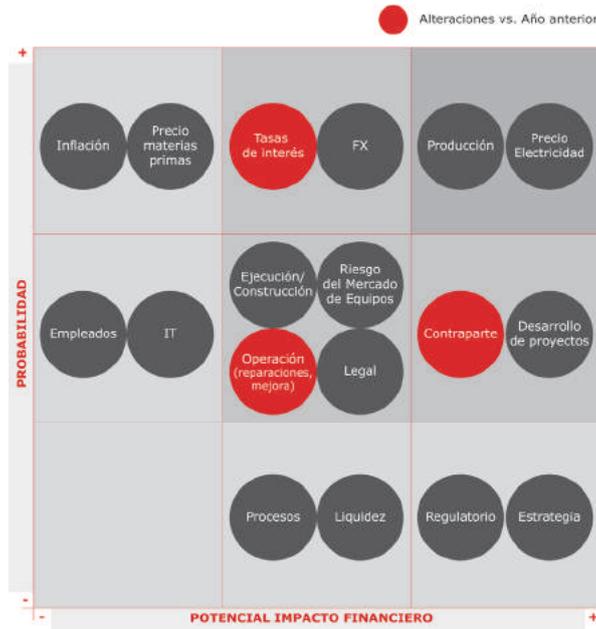
- Meditada selección de países.
- Análisis de rentabilidad de cada inversión nueva teniendo en cuenta todos los riesgos anteriores.
- Medición de parámetros riesgo-rentabilidad a nivel de proyecto y capital.
- Consideración de hipótesis de situaciones de riesgo en la evolución de los mercados energéticos en las decisiones de nuevas inversiones.
- Seguimiento de la rentabilidad de las tecnologías de energías renovables y posibles interrupciones del mercado.

- Riesgos de contraparte: Política de riesgo de las contrapartes.
- Riesgo operativo: Política de riesgo operativo.
- Riesgo estratégico: Política de riesgo país.

Además, en 2016 EDPR reevaluó el riesgo operativo de la empresa mediante un análisis ascendente en todos los departamentos, tal y como dispone la política de riesgo operativo de EDPR. Esta nueva evaluación sustituye a la realizada en 2014 y sirve para revisar el riesgo potencial en el beneficio de EDPR (Net Income@Risk), la medida que tiene en cuenta todos los factores de riesgo.

**MATRIZ DE RIESGOS DE EDPR POR GRUPO DE RIESGOS**

La matriz de riesgos de EDPR es un método de valoración cualitativa de probabilidades e impacto de las distintas categorías de riesgo de la empresa. Es de naturaleza dinámica y depende de las condiciones de mercado y de las perspectivas internas.



**IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EMPRESARIALES PARA EDPR**

Una compañía puede gestionar los riesgos de dos maneras distintas: de manera compartimentada, obteniendo un valor general del riesgo mediante la suma de las medidas individuales de cada riesgo, o de forma conjunta, coordinada y estratégica. Este enfoque conjunto se denomina «gestión de riesgos empresariales» (*Enterprise Risk Management*) y es el que utiliza EDPR.

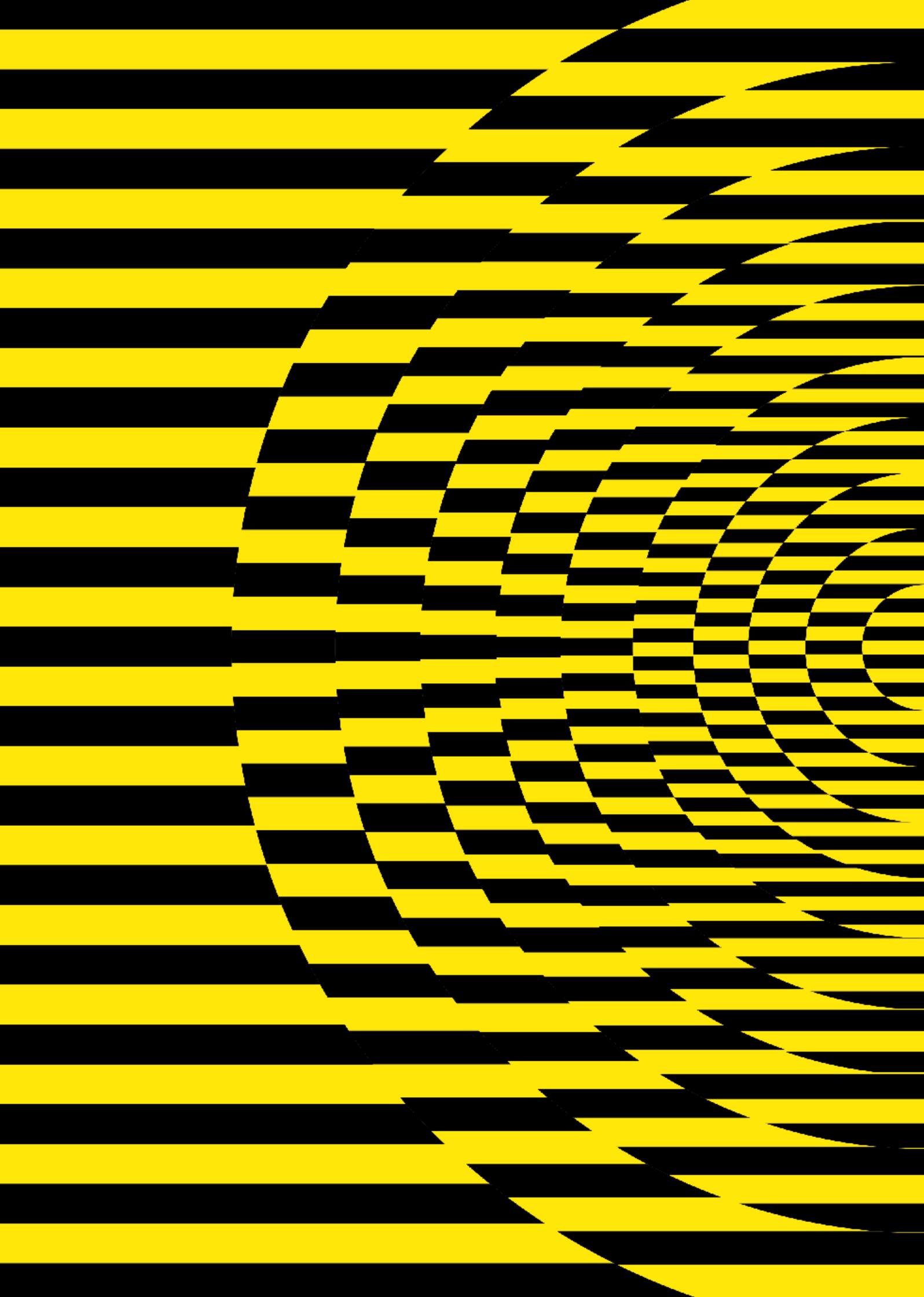
La gestión de riesgos empresariales es el proceso de planificación, organización, gestión y control de las actividades de una compañía a fin de atenuar las fluctuaciones en el capital y en los beneficios de la misma.

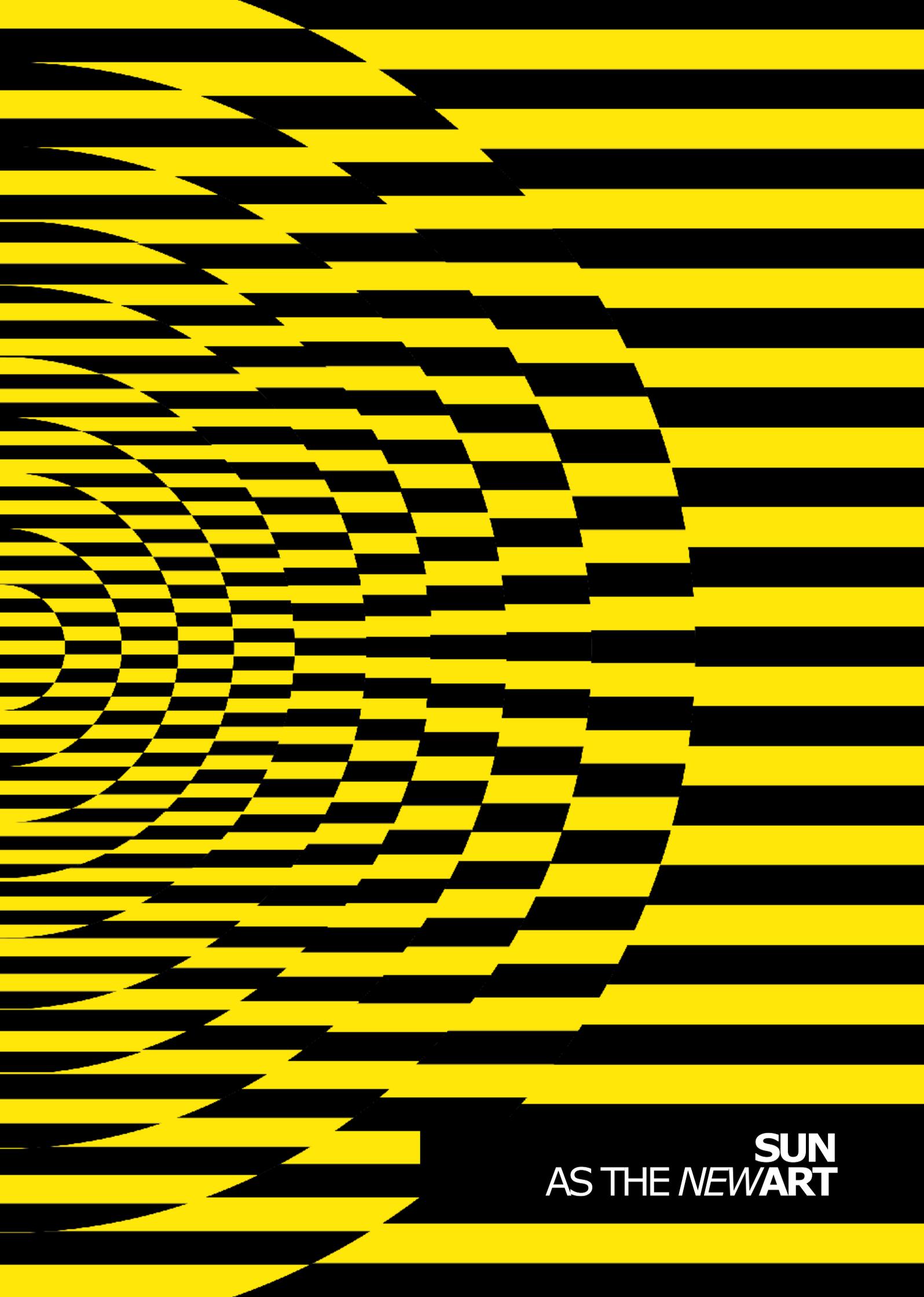
Los contenidos de un enfoque de gestión conjunta de riesgos empresariales (*Enterprise Risk Management*) se definen de manera similar por parte de distintas fuentes de referencia (el Comité de Basilea, la Organización Internacional de Normalización y diferentes publicaciones académicas). En el caso de EDPR, se acordó seguir las directrices del Comité de Basilea en relación con la gestión conjunta de riesgos empresariales, adaptadas a las especificaciones del sector de generación de energía renovable.



### 3 Ejecución

Económica	
Rendimiento Operacional	59
Resultados Financieros	61
Grupos de Interés	
Empleados	70
Comunidades	74
Proveedores	77
Medios de Comunicación	80
La seguridad es lo primero	81
Medioambiente	82
Innovación	84





**SUN**  
AS THE NEWART

**ENERGY**

**AS**

**THE**

**NEW**

**ART**

## 3 Ejecución

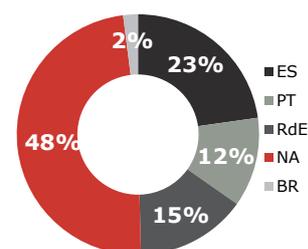
### 3.1 Económica

#### 3.1.1. RENDIMIENTO OPERACIONAL

**La capacidad instalada aumentó 770 MW incluyendo 200 MW en un nuevo país: México.**

	MW			FCN			GWh		
	CE16	CE15	Var.	CE16	CE15	Var.	CE16	CE15	Var.
España	2.194	2.194	-	26%	26%	+0pp	4.926	4.847	+2%
Portugal	1.251	1.247	+4	28%	27%	+1pp	3.047	1.991	+53%
Resto de Europa	1.541	1.523	+18	25%	27%	-2pp	3.257	3.225	+1%
Francia	388	364	+24	23%	26%	-3pp	777	785	-1%
Bélgica	71	71	-	21%	25%	-4pp	128	152	-16%
Italia	144	100	+44	28%	28%	-0pp	258	210	+23%
Polonia	418	468	-50	25%	28%	-3pp	951	951	-0%
Rumanía	521	521	-	25%	26%	-1pp	1.143	1.127	+1%
<b>Europa</b>	<b>4.986</b>	<b>4.965</b>	<b>+22</b>	<b>26%</b>	<b>26%</b>	<b>-0pp</b>	<b>11.230</b>	<b>10.062</b>	<b>+12%</b>
EE. UU.	4.631	4.203	+429	33%	32%	+1pp	12.501	11.031	+13%
Canadá	30	30	-	28%	27%	+1pp	75	72	+4%
México	200		+200						
<b>Norteamérica</b>	<b>4.861</b>	<b>4.233</b>	<b>+629</b>	<b>33%</b>	<b>32%</b>	<b>+1pp</b>	<b>12.576</b>	<b>11.103</b>	<b>+13%</b>
Brasil	204	84	+120	35%	30%	+4pp	666	222	+200%
<b>EBITDA</b>	<b>10.052</b>	<b>9.281</b>	<b>+770</b>	<b>30%</b>	<b>29%</b>	<b>+0pp</b>	<b>24.473</b>	<b>21.388</b>	<b>+14%</b>
Otro patrimonio neto consolidado	356	356							
España	177	177							
EE. UU.	179	179							
<b>EBITDA + Patrimonio neto consol.</b>	<b>10.408</b>	<b>9.637</b>	<b>+770</b>						

10.4 GW EBITDA + Patrimonio neto



#### EDPR continúa ofreciendo un sólido crecimiento selectivo

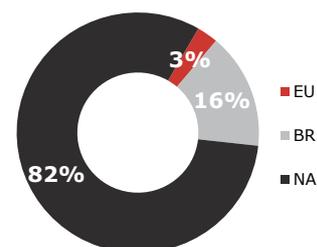
Con una cartera de excelente calidad, EDPR cuenta con un sólido historial y con capacidad contrastada para ejecutar proyectos cumpliendo sus objetivos. La base de activos instalada, con una capacidad de 10,4 GW no es solo reciente (6 años de antigüedad de media), sino que también está certificada en su gran mayoría en cuanto a estándares medioambientales y de seguridad y salud. Desde 2008, EDPR ha más que duplicado su capacidad instalada añadiendo 6 GW, resultando en una capacidad total instalada de 10.408 MW (EBITDA + Patrimonio neto). Al cierre del ejercicio 2016, EDPR había instalado 5.163 MW en Europa, 5.041 MW en Norteamérica y 204 MW en Brasil.

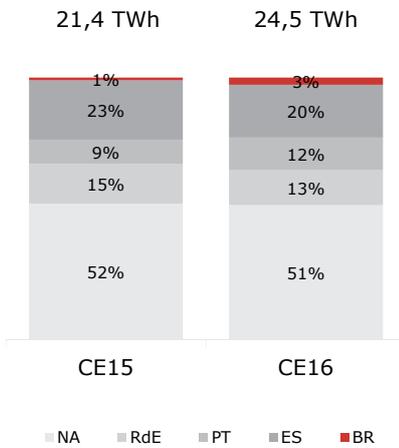
#### Las instalaciones en 2016 se concentraron en Norteamérica

El mayor crecimiento de la capacidad instalada se debió a la finalización de 629 MW en Norteamérica, incluyendo los primeros 200 MW en México. Todos los MW habían suscrito con anterioridad contratos de compraventa de electricidad a largo plazo.

En Europa se instalaron 72 MW, 44 MW en Italia, 24 MW en Francia y 4 MW en Portugal. Los 22 MW netos instalados en Europa incluyen la desconsolidación de 50 MW, tras la ejecución de una operación de compraventa en Polonia por la que EDPR vendió su participación del 60% en un parque eólico de 50 MW y compró el restante 35% en un parque de 54 MW (ya contabilizado como EBITDA MW). Por último, en 2016 se completó el mayor Proyecto de EDPR hasta la fecha en Brasil, Baixa do Feijão (120 MW).

+770 MW en 2016





**Aumento anual del 14% en la generación**

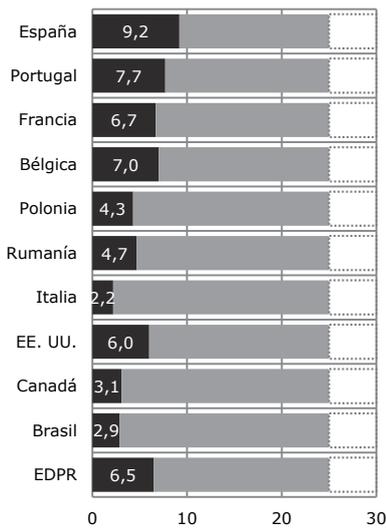
EDPR generó 24,5 TWh durante 2016. Al incorporar los cerca de 2 TWh generados por los proyectos de capital, se produjo suficiente energía limpia como para abastecer el 53% de la demanda eléctrica de Portugal.

El incremento del 14% en la generación eléctrica proviene de la nueva capacidad instalada así como la consolidación de ENEOP.

EDPR logró un factor de carga del 30% durante 2016 (vs 29% in 2015), reflejando los beneficios de una cartera de proyectos diversificada en diferentes geografías.

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.

Antigüedad media y vida útil de los activos (años)



**Un rendimiento superior y una cartera diversificada se traducen en una producción equilibrada**

Las operaciones de EDPR en Norteamérica fueron el principal impulsor del crecimiento de la producción eléctrica en 2016, aumentando un +13% interanual hasta 12,6 TWh y representando un 51% de la producción total. Esta evolución respondió a la capacidad única de EDPR para captar los recursos eólicos disponibles y a las aportaciones de la nueva capacidad. EDPR logró un factor de carga del 33% en Norteamérica, +1 pp que en 2015.

La producción en Europa se incrementó un +12% frente a 2015 hasta los 11,2 TWh principalmente por la consolidación de ENEOP (+1,0 TWh interanual) y por un incremento del +2% en la producción en España y +1% en el Resto de Europa, donde un menor factor de carga fue compensado por la nueva capacidad.

EDPR logró un factor de carga del 28% en Portugal (+1pp interanual) relegando un recurso eólico por encima de la media. Del mismo modo el factor de carga en España fue del 26%, una vez más sólidamente superior a la media del mercado español (+2pp).

Las operaciones en el Resto de Europa entregaron un factor de carga del 25% (27% en 2015) y logaron un incremento en la producción del +1%. Incrementos de la producción en Italia (+49 GWh) y Rumanía (+16 GWh) fueron parcialmente compensados por rendimientos inferiores en Bélgica (-24 GWh) y Francia (-8 GWh), donde el menor factor de carga superó las aportaciones de la nueva capacidad. Polonia se mantuvo estable con la nueva capacidad compensando el menor factor de carga.

**248 MW correspondientes a incorporaciones en 2017 ya en construcción consolidando una base de activos joven en continuo crecimiento**

Al cierre de 2016 EDPR tenía 248 MW en construcción, todos ellos relacionados con proyectos a finalizar en 2017 con contratos de compraventa de electricidad asegurados. En los Estados Unidos, EDPR comenzó los trabajos en el parque eólico de Meadow Lake V (100 MW) en Indiana. En Brasil EDPR inició las obras de los proyectos de JAU&Aventura de 127 MW, vencedores en la subasta A5 de contratos de compraventa de electricidad de 20 años de duración. Finalmente en Europa 21 MW estaban en construcción, de los cuales 18 MW en Francia y 3 MW en Portugal.

Como resultado del continuo esfuerzo por el crecimiento, EDPR tiene una cartera de proyectos joven con una antigüedad media de 7 años, estimándose en alrededor de 18 años su vida remanente. En Europa, la cartera de proyectos tiene una antigüedad media de 7 años, en Norteamérica 6 años, y en Brasil 3 años.

### 3.1.2. RESULTADOS FINANCIEROS

#### Los ingresos ascendieron un 7% a €1,7 miles de millones y el EBITDA sumó €1,2 miles de millones.

En 2016, los ingresos de EDPR ascendieron a un total de 1.651 millones de euros, lo que supone un incremento de 104 millones de euros con respecto a 2015, debido fundamentalmente a un aumento de capacidad junto con un viento por encima de la media de la cartera de activos de EDPR y con la comparación del año pasado impactada por una actualización de los intereses residuales generados con posterioridad a la conversión de títulos en manos de inversores en estructuras de *tax equity*. A pesar de la bajada del recurso de viento medio a largo plazo la producción de EDPR subió un 14% y el precio medio de venta bajó un 5% como consecuencia de la combinación del aumento de capacidad y el precio.

El EBITDA registró un aumento del 3% con 1.171 millones de euros, con 29 millones de euros de impacto negativo debido a la bajada del recurso de viento medio a largo plazo, dando resultado a un margen de EBITDA del 71%. Si se ajusta por eventos no recurrentes, el EBITDA aumentó un 12% y el EBITDA por MW en operación aumentó un 1% hasta 128 miles de euros. Durante el periodo, los costes de explotación netos sumaron 480 millones de euros, debido a una mayor capacidad operativa. Los costes de suministros, servicios y de personal (*Core Opex*) por MW medio, disminuyeron un 5% respecto a 2015 como consecuencia del estricto control de costes y la estrategia de gestión de activos de EDPR.

Principales magnitudes financieras (mill. EUR)	2016	2015	▲% / €
<b>Cuenta de resultados</b>			
Ingresos	1.651	1.547	+7%
EBITDA	1.171	1.142	+3%
Beneficio neto (atribuible a los accionistas de EDPR)	56	167	(66%)
<b>Flujo de caja</b>			
Flujo de caja de explotación	869	701	+24%
Flujo de caja retenido	698	616	+13%
Inversiones netas	96	719	(87%)
<b>Balance</b>			
Activos	16.734	15.736	+998
Patrimonio neto	7.573	6.834	+739
Pasivos	9.161	8.902	+259
<b>Pasivos</b>			
Deuda neta	2.755	3.707	-952
Asociaciones institucionales	1.520	1.165	+355

#### El beneficio neto alcanzó los 56 millones de euros

En total, el beneficio neto registró 56 millones de euros y el beneficio neto ajustado fue de 104 millones de euros, si se ajusta por partidas no recurrentes y diferencias de divisa (partidas no recurrentes: 2015 +59 millones de euros; 2016 -47 millones de euros).

#### El flujo de caja retenido se incrementó un 13% hasta los 698 millones de euros, reflejando por tanto la capacidad de los activos de generar caja

A pesar de un año complicado, EDPR fue capaz de generar un flujo de caja robusto. Tras la generación de caja del EBITDA, impuestos, intereses, gastos de banca y productos derivados y dividendos a minoritarios o intereses pagados a estos, el Flujo de Caja Retenido subió un 13% hasta los 698 millones de euros.

La inversión en inmovilizado (*capex*) ascendió a 1.029 millones de euros, lo que refleja la capacidad añadida durante el periodo, la capacidad en fase de construcción y la mejora de la capacidad que ya estaba en operación. Como resultado de su estrategia de rotación de activos, en 2016, EDPR percibió ingresos por valor de 1.189 millones de euros por la venta de participaciones minoritarias. Durante este periodo, culminó el pago de la operación con Axiom, firmada en noviembre de 2015, la operación con EFG Hermes, firmada en abril de 2016 y las transacciones europeas con CTG, firmadas en diciembre de 2015.

La Deuda Neta se situó en los 2.755 millones de euros, 952 millones de euros más baja que en 2015.

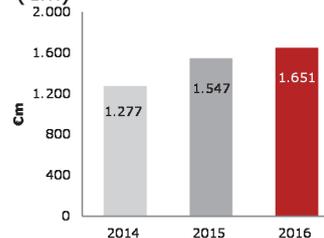
## CUENTA DE RESULTADOS

### Ingresos sólidos

Los ingresos de EDPR aumentaron un 7% hasta los 1.651 millones de euros, a pesar de la bajada del recurso de viento medio a largo plazo e impulsados por un aumento de capacidad junto con un viento por encima de la media de la cartera de activos de EDPR y con la comparación del año pasado negativamente impactada por una actualización de los intereses residuales generados con posterioridad a la conversión de títulos en manos de inversores en estructuras de *tax equity*.

La partida de Otros ingresos operativos disminuyó hasta los 54 millones de euros, principalmente debido al beneficio obtenido tras la venta de un parque eólico en Polonia y con la comparación con 2015 impactada por el beneficio obtenido tras la adquisición del control de determinados activos de ENEOP. Los Costes operativos fueron 534 millones de euros gracias a una mayor capacidad añadida. Por su parte, los gastos por suministros, servicios y personal aumentaron hasta los 399 millones de euros, con el gasto por MW medio y por MWh reduciéndose 5% y 8% respectivamente, reflejando así el estricto control que EDPR tiene sobre los costes y la estrategia de gestión de activos. Otros costes operativos disminuyeron en 54 millones de euros hasta los 135 millones de euros, fundamentalmente debido a la reducción de bajas de activos durante el periodo.

Evolución de los ingresos  
(€m)



En 2016, el EBITDA registró un aumento del 3% con 1.171 millones de euros, dando resultado a un margen de EBITDA del 71%. Si se ajusta por eventos no recurrentes, el EBITDA aumentó un 12% y el EBITDA por MW en operación aumentó un 1% hasta 128 miles de euros.

Los ingresos operativos (564 millones de euros) bajaron un 2%, respaldados por un aumento del 8% en los costes de la depreciación y la amortización (incluyendo provisiones, deterioro del valor de los activos y concesiones netas del gobierno), debido a la capacidad añadida. En 2016 las provisiones totales de EDPR relacionadas con las concesiones Europeas para el desarrollo de programas públicos que el Gobierno Portugués reclama, sumaron 5 millones de euros.

Los gastos financieros netos aumentaron un 23% y los costes de intereses netos descendieron un 6%, beneficiándose de un menor coste de la deuda tras negociaciones con EDP y otros. Los costes por asociaciones institucionales fueron 11 millones de euros más que en 2015, reflejando principalmente las nuevas transacciones de *tax equity*, mientras los gastos capitalizados continuaron estables. La conversión de divisas y derivados tuvieron un impacto positivo de 10 millones de euros. Otros gastos financieros aumentaron en 77 millones de euros, incluyendo eventos no recurrentes fundamentalmente del repago de la deuda/reestructuración y en 14 millones de euros de coberturas relacionadas con operaciones españolas, mientras que la comparación con el año anterior también refleja un impacto por la consolidación

Cuenta de resultados consolidada (mill. EUR)	2016	2015	▲% / €
<b>Ingresos</b>	<b>1.651</b>	<b>1.547</b>	<b>+7%</b>
Otros ingresos de explotación	54	162	(67%)
Suministros y servicios	(305)	(293)	+4%
Costes de personal	(94)	(84)	+11%
Otros costes de explotación	(135)	(189)	(29%)
Costes de explotación (netos)	(480)	(405)	+19%
<b>EBITDA</b>	<b>1.171</b>	<b>1.142</b>	<b>+3%</b>
EBITDA/Ingreso netos	71%	74%	(3pp)
Provisiones	(4,7)	0,2	-
Depreciación y amortización	(624)	(587)	+6%
Amortización de subvenciones públicas	22	23	(3%)
<b>EBIT</b>	<b>564</b>	<b>578</b>	<b>(2%)</b>
Ingresos financieros/(gastos)	(350)	(285)	+23%
Participación en beneficios de asociadas	(0,2)	(2)	(88%)
<b>Beneficio antes de impuestos</b>	<b>214</b>	<b>291</b>	<b>(27%)</b>
Gasto por impuestos	(38)	(45)	(17%)
Beneficio del periodo	176	245	(28%)
<b>Beneficio neto atribuible a los accionistas de EDPR</b>	<b>56</b>	<b>167</b>	<b>(66%)</b>
Intereses minoritarios	120	79	+52%

de ENEOP en septiembre de 2015. El beneficio antes de impuestos creció hasta 214 millones de euros, con los impuestos aumentando hasta situarse en 38 millones de euros. Los intereses minoritarios del periodo aumentaron a 120 millones de euros, debido fundamentalmente al pago de las operaciones de rotación de activos y a las transacciones con CTG. En total, el beneficio neto registró 56 millones de euros y el beneficio neto ajustado 104 millones de euros, si se ajusta por eventos no recurrentes.

**BALANCE**
**El patrimonio neto total aumentó en 739 millones de euros**

El patrimonio neto total de 7,6 miles de millones de euros aumentó 739 millones de euros en 2016, de los cuales 585 millones de euros son atribuibles a intereses minoritarios. El incremento del patrimonio neto atribuible a los accionistas de EDPR, cuantificado en 154 millones de euros, deriva principalmente de los 56 millones de euros de beneficio neto y 160 millones de euros de las operaciones de rotación de activos, menos los 44 millones de euros en pagos de dividendos.

El pasivo total aumentó un 3% (+259 millones de euros), debido sobre todo a las cuentas por pagar (+488 millones de euros), asociaciones institucionales (+355 millones de euros) y compensado por la reducción de la deuda financiera (-814 millones de euros). Con un pasivo total de 9.200 millones de euros, el ratio deuda/patrimonio neto de EDPR se situó en un 121% a finales de 2016, lo que supone una disminución frente al 130% registrado en 2015. El pasivo se compone fundamentalmente de la deuda financiera (37%), deudas relacionadas con asociaciones institucionales en EE.UU. (17%) y cuentas por pagar (30%).

Los pasivos por estructuras de *tax equity* en EE.UU. se situaron en 1.520 millones de euros e incluyen un incremento de +628 millones de dólares por nuevos fondos de *tax equity* recibidos en 2016. 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 16,7 miles de millones de euros en 2016, el ratio de capital de EDPR se situó en el 45% frente al 43% de 2015. 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 13.600 millones de euros varió para reflejar incorporaciones por valor de 1.156 millones de euros durante el año y 256 millones de euros por conversión de moneda (debido sobre todo a la revalorización del dólar estadounidense), una reducción de 620 millones de euros por cargos de depreciación, reclasificación de activos mantenidos para la venta, pérdidas por deterioro y bajas de activos. Los activos netos inmateriales incluyen principalmente 1.600 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 (€m)**

Estado de posición financiera (mill. EUR)	2016	2015	▲% / €		2016	2015	▲% / €
<b>Activos</b>				<b>Patrimonio neto</b>			
Inmovilizado material, neto	13.437	12.612	+825	Capital social + prima de emisión de acciones	4.914	4.914	-
Activo inmaterial y fondo de comercio, neto	1.596	1.534	+62	Reservas y ganancias acumuladas	1.155	891	+264
Inversiones financieras, netas	348	340	+8	Beneficio neto (atribuible a los accionistas de EDPR)	56	167	(110)
Activo por impuestos diferidos	76	47	+29	Intereses minoritarios	1.448	863	+585
Existencias	24	23	+1	<b>Patrimonio neto total</b>	<b>7.573</b>	<b>6.834</b>	<b>+739</b>
Cuentas por cobrar- comerciales, netas	266	222	+44	<b>Pasivos</b>			
Cuentas por cobrar- otras, netas	338	338	(0)	Deuda financiera	3.406	4.220	(814)
Depósitos de garantía	0	110	(110)	Asociaciones institucionales	1.520	1.165	+355
Efectivo y equivalentes	46	73	(27)	Provisiones	275	121	+154
Activos mantenidos para venta	603	437	+166	Pasivo por impuestos diferidos	365	316	+49
<b>Activos totales</b>	<b>16.734</b>	<b>15.736</b>	<b>+998</b>	Ingresos diferidos de asociaciones institucionales	819	791	+28
				Cuentas por pagar- netas	2.776	2.288	+488
				<b>Pasivo total</b>	<b>9.161</b>	<b>8.902</b>	<b>+259</b>
				<b>Total patrimonio neto y pasivos</b>	<b>16.734</b>	<b>15.736</b>	<b>+998</b>

**ESTADO DE FLUJO DE CAJA**

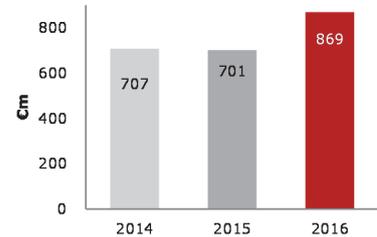
**Sólido flujo de caja de explotación**

En 2016, EDPR registró un flujo de caja de explotación por valor de 869 millones de euros, equivalente a un incremento del 24% respecto a 2015, reflejando así la evolución del EBITDA y ratificando la sólida capacidad de generación de caja de sus activos en explotación.

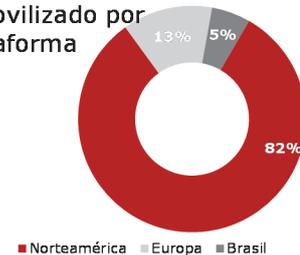
Las partidas clave que explican la evolución del flujo de caja en 2016 son las siguientes:

- 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 neto de variaciones en el capital circulante, ascendió un 24% hasta los 869 millones de euros.
- La inversión en inmovilizado material e incorporaciones de capacidad, obras en construcción y desarrollos en marcha ascendieron a 1.029 millones de euros. Otras actividades de inversión netas sumaron 20 millones de euros, reflejando fundamentalmente la inversión de EDPR en proyectos desarrollados conjuntamente con socios 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 Axiom, la operación con EFG Hermes y el pago de transacciones europeas con CTG, por 1.189 millones de euros.
- Los fondos de nuevas estructuras de *tax equity* institucionales se situaron en 624 millones de euros, debido a 199 MW del parque eólico Waverly que se firmó a finales de 2015 y a 429 MW de proyectos pertenecientes a 2016. El pago a asociaciones institucionales sumó 172 millones de euros frente a 174 millones de euros en 2015, reflejando fundamentalmente las nuevas estructuras de *tax equity* firmadas en EE.UU. y estructuras de financiación próximas al periodo "flip-date". Los dividendos netos y otras distribuciones de capital abonados a inversores minoritarios ascendieron a 146 millones de euros. Durante el periodo, la partida de diferencias de cambio tuvo un impacto negativo sobre el resultado, pues incrementó la deuda neta en 207 millones de euros.
- El Flujo de Caja Retenido, que refleja el flujo de caja generado para reinvertir, distribuir dividendos y amortizar la deuda, aumentó un 13% hasta los 698 millones de euros y la Deuda Neta junto con asociaciones institucionales disminuyó en 597 millones de euros.

**Evolución del flujo de caja de explotación (€m)**



**Inversiones en inmovilizado por plataforma**



Flujo de caja (mill. EUR)	2016	2015	▲% / €
<b>EBITDA</b>	<b>1.171</b>	<b>1.142</b>	<b>+3%</b>
Gasto por impuesto corriente	(50)	(51)	(3%)
Costes netos por intereses	(179)	(188)	(5%)
Participación en beneficios de asociadas	(0,2)	(2)	(88%)
<b>FFO (Fondos de operaciones)</b>	<b>942</b>	<b>901</b>	<b>+5%</b>
Costes netos por intereses	179	188	(5%)
Resultado de asociadas	0,2	2	(88%)
Ajustes de partidas no monetarias	(209)	(263)	(20%)
Variaciones en el capital circulante	(43)	(127)	(66%)
<b>Flujo de caja de explotación</b>	<b>869</b>	<b>701</b>	<b>+24%</b>
Inversiones en inmovilizado	(1029)	(903)	+14%
Inversiones financieras	(31)	(157)	(80%)
Cambios en el capital circulante relacionados con proveedores de inmovilizado material	10	26	(61%)
Subvenciones públicas	0,8	1,5	(44%)
<b>Flujo de caja neto de explotación</b>	<b>(181)</b>	<b>(330)</b>	<b>(45%)</b>
Venta de participaciones minoritarias y préstamos de accionistas	1189	395	-
Cobros/(pagos) relacionados con asociaciones institucionales	452	68	-
Costes netos por intereses (después de capitalizaciones)	(156)	(165)	(6%)
Dividendos netos y otras distribuciones de capital	(146)	(115)	+26%
Diferencias de cambio y otros	(207)	(277)	(25%)
<b>Reducción/(Incremento) de la deuda neta</b>	<b>952</b>	<b>(425)</b>	<b>(324%)</b>

## DEUDA FINANCIERA

### Perfil de deuda estable a largo plazo

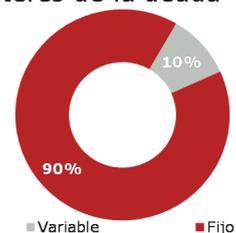
La deuda financiera total de EDPR se redujo en 952 millones de euros hasta los 2.800 millones de euros, como consecuencia de las operaciones de rotación de activos, los fondos generados por los activos y las inversiones hechas durante el periodo. Los préstamos concedidos por el Grupo EDP, el accionista principal de EDPR, representaron el 77% de la deuda, mientras que los préstamos concedidos por entidades financieras representaron el 23%.

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 2016, EDPR firmó una transacción de financiación de proyecto para su parque eólico en México. La deuda a largo plazo se situó en 278 millones de dólares.

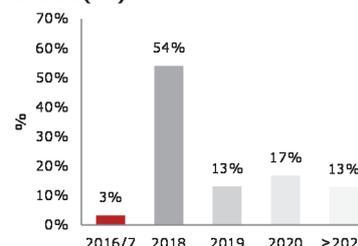
En diciembre de 2016, el 49% de la deuda financiera de EDPR estaba denominada en euros, el 41% en dólares y procedía de las inversiones de la compañía en EE.UU. y el 10% restante se refería fundamentalmente a deuda en zlotys polacos y reales brasileños.

EDPR continua 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 2016, el 90% de la deuda financiera de EDPR presentaba un tipo de interés fijo y sólo el 3% vence en 2017. El 54% de la deuda financiera de EDPR vence en 2018, concretamente, un conjunto de préstamos a diez años concedidos por EDP en 2008, el 13% en 2019 y el 30% en 2020 y ejercicios posteriores. En diciembre de 2016, el tipo de interés medio era del 4%, menor que el vigente en diciembre de 2015, reflejando la reestructuración de deuda y la amortización con antelación de parte de ella. En diciembre de 2016, EDPR amortizó con antelación 364 millones de dólares con vencimiento estipulado a 2018/19, deuda que fue acordada en 2009 con EDP.

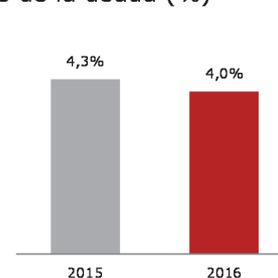
Perfil del tipo de tasa de interés de la deuda



Perfil de vencimiento de la deuda (%)



Coste de la deuda (%)



### Asociaciones institucionales

Los pasivos relacionados con asociaciones institucionales aumentaron hasta 1.520 millones de euros frente a los 1.165 millones de euros en 2015, debido a los beneficios obtenidos 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)	2016	2015	▲ €
Deuda financiera nominal + Intereses devengados	3.406	4.220	-814
Depósitos de garantía asociados a la deuda	46	73	-27
<b>Total deuda financiera</b>	<b>3.360</b>	<b>4.147</b>	<b>-787</b>
Efectivo y activos líquidos equivalentes	603	437	+166
Préstamos con empresas relacionadas con el grupo EDP y centralización de tesorería	1	3	-1
Activos financieros mantenidos con fines comerciales	0	0	0
<b>Efectivo y activos líquidos equivalentes</b>	<b>605</b>	<b>439</b>	<b>+165</b>
<b>Deuda neta</b>	<b>2.755</b>	<b>3.707</b>	<b>-952</b>

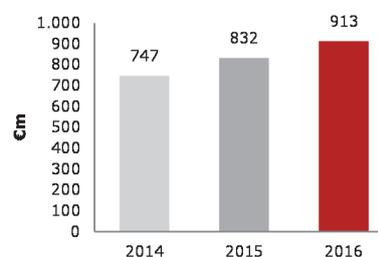
## EUROPA

### Ingresos

En Europa, EDPR registró ingresos por importe de 913 millones de euros (un incremento de 81 millones de euros con respecto a 2015), lo cual ilustra el efecto del alza en la producción de la electricidad, de 11,2 TWh, un 12% mayor que en 2015, a pesar de la bajada del precio medio de venta. La producción europea se benefició de la capacidad añadida durante el periodo junto con un recurso de viento estable del 26%. En 2016, la generación de electricidad en Europa representó en 46% de toda la producción de EDPR.

Concretamente, el aumento de los ingresos fue el resultado del crecimiento de los mismos en Portugal, con un aumento de 78 millones de euros frente a 2015 impulsados por la consolidación de ENEOP.

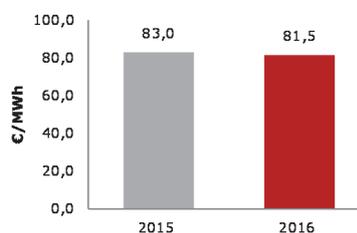
Evolución de ingresos (€m)



### Precio medio de venta

El precio medio de venta en Europa descendió un 2% hasta 81 euros por MWh, fundamentalmente impactado por un precio medio de venta 7% más bajo en Portugal, debido al efecto de la consolidación de 613 MW de ENEOP en septiembre de 2015 y la bajada del 15% en el precio medio de venta en Polonia debido a la evolución del precio de los certificados verdes y a las diferencias de cambio.

Precio medio de venta (€/MWh)



### Costes de explotación netos

Los costes de explotación netos se incrementaron en 106 millones de euros, hasta situarse en 247 millones de euros, con motivo principalmente de la bajada de la partida de Otros ingresos operativos debido mayoritariamente al beneficio obtenido tras la venta del 60% de un parque eólico de 50 MW en Polonia y con la comparación de año en año impactada por el beneficio obtenido tras la adquisición del control de determinados activos de ENEOP registrado en 2015.

Los costes de suministros, servicios y de personal aumentaron frente a 2015 debido a una mayor capacidad en explotación y la partida de otros costes operativos disminuyó en 15 millones de euros, reflejando el estricto control sobre los costes de EDPR. Los costes de suministros, servicios y de personal por MW medio en explotación disminuyeron un 3% interanual hasta situarse en 39 miles de euros; contribuyeron a dicha evolución la estrategia de gestión de activos de EDPR y el aumento de la capacidad en explotación. Los costes de suministros, servicios y de personal por MWh bajaron un 3% en términos interanuales, hasta los 17,1 euros.

En total, el EBITDA en Europa fue de 666 millones de euros, lo que derivó en un margen de EBITDA del 73%, mientras que el EBIT se situó en 360 millones de euros.

Cuenta de resultados para Europa (mill. EUR)	2016	2015	▲% / €
<b>Ingresos</b>	<b>913</b>	<b>832</b>	<b>+10%</b>
Otros ingresos de explotación	35	140	(75%)
Suministros y servicios	(162)	(151)	+7%
Costes de personal	(30)	(27)	+14%
Otros costes de explotación	(89)	(104)	(15%)
<b>Costes de explotación (netos)</b>	<b>(247)</b>	<b>(141)</b>	<b>+74%</b>
<b>EBITDA</b>	<b>666</b>	<b>690</b>	<b>(3%)</b>
EBITDA/Ingresos netos	73%	83%	(10pp)
Provisiones	(5)	(0)	-
Depreciación y amortización	(303)	(291)	+4%
Amortización de subvenciones públicas	1	2	(36%)
<b>EBIT</b>	<b>360</b>	<b>401</b>	<b>(10%)</b>

## AMERICA DEL NORTE

### Ingresos

En 2016, los ingresos aumentaron un 1% hasta los 781 millones de dólares respaldados por un incremento del 13% en la producción y compensando la bajada del precio medio de venta.

### Precio medio de venta

El precio medio de venta en la región disminuyó un 9% frente a 2015, hasta los 46 dólares por MWh. En EE.UU. el precio de mercado junto con las coberturas fueron estables pero el precio medio realizado tuvo un impacto negativo por el vencimiento de un PPA de 200 MW durante el primer trimestre de 2016 y con la comparación con 2015 impactada por el beneficio de la venta en 2014 de existencias de REC. En Canadá, el precio medio de venta fue de 109 dólares por MWh, 3% más bajo que en 2015 en dólares estadounidenses, penalizados por las diferencias de cambio de divisa (estables frente a 2015 en moneda local).

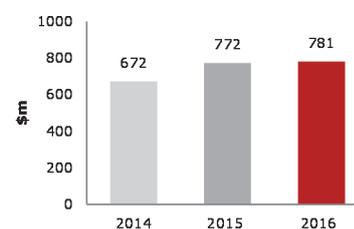
### Costes de explotación netos

Los costes de explotación netos sumaron 225 millones de dólares, 34 millones de dólares menos que en 2015, debido fundamentalmente a la bajada de la partida de Otros costes operativos, con la comparación interanual afectada por los 46 millones de dólares pertenecientes a bajas de activos reconocidas en 2015. Los costes de suministro, servicios y personal, se vieron afectados por el incremento en la capacidad operativa y por la estrategia de Mantenimiento Operacional, incrementó 9 millones de dólares. Los costes de suministros, servicios y personal por MW medio en operación disminuyeron un 4% frente a 2015 hasta los 48 miles de dólares, reflejando así el empeño de EDPR en la eficiencia y el control sobre los costes junto con el aumento de los MW medios en operación. Los costes de suministros, servicios y personal por MWh disminuyeron un 7% hasta los 16 dólares, también beneficiados por un mayor recurso de viento durante el periodo.

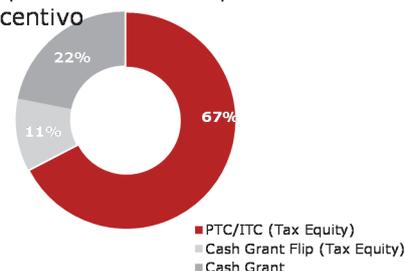
### Asociaciones institucionales y subvenciones públicas

Los ingresos de asociaciones institucionales se mantuvieron estables en 219 millones de dólares, reflejando las nuevas asociaciones de *tax equity*, la producción de proyectos con subvención PTC, con la comparación interanual afectada por un evento no recurrente en 2015 (33 millones de dólares) y por una actualización de los intereses residuales generados con posterioridad a la conversión de títulos en manos de inversores en estructuras de *tax equity*. En 2016, EDPR recibió 308 millones de dólares como parte de una operación de rotación de activos firmada en 2015. También fueron percibidos

Evolución de ingresos (\$m)



Capacidad instalada por incentivo



238 millones de dólares relativos a una estructura institucional de financiación de *tax equity* firmada en octubre de 2015. Además, EDPR completó otra estructura de financiación de *tax equity* por valor de 457 millones de dólares a cambio del interés en la planta eólica Hidalgo (250 MW), en la planta eólica Jericho Rise (78 MW) y en la planta eólica de Amazon Wind Farm (Timber Road III, 101 MW). En total, el EBITDA creció un 8% hasta los 555 millones de dólares, lo que impulsó al margen de EBITDA al 71%.

Cuenta de resultados para NA (mill. USD)	2016	2015	▲%/USD
Ventas de electricidad y otros	562	553	+2%
Ingresos de asociaciones institucionales	219	219	(0%)
<b>Ingresos</b>	<b>781</b>	<b>772</b>	<b>+1%</b>
Otros ingresos de explotación	26	22	+18%
Suministros y servicios	(154)	(149)	+4%
Costes de personal	(49)	(45)	+9%
Otros costes de explotación	(48)	(88)	(45%)
<b>Costes de explotación (netos)</b>	<b>(225)</b>	<b>(259)</b>	<b>(13%)</b>
<b>EBITDA</b>	<b>555</b>	<b>513</b>	<b>+8%</b>
EBITDA/Ingresos netos	71%	66%	+5pp
Provisiones	0	0	(53%)
Depreciación y amortización	(343)	(320)	+7%
Amortización de subvenciones públicas	23	23	-
<b>EBIT</b>	<b>235</b>	<b>216</b>	<b>+9%</b>

## BRASIL

### Ingresos

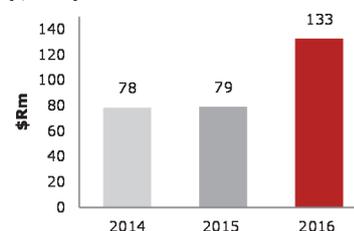
En Brasil, EDPR registró unos ingresos de 133 millones de reales brasileños, lo que se traduce en un incremento interanual del 68%, debido a un incremento en la generación de electricidad respaldados por una mayor capacidad de generación y un recurso de viento mayor.

### Precio medio de venta

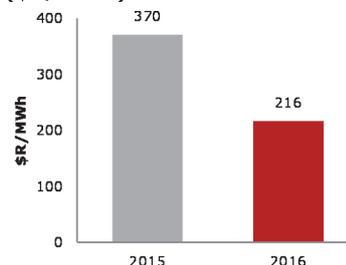
El precio medio de venta en Brasil disminuyó un 42% hasta los 216 reales brasileños por MWh, reflejando fundamentalmente las distintas mezclas de un nuevo parque eólico en operación (producción frente a precio).

En diciembre de 2016, EDPR tenía 204 MW de capacidad instalada de viento en Brasil, de los cuales 84 MW se encontraban bajo programas de incentivo para el desarrollo de energías renovables (PROINFA) y 120 MW adjudicados en un sistema de subastas. Bajo estos programas los proyectos fueron concedidos con contratos a largo plazo para vender la electricidad producida por 20 años, ofreciendo así una gran visibilidad largoplacista sobre los flujos de caja durante toda la vida del proyecto.

Evolución de ingresos  
(\$Rm)



Precio medio de venta  
(\$R/MWh)



### Costes de explotación netos

Los costes de explotación netos se incrementaron 2 millones de reales brasileños hasta los 36 millones de reales brasileños, debido fundamentalmente a la bajada en la partida de otros costes operativos, que disminuyó un 42% reflejando el estricto control sobre los costes de EDPR, a una mayor eficiencia, y a los costes de suministros, servicios y personal, que sumaron 36 millones de reales brasileños impulsados por el aumento de la capacidad en operación. Los costes de suministros, servicios y personal por MW medio y por MWh disminuyeron en términos interanuales en un 25% y un 54% respectivamente.

En 2016, el EBITDA alcanzó los 97 millones de reales brasileños, un incremento del 113% frente a 2015, derivando en un incremento de 15pp en el margen de EBITDA.

Cuenta de resultados para Brasil (mill. BRL)	2016	2015	▲%/BRL
<b>Ingresos</b>	<b>133</b>	<b>79</b>	<b>+68%</b>
Otros ingresos de explotación	6	2	-
Suministros y servicios	(28)	(21)	+38%
Costes de personal	(8)	(6)	+38%
Otros costes de explotación	(6)	(10)	(42%)
<b>Costes de explotación (netos)</b>	<b>(36)</b>	<b>(34)</b>	<b>+7%</b>
<b>EBITDA</b>	<b>97</b>	<b>45</b>	<b>+113%</b>
EBITDA/Ingresos netos	73%	58%	+15pp
Provisiones	0	0	-
Depreciación y amortización	(31)	(19)	+65%
Amortización de subvenciones públicas	0	0	+80%
<b>EBIT</b>	<b>66</b>	<b>27</b>	<b>+147%</b>

## **Otras cuestiones informativas**

### **ACONTECIMIENTOS RELEVANTES Y POSTERIORES**

A continuación, se detallan los acontecimientos más relevantes de 2016 con efecto en 2017 y aquellos hitos acaecidos entre los primeros meses de 2017 y la publicación de la presente memoria.

- EDPR anuncia la venta de una participación minoritaria en activos en Portugal a CTG.
- Ordenanzas 268-B/2016 y 69/2017.
- EDPR, adjudicataria de contratos a largo plazo para 127 MW en la subasta de energía celebrada en Italia.
- EDPR concluye la venta de participaciones minoritarias en Polonia e Italia.
- EDPR informa sobre nuevas estructuras de asociación institucional en EE. UU. para 328 MW y 101 MW.
- EDPR cierra nuevos acuerdos de compraventa de electricidad para nuevos parques eólicos de 200 MW y 75 MW en EE. UU.
- EDPR formaliza una nueva operación de rotación de activos en Europa por una cantidad total de 550 millones de euros.

Si desea obtener más información sobre estos acontecimientos, consulte la Nota 39 a las Cuentas Anuales Consolidadas de EDPR.

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

En 2016, los pagos totales de sociedades españolas a proveedores ascendieron a 123.520 millones de euros, con un periodo de cobro medio ponderado de 52 días, por debajo del periodo de pago de 60 días estipulado en la legislación vigente.

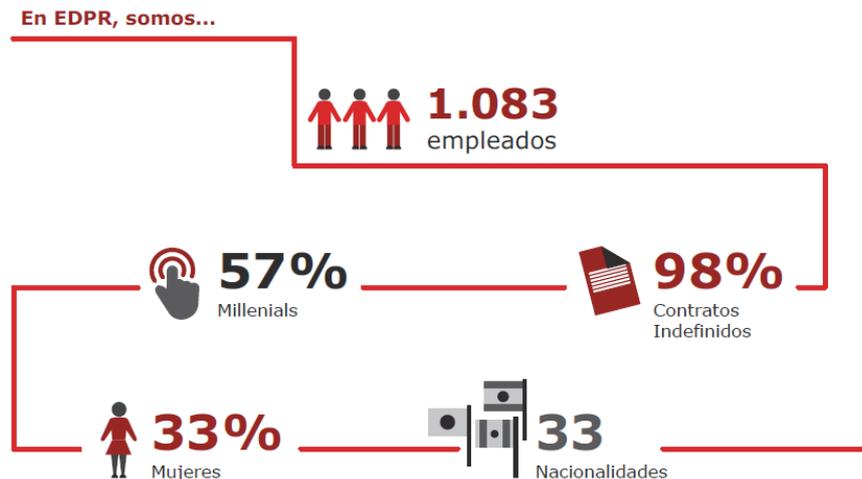
## 3.2. Grupos de interés

### 3.2.1. EMPLEADOS

El crecimiento de EDPR en los últimos años nos ha mostrado un nuevo escenario laboral donde actualmente conviven tres generaciones diferentes de trabajo y donde la empresa necesita tener la capacidad de adaptarse a un negocio cambiante en las distintas realidades de los mercados donde estamos presentes. Por ello, ofrecemos una **propuesta de valor personalizada**, basada en el **desarrollo, la transparencia y la flexibilidad**, que nos permita atraer y retener talento, así como seguir potenciando el crecimiento y desarrollo de nuestros empleados para tener personas con gran capacidad de adaptación a los cambios y de trabajo en equipo.

En EDPR:

- Promovemos el talento de nuestra gente.
- Somos sostenibles y eficientes.
- Apostamos por la excelencia y la Innovación.



Esta propuesta y desempeño ha sido reconocido por Great Place to Work incluyendo un año más a EDPR entre las 50 mejores empresas donde trabajar en España y Polonia en 2016. Estamos convencidos de que una plantilla motivada y comprometida con la estrategia de la compañía es uno de los factores que explican nuestros resultados.

### DESARROLLO

EDPR apuesta por el desarrollo de sus empleados y ofrece una carrera profesional atractiva, alineando las capacidades y *skills* de nuestros empleados a las necesidades actuales y futuras de la organización.

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 personas con talento, pero también ofrecer oportunidades a los empleados actuales a través de acciones de movilidad y desarrollo con el fin de fomentar el crecimiento de nuestros trabajadores. La estrategia de recursos humanos respalda distintas iniciativas para darles visibilidad y fomentar su desarrollo profesional dentro de la empresa. Las posiciones vacantes son publicadas internamente y como consecuencia, en 2016, el 100% de los nuevos directores ha sido contratado internamente.

El desarrollo en EDPR se concibe a través de:

- Movilidad
- Programas de Formación y Desarrollo
- Escuela de Energías Renovables

## MOVILIDAD

EDPR considera la movilidad, tanto funcional como geográfica, un instrumento de gestión de los recursos humanos que contribuye al desarrollo de la organización. Por ello se concibe 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 geografía.

### Movilidad interna en 2016

- **Funcional: 59**
- **Geográfica: 5**
- **Funcional y geográfica: 11**

## PROGRAMAS DE FORMACIÓN y DESARROLLO

El desarrollo de nuestros empleados es un objetivo estratégico para EDPR. Por ello, ofrecemos tanto oportunidades de formación continua específica para el puesto con la finalidad de contribuir a la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades como programas de desarrollo específicos alineados con la estrategia de la empresa.

En este sentido, para favorecer el crecimiento de la empresa, alineando las demandas actuales y futuras de la organización con las capacidades de los empleados y para satisfacer su desarrollo profesional, EDPR ha diseñado programas de desarrollo dirigidos a Mandos Intermedios que tienen como objetivo proporcionarles herramientas útiles para afrontar nuevas responsabilidades.

En 2016, EDPR llevó a cabo los siguientes programas:

**PROGRAMA LEAD NOW:** programa avanzado de desarrollo dirigido a los Mandos Intermedios de EDPR para reforzar el nuevo *rol* asumido. A lo largo del mismo, los participantes tienen la oportunidad de evaluar su propio estilo de gestión, profundizar en las habilidades necesarias para un estilo de liderazgo eficaz y conocer su nuevo papel en los distintos procesos de recursos humanos con sus equipos.

**EXECUTIVE DEVELOPMENT PROGRAM:** programa de desarrollo avanzado que se imparte en colaboración con una reconocida escuela de negocios y concebido para mejorar las habilidades de gestión y la capacidad de liderazgo de los empleados más destacados pertenecientes a diversas áreas. Entre otros aspectos, los participantes aprenden a tomar decisiones de gestión en un negocio competitivo que se mueve a un ritmo vertiginoso. Durante el programa, los participantes profundizan en las claves de las áreas principales de nuestro negocio, ya que trabajan colaborando en equipos en un caso práctico que permite a EDPR analizar nuevas oportunidades estratégicas para la empresa, lo que se traduce en la creación de diferentes propuestas que son susceptibles de ponerse en práctica una vez concluido el programa.



**PROGRAMA COACHING:** programa dirigido a Mandos intermedios que reciben sesiones de Coaching por parte de Directores de la Compañía. Los Coaches tienen la oportunidad de tomar conciencia de sus capacidades y áreas de mejora para perfeccionar sus habilidades, contando siempre con el apoyo de un guía 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, tomando como referencia los resultados de un proceso de análisis de las competencias entre Manager y Colaborador con el fin de definir las necesidades específicas de formación de cada empleado.

Establecemos así un marco que pretende aunar las exigencias actuales y futuras de la organización con las capacidades y conocimientos de nuestros empleados. En 2016 dedicamos un total de 44.350 horas a formación, lo que supone 41 horas por empleado. El 100% de los empleados recibió formación en 2016.

## 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 2016, se impartieron 39 sesiones formativas en Europa, Estados Unidos y Brasil, lo que equivale a 8.398 horas lectivas y 1.027 asistencias. Un total de 735 empleados participaron en los cursos de la Escuela, lo que supone un 68% de la plantilla). La escuela tuvo como ponentes en las sesiones formativas a 116 expertos de la organización, de los cuales el 40% eran Directores y Responsables de Departamento, lo que contribuye especialmente a la transmisión de conocimientos.

## TRANSPARENCIA

### ATRACCIÓN DE TALENTO

EDPR se caracteriza por atraer y retener profesionales que busquen la excelencia en el trabajo, buscando posicionar la empresa en el mercado laboral como «primera opción para el empleado». En este sentido, EDPR está constantemente impulsando iniciativas que refuerzan su imagen como empleador, participando en distintos foros de empleo y visitando universidades y Escuelas de Negocio de referencia.

EDPR invierte en el desarrollo de jóvenes para que puedan convertirse en excelentes profesionales dentro del Grupo EDPR.

En este sentido, contamos con un programa de becas 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 2016, EDPR concedió 65 becas de larga duración y 30 de verano, de las cuales el 12% resultaron en contratación. Además, en 2016, EDPR contrató a 158 empleados, de los cuales el 31% fueron mujeres.

Nuestros procesos de selección garantizan prácticas no discriminatorias así como la Igualdad de Oportunidades. 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

Entre nuestras iniciativas de integración, contamos con el Welcome Day, una actividad de tres días de duración para los nuevos empleados que 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 Despacho Eólico.

### PLANES DE DESARROLLO INDIVIDUAL

El modelo de desarrollo utilizado en el grupo EDP es el 70.20.10 donde no sólo la formación teórica es clave para el desarrollo, sino también iniciativas relacionadas con experiencias en el puesto de trabajo y el trabajo en equipo adquieren una especial relevancia.

Los Planes de Desarrollo Individual son una herramienta muy potente que nos permite sistematizar acciones que permitan al colaborador ampliar sus competencias, ya que previamente requiere una reflexión sobre los resultados del análisis de competencias para identificar los puntos fuertes y áreas de mejora, teniendo en cuenta el nivel de desarrollo del empleado, la estrategia de trabajo en equipo y de la organización.



Visita a un parque eólico en el Welcome Day de EDPR

En 2016 se ha realizado la revisión de los Planes de Desarrollo individual (PDI) que se pusieron en marcha en 2015 continuando con nuestra cultura de *feedback* constante y mejora continua. Estos planes son voluntarios y acordados entre Manager y Empleado.

## **FLEXIBILIDAD**

En EDPR, como parte de la propuesta de valor, ofrecemos un paquete retributivo competitivo alineado con las mejores prácticas de mercado.

Nuestra política general de remuneración integra las particularidades de cada geografía y cuenta con la flexibilidad suficiente para adaptarse a los rasgos específicos de cada región. El salario fijo se complementa con un bonus variable, en función de la evaluación de desempeño que mide objetivos 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 buen ambiente de trabajo donde desarrollar una carrera y dar lo mejor de sí mismos. Creemos que debe ser una responsabilidad compartida. Buscamos mejorar constantemente nuestras medidas de Work Life Balance (WLB) ofreciendo las prestaciones más adecuadas. De hecho, a menudo establecemos prestaciones adaptadas dependiendo de los países en los que EDPR está presente.

Desde hace más de cinco años, EDPR ha sido reconocida en España con la certificación de Empresa Familiarmente Responsable de la Fundación MásFamilia. De hecho hemos evolucionado a la categoría de «empresa proactiva», lo que refleja nuestro compromiso con la flexibilidad y el fomento de un equilibrio entre la vida profesional y personal de nuestros empleados.

## **PLAN DE ACCIÓN CLIMA 2016**

EDPR es una compañía que se caracteriza por buscar constantemente iniciativas, programas y medidas que hagan que nuestra Empresa sea un buen sitio para trabajar. Nuestro compromiso con la mejora continua en la gestión de Recursos Humanos, con conseguir que EDPR sea una empresa que el empleado reconozca como un reto constante, donde los empleados están dispuestos a dar lo mejor de sí mismos combinando altos estándares de excelencia y eficiencia, una empresa donde escuchar a nuestros empleados constituye uno de los elementos que nos diferencia. En definitiva hacen de EDPR una empresa especial para trabajar.

En noviembre de 2015, EDP lanzó una nueva edición de la Encuesta de Clima como uno de los diferentes canales de comunicación que den voz a la opinión de nuestros empleados. Los índices de participación han sido muy elevados, concretamente, el 93% de los empleados de EDPR han colaborado con su participación lo que hace de los resultados muy representativos del sentir general de todos y cada uno de nuestros empleados.

Los resultados han ofrecido unos índices globales de compromiso elevados (72%) que están al nivel de EDP (75%) y de empresas punteras que se caracterizan por contar con las mejores prácticas del mercado en esta materia (73%). Las áreas que más valoran los empleados y que es importante destacar son la estabilidad en el empleo, las condiciones de trabajo y el entorno de trabajo.

No obstante, analizando más en detalle los resultados, existen márgenes de mejora en determinados ámbitos que constituyen a día de hoy los pilares sobre los que se establece el Plan de Acción Clima 2016 que se desarrollan en 13 acciones específicas. Estas medidas han sido comunicadas a todos los empleados mediante diferentes plataformas.

**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 142 millones de euros en el año 2016, mientras que las cotizaciones de EDPR a la Seguridad Social se sitúan en 10

3.2.2. COMUNIDADES

**EDPR reporta beneficios económicos duraderos a las zonas circundantes durante toda la vida útil de los parques eólicos. Estos beneficios incluyen — entre otros— inversiones en infraestructuras, pagos de impuestos, pagos de cánones a los propietarios de los terrenos, creación de empleo y contribuciones directas a proyectos con fines sociales.**

**INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURAS**

**CARRETERAS**

La construcción de un parque eólico conlleva también la de nuevas carreteras y la rehabilitación de las que ya existen para poder transportar durante las obras equipos pesados (por ejemplo, las turbinas eólicas) hasta su ubicación. Estas carreteras también favorecen a las comunidades locales, pues suponen una mejora de las conexiones que permite a los habitantes desempeñar sus actividades agrícolas. En 2016, EDPR invirtió 4,7 millones de euros en la construcción de carreteras locales.

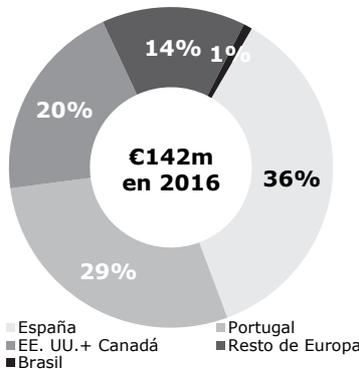
**INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS PÚBLICOS**

La integración de nuestra capacidad de generación puede hacer necesario modernizar las redes de distribución y transporte que pertenecen a los operadores del sistema de distribución o de transmisión. En la mayoría de los casos, esta modernización cuenta con el apoyo económico y técnico de EDPR, lo que redundará indirectamente en beneficio de la calidad del servicio eléctrico de las zonas colindantes. Este aspecto cobra especial importancia en aquellos países en los que la energía eólica comienza su andadura. En 2016, EDPR invirtió 11,4 millones de euros en la mejora de las instalaciones eléctricas.

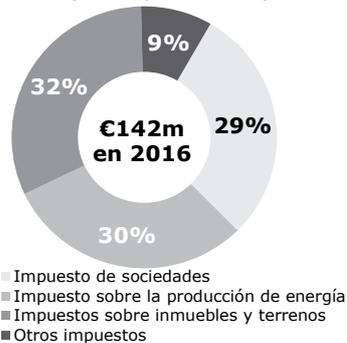
**ARRENDAMIENTOS, TRIBUTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS**

Asimismo, EDPR reporta un beneficio económico directo a las comunidades locales y regionales mediante el arrendamiento de terrenos y el pago de tributos locales y contribuciones territoriales. Por ejemplo, en Estados Unidos, la recaudación de dicha contribución corre por cuenta de los entes estatales y locales del estado en el que se encuentran los activos, de ahí los beneficios para las comunidades locales. Esta distribución de los ingresos contribuye enormemente al presupuesto anual de los municipios rurales en los que se encuentran los parques eólicos. Además, durante la construcción de nuestros parques eólicos, los municipios que nos acogen experimentan un flujo temporal de trabajadores de la construcción que generan un efecto positivo en la economía local en forma de consumo y mayores ingresos por impuestos sobre las ventas.

Desglose de los pagos fiscales de EDPR por país



Desglose de los pagos fiscales de EDPR por tipo de impuesto



## PARQUE EÓLICO DE HIDALGO

El parque eólico de Hidalgo reporta cuantiosos beneficios económicos a la comunidad de la zona a modo de pagos a los propietarios de los terrenos, consumo local e inversión anual en la comunidad. Además de pagos periódicos a los más de 70 propietarios del terreno en el que se encuentra este proyecto de 13.500 hectáreas aproximadamente, el patrimonio imponible de Hidalgo también devenga unos 200 millones USD a favor de los condados que lo acogen. Su construcción atrajo a más de 400 trabajadores a McCook, municipio rural del sur de Texas, y su actividad continuada supondrá la conservación de varios puestos de trabajo de larga duración en la comunidad mientras perdure el proyecto. Además de los beneficios económicos que perciben el condado y la comunidad, los medioambientales también son dignos de mención. Ahora que el proyecto está en funcionamiento, generará al año suficiente electricidad para unos 55.000 hogares medios de Texas.

## CONTRATACIÓN LOCAL Y CONTRATACIÓN PÚBLICA

Aunque no disponemos de ningún procedimiento interno específico que requiera la contratación local, un alto porcentaje de nuestros empleados y el 99% de las compras proceden de la zona donde la compañía desarrolla sus actividades. Esto significa que contribuimos al desarrollo económico local.

En el caso de las actividades operativas, normalmente, contratamos a personal de las comunidades locales para los servicios operativos y de mantenimiento, como, por ejemplo, la gestión de los parques eólicos, el funcionamiento y mantenimiento de las turbinas eólicas, el mantenimiento de las obras de ingeniería civil y eléctrica, el control ambiental y otros servicios auxiliares. De esta manera, podemos aprovechar los conocimientos específicos de los trabajadores locales.

## PROYECTOS EN LA COMUNIDAD

EDPR fomenta y respalda voluntariamente iniciativas sociales, culturales, ambientales 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 con arreglo a estándares internacionales en materia de inversiones sociales corporativas (London Benchmarking Group).

EDPR en 2016:

- Inversión de 1,1 millones de euros
- Más de 150 iniciativas con la comunidad

## FUNDACIÓN EDP EN ESPAÑA

La misión de la Fundación EDP es reforzar el compromiso del grupo EDP en el ámbito geográfico en el que opera, con especial hincapié en los aspectos ambientales, sociales, culturales y educativos, y con un planteamiento de desarrollo global sostenible, en el que el uso eficiente y responsable y la generación de energía desempeñan un papel decisivo. En 2016, la Fundación EDP en España respaldó una serie de iniciativas financiadas por EDPR.

### Energía Solidaria

El programa Energía Solidaria pretende mejorar la seguridad, el bienestar y la eficiencia energética de las familias más desfavorecidas.

Con la colaboración de Cáritas y por medio de distintas actuaciones de mejora energética, en 2016 ha llegado a 431 beneficiarios directos y 104 indirectos.

El programa recoge diversas medidas encaminadas a cubrir las necesidades energéticas de las familias y de los centros de Cáritas (centros técnicos, pisos de acogida y centros de rehabilitación). Así, por ejemplo, se realizaron auditorías energéticas a 10 familias señaladas por Cáritas y, además, se adoptaron las medidas recomendadas.

**RUMANÍA: CLOSER2YOU**

EDPR se vuelca económicamente en la relación con las comunidades próximas a nuestras sedes de operaciones, así como en su desarrollo y en el legado que queremos dejar a las generaciones futuras. Por este motivo, hemos lanzado la iniciativa Closer2You, cuya primera edición ha tenido lugar en el distrito de Constanta (Rumanía).

Para ayudar a una familia con tres hijos que viven en condiciones de pobreza, sin electricidad, agua corriente ni ingresos por la incapacidad laboral de los progenitores, se ha llevado a cabo la rehabilitación térmica de la vivienda, para lo cual se han sustituido ventanas y puertas, además de realizar la acometida de aguas. Se han alcanzado acuerdos de colaboración con los proveedores y las autoridades locales para proporcionar a la familia agua y unas condiciones de vida más dignas. La vivienda ha sido remodelada, mejorando su seguridad y confort.

Esta iniciativa es una manera de enriquecer la relación con los grupos de interés y gira en torno al desarrollo de comunidades sostenibles. En 2017, Closer2You visitará otros países, como Brasil, España, Portugal y Polonia.



Antes y después de las obras

**EUROPA: GENERATION EDPR**

Generation EDPR aglutina una serie de iniciativas de responsabilidad social corporativa de la empresa, entre ellas, Your Energy, University Challenge, Wind Experts y Green Education.

University Challenge pretende fomentar el espíritu innovador y creativo en la comunidad académica, lo que, a su vez, refuerza el vínculo entre las universidades y el mundo de la empresa. En 2016, el programa conquistó dos hitos importantes: en su octava edición en España, uno de los grupos ganadores constituyó una empresa para poner en marcha su proyecto (utilización de drones con fines de mantenimiento en parques eólicos) y, además, el programa adquirió una dimensión internacional con su primera edición en Polonia.

Your Energy es un programa internacional que ayuda a los niños a descubrir el universo de las energías renovables, mientras que Green Education contribuye a la educación de niños y adolescentes de familias sin recursos.

Como creemos que no existe mejor manera de reportar valor a la sociedad que con este tipo de proyectos, seguiremos invirtiendo en promover la creatividad y el conocimiento entre los jóvenes.

Puede consultar más información en [generationedpr.edpr.com](http://generationedpr.edpr.com)

**WIND EXPERTS EN ESPAÑA**

Wind Experts es un concurso lanzado por primera vez en 2016 con el objetivo de educar a niños de entre 10 y 13 años en las energías renovables y potenciar su creatividad al mismo tiempo. A través de una colaboración con la juguetera portuguesa Science4you, nueve colegios participaron en este reto y más de sesenta escolares recibieron una maqueta de turbina eólica con la que tenían que crear una estructura nueva utilizando solamente materiales reciclables. De cara al futuro, el objetivo es ampliar el número de colegios participantes y dar el salto internacional.

<p><b>YOUR ENERGY</b></p> <p>4.700 alumnos en España, Italia y Polonia</p> <p><b>UNIVERSITY CHALLENGE</b></p> <p>44 universidades en España y Polonia</p> <p><b>GREEN EDUCATION</b></p> <p>119 alumnos en España y Portugal</p>
---

**ESTADOS UNIDOS: DONACIÓN DE LIBROS**

EDPR Norteamérica apoya a la comunidad local con muchas iniciativas. Una de ellas consistió en una recogida de libros coordinada por el Comité de Voluntariado de EDPR NA, que hizo un llamamiento a sus empleados para que donaran libros nuevos o usados en buen estado a tres organizaciones locales: el Hospital Infantil de Texas, Reading Aces y el Houston Center for Literacy. En total, se recogieron 416 libros, de los cuales, 46 nuevos fueron a parar al Hospital Infantil de Texas; 204 libros infantiles usados, a Reading Aces y otros 166 libros de segunda mano, al Houston Center for Literacy.

En España, EDPR celebró una iniciativa similar en la que los empleados donaron 307 libros.

### 3.2.3. PROVEEDORES

**La actuación de los proveedores influye en suma medida en la capacidad de creación de valor de EDPR, el liderazgo en sus áreas de negocio y la relación con los grupos de interés.**

**EDPR cimienta su relación con los proveedores en la confianza, la colaboración y la creación de valor compartido, lo que se traduce en una capacidad conjunta para innovar, reforzar la estrategia de sostenibilidad y mejorar la calidad de las operaciones.**

#### LA CADENA DE SUMINISTRO DE EDPR

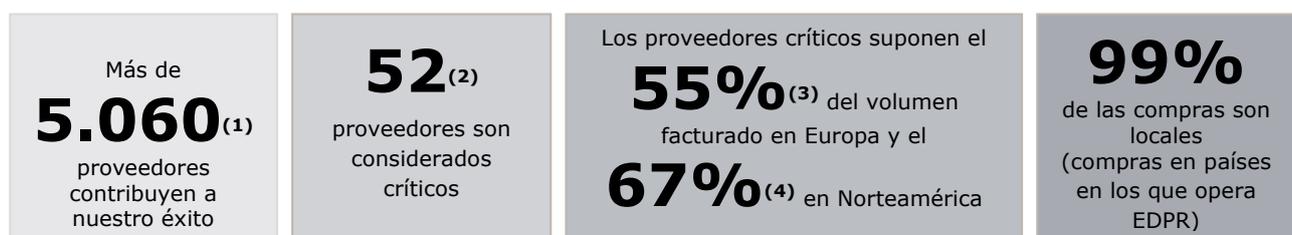
En 2016, se llevó a cabo un exhaustivo estudio descriptivo de las compras de EDPR con el objetivo de conocer mejor la huella económica, social y medioambiental de su cadena de suministro. De ahora en adelante, la empresa espera aprovechar esta información para afinar la definición de las prioridades en materia de gestión de sostenibilidad.

Para tener la consideración de «crítico», el proveedor debe obtener una puntuación que se calcula sumando una serie de criterios : valor del gasto anual, frecuencia de los suministros, acceso a clientes, acceso a equipos técnicos o datos sensibles, sustituibilidad del proveedor, sustituibilidad de los componentes, consecuencias de los fallos de suministro, segmentación de los proveedores, riesgos de seguridad, riesgos medioambientales y obligaciones. Así, por ejemplo, este proceso tiene en cuenta las consecuencias de un fallo de suministro o servicio.

Desde el punto de vista de la criticidad para la empresa, los proveedores de EDPR se segmentan como sigue:

- **Proveedores críticos:** Turbinas, BOP (*Balance of Plant*), y operación y mantenimiento, y;
- **Proveedores secundarios:** compras indirectas.

Se ha definido una Política de Contratación Sostenible y se han introducido mejoras en el proceso de gestión de los proveedores. Asimismo, EDPR está reforzando los procedimientos de auditoría y va a auditar un número muy superior de proveedores.



#### 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 cualquier tipo de riesgo medioambiental, social o ético en la cadena de suministro.

#### PROGRESO



El Grupo EDP ha establecido una Política de Contratación Sostenible en la que se enmarca el procedimiento de compras. Esta estrategia comprende aspectos relativos al cumplimiento de la ley, la política medioambiental, el respeto por las comunidades, la comunicación con los grupos de interés, la ética, la confidencialidad, los conflictos de interés, los derechos humanos, y la salud y la seguridad.

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.

1 basado en el # de pedidos emitidos en 2016

2 Proveedores críticos como definido por la metodología estándar corporativa oficial de EDP

3 y 4 basados en el volumen total facturado en 2016

<b>Políticas, procedimientos y normas</b>	
<b>Política de Contratación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 2016 se llevó a cabo un exhaustivo estudio descriptivo de las compras de EDPR con el objetivo de conocer mejor la huella económica, social y medioambiental de su cadena de suministro.</li> <li>La empresa se rige por los 10 principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la adhesión al Código Ético, los certificados de salud y seguridad, y calidad, así como por la calidad técnica y la solvencia económico-financiera de los proveedores.</li> </ul>
<b>Manual de Contratación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EDPR cuenta con un Manual de Contratación que recoge los principios de sostenibilidad que deben respetarse cuando se contratan productos o servicios.</li> <li>Estos principios resumen los puntos clave para EDPR en términos de sostenibilidad de la cadena de suministro: salud y seguridad, respeto por el medio ambiente, ética, desarrollo local e innovación.</li> </ul>
<b>Código Ético de EDPR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EDPR se rige por un inquebrantable sentido de la ética y exige observancia de las normas correspondientes a sus proveedores.</li> <li>Los proveedores de EDPR deben conocer y aceptar por escrito los principios recogidos en el Código Ético.</li> </ul> <p>☞ Puede consultarse el Código Ético de EDPR en <a href="http://www.edpr.com">www.edpr.com</a>.</p>
<b>Pacto Mundial de la ONU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EDPR ha suscrito el Pacto Mundial de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible y se ha comprometido a trasladar a la práctica sus principios, así como a fomentar la adopción de los mismos en su zona de influencia.</li> <li>Sus proveedores deben comprometerse a cumplirlos en los ámbitos de los derechos humanos, las condiciones de trabajo, el medio ambiente y la corrupción, y confirman su condición de firmantes de las directrices de dicho instrumento o plasman su aceptación en una declaración escrita.</li> </ul>
<b>Sistema de Salud y Seguridad y Política de Salud y Seguridad Laborales</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 los empleados de EDPR y a todo aquél que trabaje en nombre de EDPR a acatar las buenas prácticas en estos ámbitos, tal y como exige la Política de Salud y Seguridad Laboral de EDPR.</li> <li>El sistema de gestión de salud y seguridad esta soportado por distintos manuales, procedimientos de control, instrucciones y especificaciones que aseguran la correcta ejecución de la Política de Salud y Seguridad Laboral de EDPR.</li> </ul> <p>☞ Puede consultarse la Política de Salud y Seguridad de EDPR en <a href="http://www.edpr.com">www.edpr.com</a>.</p>
<b>Políticas Medioambientales y de Biodiversidad de EDPR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EDPR se ha comprometido a respetar el medio ambiente y su gestión en todas las fases de su actividad a través de la cadena de valor y a garantizar que todos los grupos de interés, entre ellos, los proveedores, poseen las competencias necesarias para tal fin.</li> <li>Los proveedores de EDPR adoptarán todas las medidas necesarias para garantizar el estricto cumplimiento de todas las normativas medioambientales aplicables, así como con 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 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>Los proveedores pondrán el EMS a disposición de sus empleados y subcontratistas.</li> </ul> <p>☞ Pueden consultarse las Políticas Medioambientales y de Biodiversidad en <a href="http://www.edpr.com">www.edpr.com</a>.</p>

**El 100% de los proveedores críticos de EDPR declara trabajar según los criterios del Pacto Mundial y el Código Ético de EDPR.**

**Los proveedores de EDPR han superado satisfactoriamente los procesos de aprobación que establece el Grupo EDP. 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. En cuanto a todos los proveedores críticos (independientemente del volumen de compra), EDPR garantiza, desde la licitación hasta la prestación del servicio (ejecución de obras o mantenimiento), el cumplimiento de los aspectos de calidad técnica, solvencia económico-financiera y gestión de salud, seguridad y medio ambiente.**

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

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

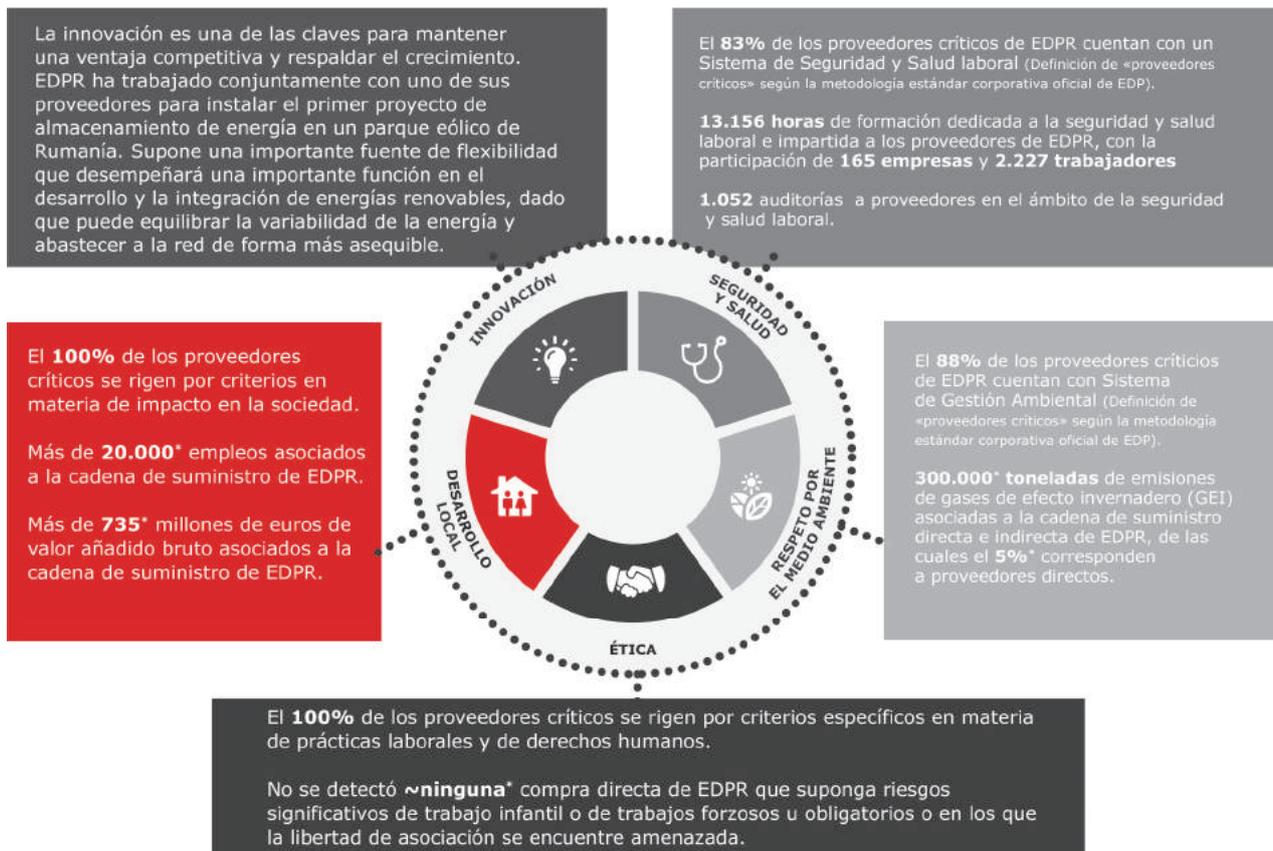
A) Durante la fase de ejecución, el director de construcción trabaja conjuntamente con un supervisor de salud y otro de seguridad y medio ambiente, y se reúne semanalmente con los proveedores (contratista BOP y, si procede, el proveedor de turbinas). Los contratistas reciben *feedback* y se adoptan planes de mejora en los ámbitos de la calidad, salud, seguridad y medio ambiente mediante informes de rendimiento. Además, la empresa cuenta con supervisión externa en estos ámbitos.

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

B) Durante la fase de operación de los parques eólicos, el jefe del parque eólico es 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. Los sistemas de gestión refuerzan estos procesos según las normas OSHAS 18001 e ISO 14001. Dado que su rendimiento en estos ámbitos es crucial para EDPR, los contratistas hacen suyos estos sistemas de gestión.

Para la gestión de la salud y la seguridad y del medio ambiente, EDPR recurre a aplicaciones, como el control normativo y de las obligaciones, que operan como instrumentos de colaboración, de ahí que logren la implicación de toda la organización y los proveedores en la prevención de accidentes laborales y medioambientales. Además, en los parques eólicos se llevan a cabo simulacros de accidentes o incidentes de salud y seguridad, y medioambientales.

Los aspectos que atañen a EDPR en la cadena de suministro relacionados con la sostenibilidad son la innovación, la salud y la seguridad, el respeto por el medio ambiente, la ética y al desarrollo local, todos ellos expresados en el Manual de Contratación.



\* Datos obtenidos mediante la descripción de la cadena de suministro realizada por PwC con la herramienta ESCHER (Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting), a partir de los datos de compras de 2014.

### 3.2.4 MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Para EDPR, los medios de comunicación de todo el mundo son un grupo de interés destacado. Su nombre como empresa y la visibilidad de su marca depende de ellos, motivo por el cual cuidamos mucho los intercambios. Así, los mantenemos informados sobre las iniciativas que la empresa lleva a cabo, tanto si tienen que ver con cuestiones económicas, con los resultados o con campañas de responsabilidad social corporativa, como con cualquier otro hecho relevante.

Para ello, el Departamento de Comunicación y Gestión de Grupos de Interés ha puesto en marcha una serie de canales de comunicación a través de los cuales transmite la información de la manera más dinámica y fluida posible. Uno de los más destacados es la página corporativa ([www.edpr.com](http://www.edpr.com)), con tres grandes secciones dirigidas a los medios: noticias, donde la empresa publica todos sus comunicados oficiales; el centro multimedia, que consiste en un repositorio de contenidos que pone fotografías, vídeos y otros materiales a disposición de los medios; y, por último, los datos de contacto. Entre los demás canales de comunicación, se encuentran las conferencias de prensa, las entrevistas con los directivos de la empresa y las teleconferencias.

En 2016, este intercambio con los medios se tradujo en noticias principalmente en los mercados de Portugal, España, Norteamérica, Polonia e Italia, pero, con carácter general, en todos los mercados en los que estamos presentes. Estas noticias se hacen eco de la estrategia de la empresa en dichos mercados. Portugal fue el país que más noticias generó, con una cobertura muy positiva de la imagen de EDPR, entre otras cuestiones, en lo relativo al precio de las acciones de la empresa, sus resultados económicos, nuestra colaboración con China Three Gorges (CTG), iniciativas educativas, planes de expansión e inversión (sobre todo, extranjera), nuevos contratos y datos de producción energética. En España, los planes de expansión de la empresa acapararon especial atención, mientras que en Estados Unidos y Canadá la mayoría de las noticias se centraron en los contratos de compra de electricidad.



### 3.3. La seguridad es lo primero

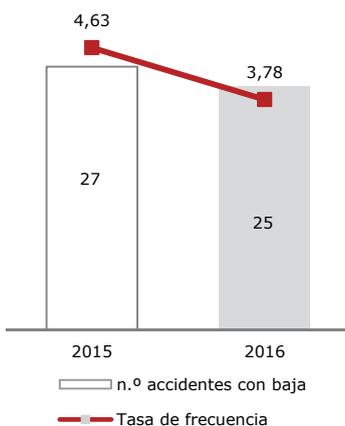
#### Objetivo cero accidentes

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

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 de nuestra estrategia de seguridad y salud, 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. Los comités y subcomités de EDPR respaldan la implantación de las medidas de seguridad y salud. 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 seguridad y la salud basados en las especificaciones de la norma OHSAS 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. Nuestro compromiso con la seguridad y la salud de nuestros empleados y contratistas pasa por la adopción de la certificación OHSAS 18001; trabajamos de manera proactiva para tenerla en toda nuestra capacidad instalada en 2020.



#### Indicadores:

La adopción de sistemas de gestión de seguridad y salud nos permite gestionar y prevenir futuros accidentes con el objetivo de alcanzar nuestro objetivo de cero accidentes. En 2016, EDPR registró 25 accidentes. La tendencia apunta a la baja en Europa, Estados Unidos y Brasil, pero se ve compensada con un número más elevado de accidentes con bajas de corta duración en México, debido al impacto que supone el incremento de la actividad de construcción en el país. Además, la tasa de gravedad empeoró debido a una ausencia de larga duración heredada de 2015 y a otras nueve en 2016, que representaron el 83% de los días totales perdidos.

En conjunto, la tendencia está mejorando, pese al aumento del número de accidentes en México. Hacer mayor hincapié en comunicar nuestras políticas y también los beneficios que traerá la certificación OHSAS en 2018 en México nos ayudará a impulsar la mejora de estas estadísticas.

Los indicadores de Seguridad y Salud en Europa, Estados Unidos y Brasil 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:



\*Certificación OHSAS 18001. Cálculo basado en la capacidad instalada de 2016. En 2015, el cálculo se basó en la capacidad instalada de 2014.

Nota: Incluye datos de personal y contratistas.

## 3.4. Medioambiente

### Enfoque de ciclo de vida en la gestión ambiental

La energía eólica es una de las formas de generación de energía más respetuosas con el medio ambiente, pues contribuye mucho menos al calentamiento global que otras fuentes basadas en combustibles fósiles. Pese a que el impacto de nuestra actividad en el medio ambiente es reducido, EDPR trabaja a diario para seguir mejorando.

1

#### Extracción de materias primas y fabricación de componentes

Integrar el respeto por el medio ambiente y la gestión de los aspectos ambientales en todas las fases del negocio a través de la cadena de valor es uno de los pilares de nuestra estrategia medioambiental.

Los análisis de ciclo de vida muestran que la mayor parte de los impactos ambientales de los parques eólicos se concentran en las etapas de extracción de materias primas y de fabricación de componentes.

EDPR no interviene directamente en estas fases, pero tiene el firme compromiso de promover prácticas sostenibles entre sus proveedores, de acuerdo con su Política de Sostenibilidad en la cadena de suministro, con el propósito de responder a las crecientes necesidades en materia de sostenibilidad así como al desarrollo de la cadena de proveedores.

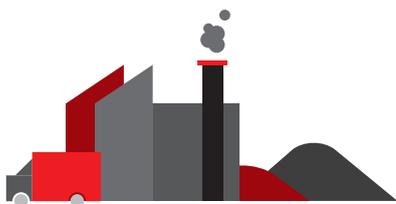
2

#### Fase de construcción

La **fase de construcción e instalación de un parque eólico** se concentra en un breve periodo de tiempo y tiene un impacto ambiental muy limitado. No obstante, contamos con equipos con amplia experiencia y cualificación encargados de realizar los seguimientos necesarios para minimizar las posibles molestias.

Gracias a un riguroso proceso basado en nuestra experiencia y conocimiento, se garantiza que las instalaciones de EDPR se ubican en el mejor lugar, asegurando estándares de construcción de primer nivel, así como el respeto del medio ambiente y de las comunidades locales.

Durante la fase de construcción, trabajamos para minimizar los impactos y molestias, y devolver el entorno a su estado inicial. En 2016, se restauraron más de 63 ha de terreno. En la mayoría de los casos, los aerogeneradores y los viales de acceso ocupan menos del uno por ciento del área total del proyecto, siendo el resto de terreno compatible con la práctica de actividades tradicionales.



El cambio climático ya está afectando a la biodiversidad y es de esperar que esta amenaza se vaya agravando paulatinamente cada vez más en las próximas décadas. La energía eólica es un gran aliado en la protección de la biodiversidad contra el cambio climático, pues su contribución al calentamiento global es mucho menor que la de las fuentes de energía basadas en combustibles fósiles.

3

### Fase de explotación

La **fase de explotación** es el eje central de nuestra actividad. En nuestra condición de propietarios y gestores, el compromiso de EDPR es mantener en funcionamiento los proyectos a largo plazo en beneficio de nuestros grupos de interés, al tiempo que reducimos al mínimo el impacto medioambiental. La correcta gestión de los aspectos ambientales durante la etapa de operación se lleva a cabo mediante el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) desarrollado de acuerdo a la norma internacional ISO 14001 y certificado por un organismo independiente. El 89% de la capacidad instalada de EDPR está certificada conforme a la norma ISO 14001.<sup>1</sup> La fase de operación puede extenderse más allá de la vida útil mediante la repotenciación de los parques, sustituyendo equipamientos antiguos por nuevos con mayor capacidad y desempeño, produciendo energía por algunos años más.

*EDPR renueva la totalidad de su flota automovilística, el 70% de las unidades serán vehículos híbridos. Acorde con su actividad principal, EDPR ha optado por renovar su flota de vehículos apostando por vehículos de bajo consumo de combustible y reducidas emisiones contaminantes. Todos los vehículos se van a incorporar a la flota de EDPR paulatinamente a lo largo de 2017 en España, Francia, Italia, Polonia y Rumanía, así como en Brasil.*

4

### Final de la vida útil

Al **término de su vida útil**, los aerogeneradores se desmontan para devolver el entorno a su estado original. Aunque EDPR no ha desmantelado ningún parque, desde un punto de vista medioambiental deben considerarse dos aspectos fundamentales: la restauración de los terrenos y el adecuado tratamiento de los residuos generados. La correcta gestión de las turbinas al final de su vida útil es fundamental de cara a maximizar los efectos ambientales positivos de la energía eólica desde un enfoque de ciclo de vida. El reciclado de los aerogeneradores evita los impactos asociados a la extracción de materias primas, reportando grandes beneficios para el medio ambiente y contribuyendo a crear una economía circular.

*Se calcula que la tasa de reciclaje media de las turbinas se sitúa en el 80-90%.<sup>2</sup> Los componentes reciclables son las piezas metálicas fabricadas en hierro, acero, aluminio y cobre. Sin embargo, las palas suponen un reto para el sector, pues actualmente el primer destino para este tipo de materiales en Europa es el vertedero.*

*EDPR apoya el proyecto R3FIBER, una solución innovadora que proporciona una tecnología verde que permite reciclar las palas de las turbinas eólicas y conseguir fibras de gran calidad que pueden reutilizarse en distintos sectores, contribuyendo así a una economía circular.*



Con una vida útil de 25 años, los parques eólicos de EDPR producirán en menos de un año la energía necesaria para compensar la consumida durante todo su ciclo de vida, lo que equivale a más de 24 años únicamente dedicados a generar energía limpia.

<sup>1</sup> Cálculo basado en la capacidad instalada al cierre de 2016. En 2015, el cálculo se basó en la capacidad instalada al cierre de 2014.

<sup>2</sup> De acuerdo con el Análisis de Ciclo de Vida de nuestros principales proveedores de turbinas.

## 3.5. Innovación

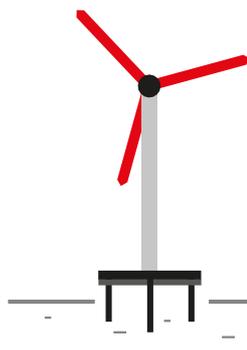
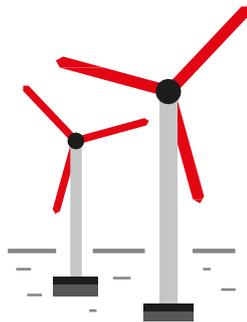
EDPR, líder del sector de las energías renovables a escala mundial, desarrolla de manera proactiva y constante nuevas iniciativas en materia de investigación e innovación centradas en reducir el coste de la energía en todas las fases del ciclo de vida útil de sus activos. Además, EDPR aborda los retos que plantea disponer de las competencias necesarias para adaptarse a los sistemas energético y del mercado del futuro, velando por reunir las habilidades tecnológicas adecuadas y por conservar la ventaja competitiva en el sector.

Actualmente los esfuerzos en investigación y desarrollo se centran en hacer frente a los retos relacionados con las principales tendencias en energía eólica y solar, tanto *onshore* como *offshore*, soluciones para el almacenamiento de energía y la integración flexible en la red, y procedimientos y estrategias sobre explotación y mantenimiento.

### Tecnología *Offshore*

La prioridad fundamental para el sector de la energía eólica *offshore* es seguir reduciendo costes así como minorar los riesgos tecnológicos principalmente mediante economías de escala, innovación tecnológica, desarrollo de las cadenas de suministro y turbinas de mayor capacidad (> 6 MW).

Las áreas con más necesidad de capital en la eólica *offshore* son las turbinas, las cimentaciones y la instalación. Dado que el mercado sigue alejándose de las orillas, adentrándose en alta mar, y ante el aumento de la capacidad media de las turbinas, la innovación con respecto a las cimentaciones y su instalación es clave a la hora de reducir costes y aumentar la competitividad. EDPR está desarrollando una cartera de soluciones, concretamente, opciones tecnológicas innovadoras para los mercados de aguas intermedias y alta mar. Los conocimientos y la experiencia que adquirimos gracias a las tecnologías WindFloat y DemoGravi3 sitúan a EDPR a la cabeza de la innovación en el ámbito de la energía eólica *offshore*, lo cual brinda opciones de cara al futuro y allana el camino hacia la competitividad de los futuros proyectos comerciales, desafiando la cadena de suministro.

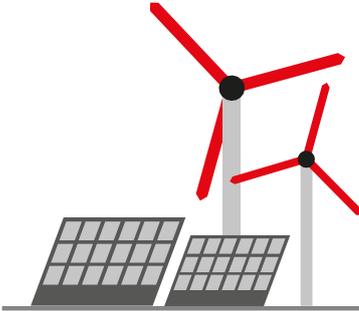


### Proyecto Windfloat

WindFloat 1 puso de manifiesto la capacidad de supervivencia física de la plataforma en condiciones complicadas y sentó las pautas de cara a la fase precomercial, a fin de demostrar su viabilidad económica. Después de 5 años de operación con más de 17 GWh generados el periodo de demostración ha concluido. Tras finalizar de manera satisfactoria esta fase del proyecto, el siguiente paso es el desarrollo de la tecnología WindFloat será su fase precomercial, denominada «WindFloat Atlantic», la primera planta eólica flotante a gran escala del mundo. Dotada de una capacidad total de 25 MW en una zona con una profundidad de 100 metros en la costa de Viana do Castelo (Portugal), cada una de las tres plataformas contará con una turbina comercial de 8 MW. En el marco del programa de financiación NER300 este proyecto ha atraído a numerosos participantes de primer orden a escala mundial como Repsol, Trust Wind, Mitsubishi Corporation y Chiyoda Corporation. Se prevé su funcionamiento comercial en el verano de 2019.

### Proyecto Demogravi3

Financiado por el Programa Horizonte 2020 de la UE tiene por objeto probar una tecnología de cimentación basada en la fuerza de la gravedad, fabricada con acero y hormigón, con capacidad de flotación autónoma y soporte sobre fondo, para plantas *offshore* ubicadas en profundidades intermedias de entre 35 y 60 metros. El conjunto de la unidad (turbina y base) se construirá y se montará íntegramente en tierra firme, se transportará a su emplazamiento, lastrará con agua para su instalación sobre el fondo marino y se desmantelará sin la necesidad de recurrir a buques de transporte pesado. El consorcio europeo encargado del desarrollo de este proyecto lo lidera EDPR y lo integra un grupo de empresas comerciales y organizaciones sin ánimo de lucro sumamente complementarias y adecuadas para el proyecto: TYPESA, ASM Energia, Univ. Politécnica de Madrid, WavEC, Acciona Infraestructuras, Fraunhofer Gesellschaft IWES, Gavin & Doherty Geo Solutions y Global Maritime AS. El proyecto tendrá una duración de cuatro años. La instalación se realizará en el verano de 2017 en Aguçadoura (Portugal).



### Tecnología Solar

#### Proyecto piloto híbrido de energía eólica y fotovoltaica

Se trata de un desarrollo en España que consiste en una central equipada con tecnología híbrida (energías eólica y fotovoltaica), con idéntica infraestructura BoP. Su objetivo es validar este concepto desde el punto de vista técnico y comercial a fin de poder definir la conveniencia comercial de un proyecto de dimensiones reales.

#### Proyecto CPV-LAB

Se está construyendo una plataforma experimental, integrada en una planta fotovoltaica comercial, en Portugal para evaluar el rendimiento de nuevas tecnologías fotovoltaicas (por ejemplo, CPV, vidrio-vidrio y bifacial) con el objetivo de adquirir experiencia y sólidos conocimientos en torno a las tecnologías para potenciar la rentabilidad futura.

### Almacenamiento de energía

El almacenamiento de energía en baterías supone una importante fuente de flexibilidad que desempeñará una función clave en el desarrollo e integración de energías renovables, dado que equilibra la variabilidad de la energía y abastece a la red de forma asequible. Además, el rápido abaratamiento de las baterías aumenta su atractivo. El proyecto experimental «Stocare», integrado en la planta eólica de Cobadin, es el primero en utilizar baterías de iones de litio para almacenar electricidad en Rumanía y también marca el comienzo del uso de soluciones combinadas de almacenamiento y generación de energías renovables en EDPR, desde finales de 2016.

El sistema de almacenamiento de energía de Cobadin, de 1 MW/1 MWh, suministrado por Siemens, supone una prueba de concepto orientada a evaluar su potencial para mejorar los parámetros económicos de las plantas y su integración en el sistema eléctrico. La innovadora plataforma para la gestión y el control energéticos que se desarrolla actualmente tiene como fin ofrecer soluciones que respondan a las fluctuaciones en la producción de energía y pongan a prueba nuevos medios para su control en condiciones reales al objeto de incrementar al máximo su rentabilidad, además de obtener experiencia y conocimientos operativos gracias a la prueba de diferentes casos de utilización que permitan a EDPR evaluar su conveniencia comercial de cara al futuro calculando los costes, los ingresos y los ahorros totales.

Las ventajas de este proyecto llegarán de la mano de la reducción de errores de pronóstico de potencia activa para minorar los costes de compensación y una gestión avanzada de las limitaciones de disponibilidad para reducir al mínimo las pérdidas de energía. Además, según aumente la disponibilidad en determinados mercados de esquemas retributivos para servicios complementarios, este proyecto también servirá para poner a prueba aplicaciones como la regulación de frecuencias y el soporte de tensión, mediante el cálculo de algoritmos y la optimización de mecanismos de control.

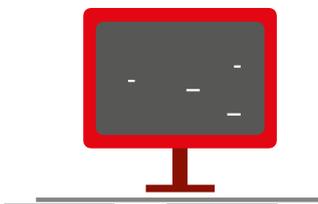


### Explotación y Mantenimiento

La madurez del mercado eólico *onshore*, ante el aumento de su capacidad operativa y turbinas de complejidad creciente, de mayores dimensiones y de acceso cada vez más difícil, demuestra a EDPR la necesidad de dedicar más recursos a soluciones y estrategias avanzadas de explotación y mantenimiento orientadas a reducir costes e incrementar la rentabilidad mediante análisis de datos mejorados.

EDPR está comenzando a incorporar a la gestión de datos tecnologías de *big data* utilizando modelos predictivos analíticos avanzados para optimizar la vida útil de los aerogeneradores, así como a concebir estrategias sólidas y racionalizadas para gestionar el final de los periodos de utilidad de los activos.

EDPR también participa en iniciativas orientadas a habilitar el mantenimiento predictivo, que tiene que ver con el uso de nuevos sensores, sistemas de seguimiento de estados y drones de inspección, para dar cabida a nuevas posibilidades de recopilación de datos y seguir el comportamiento y la evolución de piezas fundamentales de la turbina.



**ENERGY**

**AS**

**THE**

**NEW**

**ART**

## 4 Sostenibilidad

Análisis de Materialidad	91
Desempeño Económico	93
Desempeño Ambiental	97
Desempeño Social	106
Principios de Provisión de Información	125



The background features a complex pattern of overlapping circles and arcs in various shades of green and blue. The colors transition from a bright lime green on the left to a deep teal on the right. A white rectangular box is positioned in the bottom right corner, containing the text.

**SUSTAINABILITY**  
**AS THE NEWART**

**ENERGY**

**AS**

**THE**

**NEW**

**ART**

## 4

### Sostenibilidad

#### **4.1. Análisis de materialidad (G4-18, G4-20, G4-21, G4-26, G4-27)**

El contexto macroeconómico, donde se están agravando los desafíos para la sostenibilidad, sumado a la diversidad de las partes interesadas de EDPR, se traduce en una larga y compleja lista de cuestiones importantes que se deben priorizar de acuerdo con su relevancia y significación. Una cuestión se considera pertinente cuando influye en las decisiones, las actuaciones y el rendimiento de una organización y sus partes interesadas.

##### 4.1.1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

Las cuestiones pertinentes de EDPR se identificaron y los resultados obtenidos se utilizaron en la preparación de este informe de gestión, y así queda de manifiesto en la estrategia de gestión de la empresa y, en concreto, en su agenda de sostenibilidad.

##### 4.1.2 METODOLOGÍA

La metodología adoptada se basa en los estándares de responsabilidad y la información se recaba tanto a nivel corporativo como de unidades de negocio.

La materialidad se obtiene al cruzar las cuestiones que señalan los grupos de interés con la importancia que les atribuye internamente la compañía.

Los temas que ésta pone de manifiesto se priorizan en función de la frecuencia con la que aparecen en las categorías analizadas.

##### **IMPORTANCIA PARA LA SOCIEDAD**

La relevancia para la sociedad viene determinada por la importancia/impacto de un tema específico desde un punto de vista ajeno a la empresa, denominado «perspectiva social». Por ello, la visión de la sociedad refleja la perspectiva de los diversos grupos de interés que influyen o que se ven influenciados por las actividades de EDPR. Se debe llegar a esta visión a través de fuentes que aseguren la independencia de los mismos de la empresa por medio de la recopilación, en la mayoría de los casos, de datos externos.

Al mismo tiempo, el establecimiento de una visión social está respaldado por documentos, análisis y estudios específicos internacionales y nacionales que arrojan una amplia perspectiva sobre las tendencias emergentes en el campo de la sostenibilidad. En consecuencia, la empresa considera que la visión de los distintos grupos de interés refleja la visión de la sociedad, lo que permite evaluar las expectativas fuera de EDPR.

##### **IMPORTANCIA PARA LA EMPRESA**

La visión de negocio se obtiene a través de la evaluación de la importancia/impacto de un tema específico desde una perspectiva interna de la empresa. Esta visión tiene su origen en el análisis de las metas estratégicas y concretas del negocio, ya que estas recogen el posicionamiento y las preocupaciones actuales de EDPR y reflejan las perspectivas futuras del negocio.

##### RESULTADOS (G4-18, G4-19, G4-20, G4-21, G4-26, G4-27)

La matriz de materialidad describe de manera visual e inmediata los temas más sensibles y de mayor impacto, mediante la comparación de su relevancia para la sociedad con la del negocio. Los temas cruciales y sensibles para el negocio, que se obtienen por medio del análisis de la matriz de materialidad, permiten a la empresa dirigir la estrategia y apoyar

el proceso de toma de decisiones, así como focalizar la comunicación de información en función de los intereses que comparten tanto la empresa como los grupos de interés, lo que facilita así la relación entre ambos.

**Matriz de Materialidad**



## 4.2. Desempeño económico

### G4 INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN

Las energías renovables ejercen una gran influencia en las comunidades en las que se desarrollan. Los activos se construyen a menudo en lugares remotos y eso trae beneficios económicos para los residentes, además de contribuir a los esfuerzos mundiales de lucha contra el cambio climático.

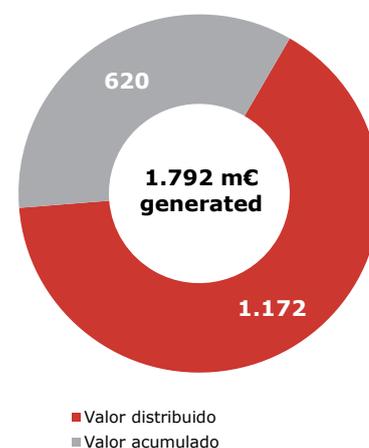
Además, estamos convencidos de que la innovación es clave para mantener la ventaja competitiva y respaldar el crecimiento. En EDPR, creemos que la innovación versa sobre nuevas tecnologías con las que impulsar la obtención de energías renovables —como la tecnología eólica marina—, pero esto no lo es todo. También tiene que ver con la actitud y el compromiso de mejorar nuestra labor día a día. En la sección Innovación encontrará información pormenorizada sobre los diferentes proyectos que la empresa encabeza.

**Los activos se construyen a menudo en lugares remotos y eso trae beneficios económicos para los residentes.**

### G4 EC1 - VALOR ECONÓMICO DIRECTO GENERADO Y DISTRIBUIDO

Mill. de EUR	2016	2015
<b>Valor económico generado y distribuido</b>		
Ingresos	1485	1372
Otros ingresos	251	359
Ganancias/(pérdidas) en la venta de activos financieros	2	0
Participación en beneficios de asociadas	0	-2
Ingresos financieros	54	61
<b>Valor económico generado</b>	<b>1.792</b>	<b>1.790</b>
Coste de las materias primas consumibles utilizados	31	22
Suministros y servicios	305	293
Otros costes	135	189
Costes de personal	94	84
Gastos financieros	404	347
Impuesto corriente	50	51
Dividendos	153	129
<b>Valor económico distribuido</b>	<b>1.172</b>	<b>1.115</b>
<b>Valor económico acumulado</b>	<b>620</b>	<b>675</b>

Valor Económico generado en 2016



**El coste de doblar la cuota de energías renovables en 2030 ascendería a 290.000 millones de dólares al año, una cifra entre 4 y 15 veces menor que los costes externos que se evitarían.  
Fuente: IRENA**

#### G4 EC2 - CONSECUENCIAS ECONÓMICAS Y OTROS RIESGOS Y OPORTUNIDADES PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN QUE SE DERIVAN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

La actividad humana está propiciando la liberación de ingentes cantidades de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero (GEI), que atrapan el calor e impulsan de manera sostenida la temperatura de nuestro planeta, lo cual terminará por poner en peligro nuestro clima. Dado que las emisiones de GEI debidas a la acción del hombre proceden principalmente de la combustión de combustibles fósiles, es por tanto fundamental adoptar medidas eficaces en el sector de la energía para hacer frente a los problemas que plantea el cambio climático. Según IRENA, alcanzar una cuota de energías renovables del 30% en 2030 y aumentar la eficiencia energética bastarían para evitar que la temperatura global suba más de 2°C con respecto a los niveles preindustriales. Resulta cada vez más evidente que las inversiones necesarias para reducir las emisiones serán moderadas en comparación con las ventajas que supone evitar los daños derivados del cambio climático. Por tanto, las energías renovables son un elemento fundamental para alcanzar los objetivos climáticos; se espera que la energía eólica terrestre, gracias a su madurez y su competitividad, se sitúe a la cabeza de la transformación que requiere nuestro sector energético.

- Para más información, véase la sección Entorno empresarial.

#### **Abaratamiento de la electricidad**

Cuando hay producción eólica disponible, el precio de mercado baja, incluso aunque la demanda permanezca constante o se multiplique hasta por quince.

#### G4 EC3 - COBERTURA DE LAS OBLIGACIONES DE LA ORGANIZACIÓN DERIVADAS DE SU PLAN DE PRESTACIONES

- La información sobre las obligaciones del programa de prestaciones de EDPR figura en la Nota 10 de nuestros Estados Financieros.

#### G4 EC4 - AYUDAS ECONÓMICAS OTORGADAS POR ENTES DEL GOBIERNO

- La información sobre las ayudas económicas de EDPR otorgadas por entes del Gobierno a través de créditos fiscales a la producción (PTC), subvenciones en efectivo y otras desgravaciones fiscales en Estados Unidos puede consultarse en las partidas Ingresos por cooperación institucional en parques eólicos de Estados Unidos y Amortización de ingresos diferidos (subvenciones públicas) en nuestra Cuenta de Resultados del Grupo; además, se incluye información complementaria en la Nota 7, la Nota 12 y la Nota 30 de nuestros Estados Financieros.

#### G4 EC5 - RELACIÓN ENTRE EL SALARIO INICIAL Y EL SALARIO MÍNIMO LOCAL EN LUGARES DONDE SE DESARROLLAN OPERACIONES SIGNIFICATIVAS

Las cifras que se indican en la tabla anterior muestran el salario medio estándar inicial frente al salario mínimo local en cada uno de los países en los que estamos presentes. Para proteger la confidencialidad de los salarios de los empleados en aquellos países en los que contamos con menos personal, no desglosamos la información por país y sexo.

%	2016	2015
<b>Salario inicial estándar frente a salario mínimo local</b>		
Europa	253%	259%
Norteamérica	234%	224%
Brasil	337%	270%

Nota: Datos porcentuales relativos a Europa correspondientes a 2015 (reformulados). Se ha suprimido la información sobre Bélgica con el propósito de proteger la confidencialidad de los trabajadores del país, con motivo de las reducidas dimensiones de la plantilla.

#### G4 EC6 - PORCENTAJE DE ALTOS DIRECTIVOS PROCEDENTES DE LA COMUNIDAD LOCAL EN LUGARES DONDE SE DESARROLLAN OPERACIONES SIGNIFICATIVAS

Nuestro Código de Ética contiene cláusulas específicas de no discriminación e igualdad de oportunidades que están en consonancia con la cultura de diversidad de la empresa. Así queda reflejado en nuestros procedimientos de contratación de personal mediante procesos de selección no discriminatorios. La raza, el sexo, la orientación sexual, la religión, el estado civil, la discapacidad, las ideas políticas o las opiniones de cualquier otra naturaleza, el origen étnico o social, el lugar de nacimiento o la afiliación sindical de los empleados potenciales no se tienen en consideración.

No existen procedimientos específicos que requieran de un modo explícito la contratación de personas que residan en la zona. Sin embargo, un elevado porcentaje de nuestros trabajadores son contratados en el mismo país en que opera la compañía.

%	2016
<b>% de contratación local</b>	
Europa	83%
Norteamérica	79%
Brasil	100%
Corporativo	74%

#### G4 EC7 - DESARROLLO E IMPACTO DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURAS Y LOS TIPOS DE SERVICIOS

La energía eólica y la solar requieren inversiones en infraestructuras que benefician a las comunidades circundantes. Algunas de estas inversiones son el refuerzo de las redes eléctricas existentes y la rehabilitación de carreteras o la construcción de nuevas vías.

La inversión en carreteras es necesaria para transportar equipo pesado (componentes de los aerogeneradores, transformadores eléctricos, etc.) hasta el emplazamiento durante la construcción. La mejora de la red viaria facilita las actividades futuras de mantenimiento después de las obras de construcción y facilita el acceso a puntos remotos para los residentes de la zona. Durante la explotación de nuestros parques eólicos se realizan labores de mantenimiento en estas carreteras y se pueden identificar nuevas oportunidades para reforzar el impacto positivo en la población.

El **100%**  
de los nuevos directores  
proceden de nuestra  
plantilla.

La energía eólica y solar  
requieren inversiones en  
infraestructuras que  
benefician a las  
comunidades  
circundantes.

**EDPR invirtió 4,7 millones de euros en la construcción de carreteras locales y 11,4 millones de euros en la mejora de instalaciones públicas de electricidad.**

La integración de nuestra capacidad de generación también puede hacer necesario modernizar las redes de distribución y transporte que pertenecen a los operadores del sistema. Estas modernizaciones tienen beneficios indirectos para la calidad del servicio que se ofrece en las zonas circundantes reduciendo las interrupciones del suministro eléctrico.

En 2016, EDPR invirtió 4,7 millones de euros en la construcción de carreteras locales y 11,4 millones de euros en la mejora de instalaciones públicas de electricidad.

#### **G4 EC8 - IMPACTOS ECONÓMICOS INDIRECTOS SIGNIFICATIVOS Y ALCANCE DE LOS MISMOS**

Las tecnologías relacionadas con las energías renovables se perciben no solamente como herramientas para mitigar el cambio climático, sino que también se reconocen cada vez más como inversiones que pueden ofrecer ventajas económicas directas e indirectas reduciendo la dependencia de los combustibles importados (y, por tanto, mejorando las balanzas comerciales), favoreciendo la calidad y la seguridad del aire a escala local, mejorando el acceso a la energía y la seguridad energética, impulsando el desarrollo económico y creando puestos de trabajo.

- Para ampliar la información sobre los efectos económicos indirectos de nuestra energía, consulte el apartado de Entorno Empresarial.

#### **G4 EC9 - PORCENTAJE DEL GASTO EN LOS LUGARES CON OPERACIONES SIGNIFICATIVAS QUE CORRESPONDE A PROVEEDORES LOCALES**

En EDPR no existe una política específica o un procedimiento interno que establezcan una preferencia por proveedores locales.

Sin embargo, ante condiciones de contratación equivalentes, nos decantamos por proveedores locales a fin de apuntalar la sostenibilidad socioeconómica de los 12 países de Europa y América en que nos encontramos presentes. Así, en torno al 99%\* de nuestras compras proceden de proveedores locales (de países en que EDPR lleva a cabo su actividad).

Además, durante la construcción de nuestros proyectos, los municipios que nos acogen pueden experimentar un flujo temporal de trabajadores y proveedores de la construcción a nivel local que generan un efecto positivo en la economía.

- Nota: \* Este dato se basa en el número de pedidos realizados en 2016.
- Para más información, véase la sección Proveedores.

El **99%\*** de las compras proceden de proveedores locales.

## 4.3. Desempeño ambiental

### G4 INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN

EDPR se dedica al desarrollo, construcción y explotación de parques eólicos y solares, pero teniendo siempre en consideración las etapas del ciclo de vida de otros parques solares y eólicos

Los análisis del ciclo de vida muestran que la mayor parte de los impactos ambientales de los parques eólicos se concentran en las etapas de extracción de materias primas y de fabricación de componentes.<sup>2</sup> EDPR no interviene directamente en estas fases, pero tiene el firme compromiso de promover prácticas sostenibles entre sus proveedores, de acuerdo con su Política de Sostenibilidad en la cadena de suministro, con el propósito de responder a las crecientes necesidades en materia de sostenibilidad así como al desarrollo de la cadena de proveedores.

La **fase de construcción e instalación de un parque eólico** se concentra en un breve periodo de tiempo y tiene un impacto ambiental muy limitado. No obstante, contamos con equipos con amplia experiencia y cualificación encargados de realizar los seguimientos necesarios para minimizar las posibles molestias.

La **fase de operación** es el eje central de nuestra actividad. En nuestra condición de propietarios y gestores, el compromiso de EDPR es mantener en funcionamiento sus proyectos a largo plazo en beneficio de nuestros grupos de interés, al tiempo que reducimos al mínimo el impacto medioambiental. La correcta gestión de los aspectos ambientales durante la etapa de operación se lleva a cabo mediante el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) desarrollado de acuerdo a la norma internacional ISO 14001 y certificado por un organismo independiente. El 89% de la capacidad instalada de EDPR está certificada conforme a la norma ISO 14001<sup>(1)</sup>

Al **término de su vida útil**, los aerogeneradores se desmontan para devolver el entorno a su estado original. Aunque EDPR no ha desmantelado ningún parque, desde un punto de vista medioambiental deben considerarse dos aspectos fundamentales: la restauración de los terrenos y el adecuado tratamiento de los residuos generados. La correcta gestión de las turbinas al final de su vida útil es fundamental de cara a maximizar los efectos ambientales positivos de la energía eólica desde un enfoque de ciclo de vida. El reciclado de los aerogeneradores cuando finaliza su vida útil evita los impactos asociados a la extracción de materias primas, reportando grandes beneficios para el medio ambiente y contribuyendo a crear una economía circular.

Con una vida útil de 25 años, los parques eólicos de EDPR producirán en menos de un año la energía necesaria para compensar la consumida durante todo su ciclo de vida, lo que equivale a más de 24 años únicamente dedicados a generar energía limpia.

La información recopilada en el capítulo de Sostenibilidad de esta Informe, se basa en la fase de operación.

Nota: \*Según los análisis del ciclo de vida de nuestros proveedores principales de aerogeneradores.

Nota: \*\*Cálculo basado en la capacidad instalada al cierre de 2016. En 2015, el cálculo se basó en la capacidad instalada al cierre de 2014.

- Para ampliar la información sobre los efectos económicos indirectos de nuestra energía, consulte los apartados Entorno Empresarial y Medio Ambiente.

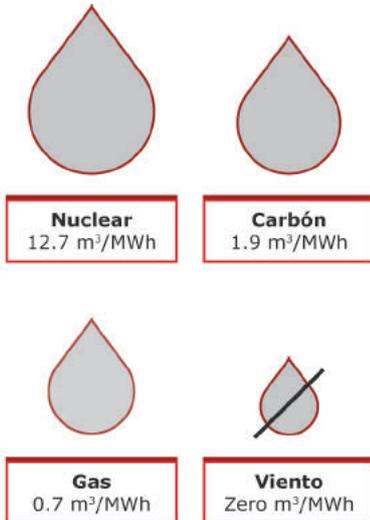


La política ambiental de EDPR se encuentra disponible en [www.edpr.com](http://www.edpr.com)

**Aprox. 350x**

EDPR produce en torno a 350 veces la electricidad que consume.

**CONSUMO DE AGUA POR TECNOLOGÍA**



Fuente: 2014 EWEA, Saving water with wind energy

**G4 EN3 - CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO**

Los aerogeneradores y los paneles solares requieren una pequeña cantidad de electricidad para funcionar. Este consumo energético es generalmente para consumo propio. Dada la intermitencia de la generación eólica, a veces necesitamos consumir electricidad de la red.

MWh	2016	2015	%
<b>Consumo de energía</b>			
<b>Parques eólicos:</b>			
Consumo eléctrico (MWh)	67.423	66.602	1%
<b>Oficinas:</b>			
Consumo eléctrico (MWh)	3.776	3.666	3%
Gas (MWh)	28	27	1%

Nota: Factor de conversión de gas según la Agência Portuguesa de Ambiente.

Nota: Se han reformulado los datos de 2015 sobre consumo de gas y electricidad de las oficinas.

**G4 EN6 - REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO**

Nuestra actividad está basada en la generación de energías limpias y producimos alrededor de 350 veces la electricidad que consumimos. Sin embargo, somos conscientes de la necesidad de promover un uso racional de los recursos y realizamos numerosas campañas internas para fomentar comportamientos sostenibles, como se explica en nuestra web [www.edpr.com](http://www.edpr.com).

**G4 EN8 - CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA SEGÚN LA FUENTE**

La generación de electricidad a partir del viento no consume agua en sus procesos de funcionamiento. El agua que se consume es principalmente para uso humano. El consumo de agua por GWh generado es de 0,76 litros/MWh. Aun así, la empresa trabaja activamente para adoptar prácticas más eficientes desde el punto de vista ecológico. Un ejemplo de ello es la existencia en 2016 de 38 sistemas de recogida y tratamiento del agua de lluvia en las subestaciones para cubrir sus necesidades de suministro.

- Para ampliar la información sobre cómo se diferencia EDPR en el ámbito de la gestión ambiental, consulte la sección Sostenibilidad en la web [www.edpr.com](http://www.edpr.com).

**G4 EN11 - INSTALACIONES OPERATIVAS PROPIAS, ARRENDADAS, GESTIONADAS QUE SEAN ADYACENTES, CONTENGAN O ESTÉN UBICADAS EN ÁREAS PROTEGIDAS Y ÁREAS NO PROTEGIDAS DE GRAN VALOR PARA LA BIODIVERSIDAD**

País	Instalaciones	Tipo de explotación	Situación en relación al espacio protegido	Superficie de las instalaciones en espacios naturales protegidos (ha)	% Superficie de las instalaciones en espacios naturales protegidos (%)	Medio del espacio protegido	Figura de protección	
<b>Bélgica</b>	Cerfontaine	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre	Natura 2000	
	Chimay II	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
	Chimay II	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
<b>Francia</b>	Patay	Parque eólico	Dentro	41,6	100%	Terrestre	Natura 2000	
	Ségur	Parque eólico	Dentro	1,3	100%	Terrestre	Espacio nacional protegido	
	Ayssènes - Le Truel	Parque eólico	Dentro	1,3	100%	Terrestre	Espacio nacional protegido	
	Marcellois	Parque eólico	Dentro	1,1	100%	Terrestre	Natura 2000	
	Massingy	Parque eólico	Dentro	0,9	100%	Terrestre	Natura 2000	
	Tarzy	Parque eólico	Dentro	39,9	100%	Terrestre	Parque regional	
<b>Polonia</b>	Francourville	Parque eólico	Dentro	41,2	100%	Terrestre	ZICO	
	Ilza	Parque eólico	Dentro	30,2	91%	Terrestre	Parque regional	
	Tomaszow	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
<b>Portugal</b>	Pena Suar	Parque eólico	Dentro	6,3	100%	Terrestre	Natura 2000	
	Açor	Parque eólico	Parcialmente dentro	0,1	1%	Terrestre	Natura 2000	
	Açor II	Parque eólico	Parcialmente dentro	6,0	88%	Terrestre	Natura 2000	
	Cinfaes	Parque eólico	Dentro	4,9	100%	Terrestre	Natura 2000	
	Bustelo	Parque eólico	Dentro	8,9	100%	Terrestre	Natura 2000	
	Vila Cova	Parque eólico	Dentro	14,6	100%	Terrestre	Natura 2000	
	Falperra-Rechãzinha	Parque eólico	Parcialmente dentro	30,3	91%	Terrestre	Natura 2000	
	Fonte da Quelha	Parque eólico	Dentro	8,1	100%	Terrestre	Natura 2000	
	Alto do Talefe	Parque eólico	Dentro	9,2	100%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
	Fonte da Mesa	Parque eólico	Parcialmente dentro	8,2	83%	Terrestre	Natura 2000	
	Malanhito	Parque eólico	Parcialmente dentro	1,5	3%	Terrestre	Natura 2000	
	Madrinha	Parque eólico	Dentro	4,1	60%	Terrestre	Natura 2000	
	Safra-Coentral	Parque eólico	Dentro	19,7	100%	Terrestre	Natura 2000	
	Negrelo e Guilhado	Parque eólico	Dentro	9,6	100%	Terrestre	Natura 2000	
	Testos	Parque eólico	Parcialmente dentro	2,9	22%	Terrestre	Natura 2000	
		Serra Alvoaça	Parque eólico	Parcialmente dentro	7,8	61%	Terrestre	Natura 2000 Espacio nacional protegido
		Tocha	Parque eólico	Dentro	6,8	100%	Terrestre	Natura 2000
		Padrela/Soutelo	Parque eólico	Parcialmente dentro	1,0	41%	Terrestre	Natura 2000
		Guerreiros	Parque eólico	Parcialmente dentro	0,1	0%	Terrestre	Natura 2000
		Vila Nova	Parque eólico	Parcialmente dentro	7,1	42%	Terrestre	Natura 2000
		Vila Nova II	Parque eólico	Parcialmente dentro	9,1	34%	Terrestre	Natura 2000
		Balocas	Parque eólico	Parcialmente dentro	0,4	1%	Terrestre	Natura 2000
		Ortiga	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre	Natura 2000
		S. João	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre	Natura 2000
		Alto Arganil	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre	Natura 2000
		Salgueiros-Guilhado	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre	Natura 2000
		Serra do Mú	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre	Natura 2000
<b>Rumanía</b>	Pestera	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre	Natura 2000	
	Sarichioi	Parque eólico	Parcialmente dentro	0,1	0%	Terrestre	Natura 2000	
	Burila Mica	Planta solar	Dentro	22,7	100%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
<b>España</b>	Sierra de Boquerón	Parque eólico	Dentro	10,4	100%	Terrestre	Natura 2000	
	SET Parralejos	Parque eólico	Dentro	0,9	100%	Terrestre	Natura 2000	
	La Cabaña	Parque eólico	Parcialmente dentro	8,2	53%	Terrestre	Natura 2000	
	Corme	Parque eólico	Parcialmente dentro	2,6	17%	Terrestre - Marítimo	Natura 2000	
	Hoya Gonzalo	Parque eólico	Parcialmente dentro	0,7	4%	Terrestre	Natura 2000	
	Tahivilla	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre	Natura 2000 Espacio nacional protegido	
	Coll de la Garganta	Parque eólico	Parcialmente dentro	0,0	0%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
	Puntaza de Remolinos	Parque eólico	Parcialmente dentro	1,8	57%	Terrestre	Natura 2000	
	Planas de Pola	Parque eólico	Parcialmente dentro	6,2	55%	Terrestre	Natura 2000	
	Ávila	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
	Buenavista	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre - Marítimo	Natura 2000	
	Serra Voltorera	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre	Natura 2000	
	Villoruebo	Parque eólico	Parcialmente dentro	2,0	41%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
	Villamiel	Parque eólico	Parcialmente dentro	4,9	75%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
	La Mallada	Parque eólico	Parcialmente dentro	1,4	8%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
	Las Monjas	Parque eólico	Parcialmente dentro	0,01	0%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
	Coll de la Garganta	Parque eólico	Parcialmente dentro	0,00	0%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
	Tejonero (a)	Parque eólico	Parcialmente dentro	0,04	0%	Terrestre	Natura 2000	
	Tejonero (b)	Parque eólico	Parcialmente dentro	0,03	0%	Terrestre	Natura 2000	
	Ávila	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
	Sierra de los Lagos	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre	Natura 2000	
	Mostaza	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre	Natura 2000	
	Los Almeriques	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
	Suyal	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre	Natura 2000	
	Serra Voltorera	Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre	Natura 2000	
	Monseivane	Parque eólico	Parcialmente dentro	17,3	98%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
	La Celaya	Parque eólico	Parcialmente dentro	9,1	70%	Terrestre - Agua dulce	Natura 2000	
Cerro del Conilete	Parque eólico	Parcialmente dentro	0,01	0%	Terrestre	Natura 2000		
		Parque eólico	Adyacente	0,0	0%	Terrestre	Natura 2000	

Según requisitos del GRI



**Los efectos ambientales potenciales se analizan detalladamente en los estudios de impacto ambiental de los proyectos.**

## G4 EN12 - DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS MÁS SIGNIFICATIVOS EN LA BIODIVERSIDAD DE ÁREAS PROTEGIDAS O ÁREAS DE ALTO VALOR EN TÉRMINOS DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA NO PROTEGIDAS QUE SE DERIVAN DE LAS ACTIVIDADES, LOS PRODUCTOS Y LOS SERVICIOS

Los efectos ambientales potenciales se analizan detalladamente en los estudios de impacto ambiental de los proyectos. Por otro lado, se evalúan alternativas viables y se determinan las medidas preventivas, correctivas y compensatorias.

La empresa ha definido procedimientos generales en su Sistema de Gestión Ambiental para prevenir, corregir o compensar los impactos ambientales. Además, se están intensificando los esfuerzos en este sentido mediante procedimientos específicos en el reducido número de instalaciones situadas dentro o cerca de espacios protegidos.

- Para obtener más información, consulte los datos ambientales en la sección Sostenibilidad de nuestra web, [www.edpr.com](http://www.edpr.com).

## G4 EU13 - BIODIVERSIDAD DE HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS EN COMPARACIÓN CON LA BIODIVERSIDAD DE LAS ÁREAS AFECTADAS

En el pequeño número de emplazamientos situados dentro o cerca de zonas protegidas, intensificamos nuestros esfuerzos con procedimientos de supervisión específicos, definidos en el Sistema de Gestión Ambiental.

- Para obtener más información, consulte los datos ambientales en la sección Sostenibilidad de nuestra web, [www.edpr.com](http://www.edpr.com).

## G4 EN13 - HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS

Después de la fase de construcción, nuestro deber es dejar el lugar en su estado original. Por lo tanto, llevamos a cabo una restauración morfológica y trabajos de sembrado. En 2016, se restauraron casi 63 hectáreas de terreno afectado.

La Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León está ligada al Gobierno Regional de Castilla y León, y tiene como objetivo promover, mantener y gestionar el patrimonio natural de la región de Castilla y León.

EDPR, la Fundación EDP y la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León firmaron un acuerdo de cooperación en diciembre de 2014 para trabajar conjuntamente en una serie de iniciativas ambientales que tienen como fin la protección del milano rojo.

El acuerdo concluyó en diciembre de 2016 tras una inversión total de 204.600 euros, que permitieron adoptar una serie de medidas:

- Ampliar el conocimiento biológico del milano rojo por medio del seguimiento electrónico por anillado de pájaros de distinta edad, la instalación de una videocámara en un nido de milano rojo y el rastreo de sus poblaciones en zonas de baja densidad.
- Medidas para mejorar el abastecimiento de alimento para el milano rojo, que incluyen aconsejar a los granjeros de las zonas de baja densidad sobre la colocación de carroña para mejorar los recursos tróficos, la creación de puntos específicos de alimentación con monitorización fotográfica, y la mejora de los estercoleros del Parque Nacional Las Batuecas – Sierra de Francia.
- Medidas diseñadas para reducir las muertes accidentales de milano rojo mediante el análisis de venenos e incidencias de los parques eólicos y de la infraestructura eléctrica.

La empresa tiene previsto reanudar su trabajo con la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León en 2017, a través de un nuevo acuerdo de colaboración.

#### **G4 EN15 - EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1)**

Las emisiones de alcance 1 de EDPR suponen 2.108 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente. 1.904 toneladas proceden de actividades de transporte relacionadas con la explotación de nuestros parques eólicos, 179 se deben a consumo de gas en nuestras oficinas y el resto guarda relación con SF<sub>6</sub>.

Algunos de los equipos que se destinan a la generación de electricidad contienen gases con SF<sub>6</sub>; en 2016, registramos emisiones de 1 kg de dichos gases o 25 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente.

Nota: La estimación en las emisiones se realizó según el protocolo de GEI (incluye fuentes oficiales como el IPCC o el Departamento de Energía de los Estados Unidos)

#### **G4 EN16 - EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO AL GENERAR ENERGÍA (GEI) (ALCANCE 2)**

Las emisiones indirectas de CO<sub>2</sub> de EDPR ascendieron a 8.655 toneladas, de las cuales 8.489 se debieron al consumo de electricidad de los parques eólicos y solares y las 166 restantes, al de las oficinas.

En 2016, el 100% de las emisiones relacionadas con parques eólicos y oficinas en España y EE. UU. se compensaron mediante los certificados de origen y créditos a la energía renovable obtenidos con motivo de nuestra generación de energías renovables. Como resultado de ello, se han reducido las emisiones consignadas en términos interanuales.

Nota 1: Los factores de emisión utilizados se basan en las siguientes fuentes: Portugal, EDP, Turbogás, Pego, Rede Eléctrica Nacional (REN) y Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE); España, Red Eléctrica de España (REE); Brasil, Ministerio de Ciencia y Tecnología y SIN (Sistema Interconectado Nacional); Estados Unidos, Base de Datos de los Recursos Integrados de Generación y Emisiones (eGRID) para cada factor de emisiones estatal; otros países europeos, CERA y Global Insight.

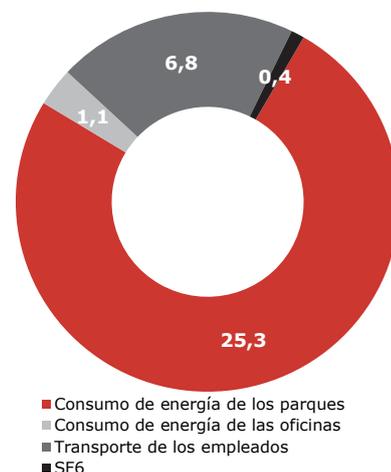
Nota 2: Las emisiones del consumo de electricidad se calcularon de acuerdo con los factores de emisión globales de cada país y estado dentro de EE. UU.

#### **G4 EN17 - OTRAS EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) (ALCANCE 3)**

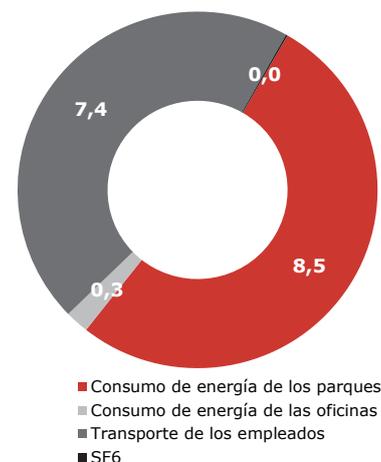
Nuestra actividad obliga a nuestros empleados a viajar y a realizar desplazamientos a sus lugares de trabajo. Según nuestros cálculos, los medios de transporte utilizados por nuestros empleados emitieron un total de 5.470 toneladas de CO<sub>2</sub>.

Nota: Las emisiones se calcularon de acuerdo con el protocolo del GEI, en base a la norma DEFRA. Las emisiones correspondientes a los desplazamientos de los empleados a sus lugares de trabajo se calcularon a partir de datos recogidos en una encuesta a empleados.

Emisiones de CO<sub>2</sub> eq en 2015 (kt)



Emisiones de CO<sub>2</sub> eq en 2016 (kt)



**A pesar de que es inherente a nuestra actividad reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, EDPR va un paso por delante, compensando el 100% de las emisiones relacionadas con la conexión a la red eléctrica de nuestros parques eólicos y nuestras oficinas en España y en Estados Unidos.**

#### **G4 EN19 - REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)**

Nuestra actividad empresarial lleva aparejada la reducción de las emisiones de GEI. La energía eólica y solar están libres de emisiones de carbono, por lo que contribuyen a los esfuerzos mundiales de lucha contra el cambio climático, y no producen contaminantes nocivos como los óxidos de azufre, los óxidos de nitrógeno o el mercurio, lo que permite proteger los valiosos recursos atmosféricos e hídricos. Según nuestros cálculos, nuestras actividades han evitado la emisión de 20.078 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>.

Nuestras emisiones representan el 0,1% de la cantidad total de emisiones evitadas y el 53% de nuestras emisiones totales procede del consumo eléctrico que necesitan los parques eólicos. Aunque nuestra actividad se basa en la generación de energía limpia, somos conscientes de la necesidad de promover una cultura de uso racional de los recursos. Durante 2016, no dejemos de promover iniciativas para fomentar buenas prácticas ambientales en nuestras oficinas.

En 2016, el 100% de las emisiones relacionadas con parques eólicos y oficinas en España y EE. UU. se compensaron mediante los certificados de origen y créditos a la energía renovable obtenidos con motivo de nuestra generación de energías renovables. Como resultado de ello, se han reducido las emisiones consignadas en términos interanuales.

Nota: Para calcular el volumen de emisiones evitadas, se ha multiplicado la electricidad generada por los factores de emisiones equivalentes de CO<sub>2</sub> de cada país y cada estado de EE. UU. Hemos utilizado únicamente el factor de emisiones de la energía producida con combustibles fósiles, ya que consideramos que al incrementar la generación de energía renovable, estamos desplazando a estas tecnologías, mientras que otras tecnologías renovables y las centrales nucleares mantendrán su cuota de generación.

#### **G4 EN23 - PESO TOTAL DE LOS RESIDUOS, SEGÚN TIPO Y MÉTODO DE TRATAMIENTO**

La principal contribución a los residuos peligrosos producidos por los parques eólicos son aceite y desechos relacionados, como filtros o contenedores, que se utilizan fundamentalmente para lubricar las turbinas. El consumo de este aceite está determinado por unos plazos de sustitución definidos (entre 2 y 5 años, en función del componente, el tipo de aceite y el fabricante). Durante 2016, la tasa de recuperación fue del 87%, parámetro sobre el que pesó un vertido significativo de 65 toneladas métricas de suelo contaminado. Excluido este acontecimiento, la tasa de recuperación habría sido del 97%, lo cual pone de manifiesto la activa labor de la empresa para mejorar su tasa de reciclaje de vertidos peligrosos, mediante transportistas autorizados de residuos.

Cabe recordar que el alza registrada de los residuos no peligrosos en 2015 responde principalmente al suelo contaminado debido al vertido significativo. La tierra contaminada fue extraída y reemplazada en su totalidad. El alza de los residuos no peligrosos registrada en 2015 responde a los metales y la fibra de vidrio por el incendio de dos góndolas. Dichos metales se recuperaron íntegramente. Partiendo de estos valores del año anterior, el número de residuos peligrosos y no peligrosos descendió en 2016.

La siguiente tabla resume la cantidad de residuos generados por GWh en nuestras instalaciones y la tasa de reciclaje. La siguiente tabla contiene la cantidad de residuos generados:

	2016	2015	(%)
<b>Residuos generados por EDPR <sup>1</sup></b>			
Residuos totales (kg/GWh)	48,8	72,8	-33%
Total residuos peligrosos (kg/GWh)	26,4	32,7	-19%
%residuos peligrosos recuperados	87%	73%	18%

	2016	2015	(%)
<b>Residuos generados por EDPR <sup>1</sup></b>			
<b>Total residuos (t)</b>	<b>1.195</b>	<b>1.556</b>	<b>-23%</b>
Total residuos peligrosos (t)	647	700	-7%
Total residuos peligrosos eliminados (t)	84	186	-55%
Total residuos peligrosos recuperados (t)	563	514	10%
Total residuos no peligrosos (t)	547	856	-36%
Total residuos no peligrosos eliminados (t)	227	608	-63%
Total residuos no peligrosos recuperados (t)	320	248	29%

Las fluctuaciones anuales de los residuos peligrosos generados dependen mucho de los programas plurianuales de sustitución de aceite antes mencionados. Entre los residuos no peligrosos generados por la empresa, cabe citar metales, plásticos, papeles o basura doméstica, que se reciclan en su mayor parte.

Nota 1: En Europa, el método de eliminación ha sido indicado por el transportista de residuos, mientras que en EE. UU., el método de eliminación se ha establecido a partir de las opciones predeterminadas que ofrece el transportista de residuos.

Nota 2: A los efectos de este informe, todos los residuos se han clasificado como peligrosos o no peligrosos según el Catálogo Europeo de Residuos. Sin embargo, en los países en los que EDPR está presente, los parques eólicos están obligados a cumplir las leyes nacionales y a aplicar los procedimientos empresariales para la manipulación, etiquetado y almacenamiento de residuos. En los casos, como en EE. UU., en los que nuestras operaciones generan pequeñas cantidades de sustancias que pertenecen a categorías con reglamentos adicionales, como los aceites usados y los residuos universales, aplicamos normas estrictas para manipular y eliminar estos tipos de residuos y garantizar el cumplimiento de todas las leyes aplicables.

## **G4 EN24 - NÚMERO TOTAL Y VOLUMEN DE LOS DERRAMES SIGNIFICATIVOS**

Atendiendo a nuestra actividad y a los lugares donde la desarrollamos, los vertidos de aceite y los incendios son los mayores riesgos ambientales a los que se enfrenta la compañía. EDPR ha diseñado y puesto en marcha un Sistema de Gestión Ambiental para impedir que se produzcan situaciones de emergencia. Sin embargo, si surgen, el sistema cubre su identificación y gestión, incluidos los incidentes sin daños.

**EDPR realiza simulacros ambientales periódicos para garantizar que nuestros empleados están familiarizados con los riesgos y han recibido la formación adecuada para prevenir y actuar en caso necesario.**

EDPR define los vertidos de consideración como aquellos superiores a 0,16 m<sup>3</sup> en contacto con el suelo. Además, aunque el incidente registrado no llegue a la categoría de vertido significativo, deja constancia de los percances. En 2016, hubo 3 vertidos de este tipo con un volumen total de 0,61 m<sup>3</sup> de aceite vertido, un conato de incendio y seis incendios sin impacto ambiental. Todos los casos se gestionaron adecuadamente: los vertidos de aceite se confinaron con rapidez y el suelo contaminado se recogió y trató. Además, se registraron 52 percances provocados por pequeñas fugas de aceite que no llegaron al suelo.

EDPR realiza simulacros ambientales periódicos para garantizar que nuestros empleados están familiarizados con los riesgos y han recibido la formación adecuada para prevenir y actuar en caso necesario.

#### **G4 EN29 - VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL**

Durante 2016, la empresa no recibió sanciones por no observar las leyes o los reglamentos ambientales.

#### **G4 EN30 - IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DEL TRANSPORTE DE PRODUCTOS Y OTROS BIENES Y MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, ASÍ COMO DEL TRANSPORTE DE PERSONAL**

El principal impacto ambiental fueron los viajes y desplazamientos de los empleados por motivos de trabajo.

- Para ampliar la información sobre las emisiones procedentes del transporte de los empleados, consulte el indicador EN15.

#### **G4 EN31 - DESGLOSE DE LOS GASTOS E INVERSIONES AMBIENTALES**

En 2016, se invirtieron 3,3 millones de euros y otros 5,7 se destinaron a actividades relacionadas con el medio ambiente (incluidos costes de personal).

- Para ampliar la información sobre el gasto y la inversión en protección del medio ambiente, consulte la Nota 40 en los Estados Financieros.

#### **G4 EN 32 - PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES**

Las Políticas Ambiental y de Biodiversidad de EDPR reflejan una gestión responsable del medio ambiente a lo largo de toda la cadena de valor. Según estas políticas, EDPR se compromete a garantizar que todas las personas implicadas, proveedores incluidos, cuenten con las habilidades necesarias y adecuadas para ello.

Los proveedores de EDPR adoptarán todas las medidas necesarias para garantizar el estricto cumplimiento de todas las normativas ambientales aplicables, así como

**Se invirtieron 3,3 millones de euros y otros 5,7 se destinaron a actividades relacionadas con el medio ambiente.**

las Políticas Ambiental y de Biodiversidad, las normas internas y los procedimientos y sistemas vigentes en materia de gestión ambiental de EDPR.

EDPR ha adoptado para todos sus parques eólicos operativos un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) 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. El proveedor pondrá el SGA a disposición de sus empleados y subcontratistas.

Los proveedores clave de EDPR (según la definición que se le atribuye a este término en la metodología corporativa normalizada de EDP) de las divisiones Corporativa, de Europa, Brasil y Norteamérica que contaban con sistemas ambientales: El 88% de los proveedores críticos de EDPR cuentan con sistemas ambientales.

- Para más información, véase la sección Proveedores.

#### G4 EN33 - IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO Y MEDIDAS AL RESPECTO

Para describir su cadena de suministro, EDPR llevó a cabo un estudio en 2015 en el que también se analizaba la exposición a los riesgos económicos, sociales y medioambientales. Este análisis se realizó aplicando la metodología ESCHER (*Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting*), desarrollada por PwC. Para la rutina de cálculo conforme a la metodología ESCHER, PwC utilizó datos del Grupo EDP correspondientes a 2014.

El estudio permitió a EDPR determinar los siguientes resultados:

300.000\* toneladas de 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.

Con este estudio, 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.

Nota: Datos obtenidos por PwC con la herramienta ESCHER (Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting), a partir de los datos de compras de 2014. Este estudio refleja fielmente la realidad en EDPR, y las empresas del sector encargan este tipo de estudios cada dos o tres años. Los datos resultantes del estudio presentados en este capítulo se indican con un asterisco (\*).

- Para más información, véase la sección Proveedores.

#### G4 EN34 - NÚMERO DE RECLAMACIONES AMBIENTALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN

EDPR no tiene constancia de que se haya registrado ninguna queja formal por estos canales conciliatorios en 2016.

## 4.4. Desempeño social

### 4.4.1. PRÁCTICAS LABORALES Y ÉTICA DEL TRABAJO

#### G4 INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN

**1.083**

empleados de

**33**

nacionalidades.

El crecimiento de EDPR en los últimos años se ha traducido en un nuevo entorno laboral en el que conviven tres generaciones y donde la prioridad para la empresa es poder adaptarse al dinamismo comercial de los mercados en que lleva a cabo su actividad. Ofrecemos a los trabajadores una **propuesta de valor adaptada** basada en **el desarrollo, la transparencia y la flexibilidad** que nos permita atraer y conservar el talento, así como garantizar el crecimiento y el desarrollo continuos de nuestra plantilla a fin de contar con personas capaces de trabajar en equipo y de adaptarse al dinamismo del entorno laboral.

**Desarrollo:** EDPR tiene un firme compromiso con el desarrollo de sus trabajadores, motivo por el cual les brinda la posibilidad de forjar una carrera profesional atractiva y adaptar sus capacidades y competencias a las necesidades actuales y futuras de la empresa. El crecimiento y el 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 y crear oportunidades para los trabajadores actuales por medio de acciones de movilidad y desarrollo al objeto de mejorar el potencial de nuestros empleados. La estrategia de recursos humanos respalda distintas iniciativas para darles visibilidad y fomentar su desarrollo profesional en el seno de la empresa. Las piedras angulares del desarrollo en EDPR son la movilidad, la formación y los Programas de Desarrollo y la Escuela de Energías Renovables

**Transparencia:** En EDPR, nos esforzamos por atraer, integrar y desarrollar a los profesionales que deseen destacar en su trabajo a fin de convertir a nuestra empresa en «primera elección para trabajar» del mercado laboral.

**Flexibilidad:** En el marco de nuestra propuesta de valor, en EDPR ofrecemos un paquete retributivo competitivo, acorde con las mejores prácticas del mercado. Asimismo, comprendemos la importancia de mantener un equilibrio entre la vida laboral y la vida personal. Contamos con un conjunto de iniciativas orientadas a fomentar un clima de trabajo agradable en el que los trabajadores puedan desarrollar sus carreras y dar lo mejor de sí mismos. Creemos que lograr dicho equilibrio debe ser una responsabilidad compartida. Buscamos mejorar constantemente nuestras medidas al respecto y ofrecer las prestaciones más adecuadas a nuestros trabajadores. Con el fin de mejorar el desempeño de la empresa desde el punto de vista de la gestión de personal, EDPR realiza cada dos años su Estudio del Clima en la Organización. Se trata de una herramienta estratégica de recursos humanos y uno de los canales más amplios de que disponemos para recabar las opiniones de nuestros trabajadores sobre la gestión de personal de la empresa.

Además de estos tres pilares, garantizar la salud, la seguridad y el bienestar de los trabajadores es la máxima prioridad de EDPR. Nuestras políticas e iniciativas de seguridad y salud, así como nuestro sólido historial avalan este férreo

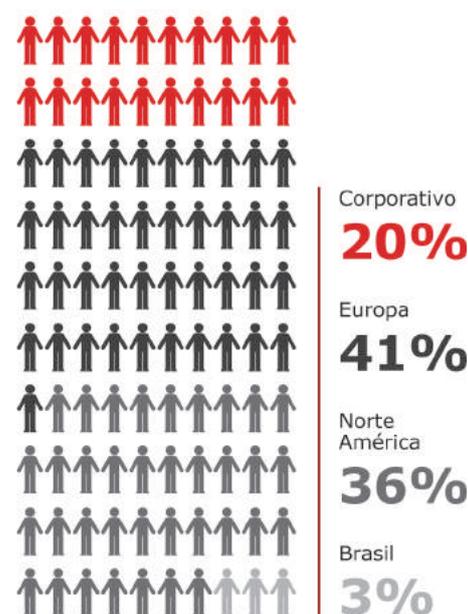
compromiso. En su política de seguridad y salud, EDPR ha establecido el objetivo de cero accidentes.

- Para ampliar la información sobre nuestra estrategia de Recursos Humanos, consulte la sección Empleados.

## G4 10 - DESGLOSE DEL COLECTIVO DE TRABAJADORES POR TIPO DE EMPLEO, POR CONTRATO Y POR REGIÓN

En 2016, EDPR contaba con 1.083 trabajadores. El 20% trabajaba en EDPR Holding, el 41% en la plataforma europea, el 36% en la plataforma norteamericana y el 3% en Brasil.

Desglose del personal	2016	% Mujeres	2015	% Mujeres
<b>Total</b>	<b>1.083</b>	<b>33%</b>	<b>1.018</b>	<b>32%</b>
<b>Por tipo de empleado:</b>				
Jornada completa	1.050	31%	996	30%
Tiempo parcial	33	94%	22	100%
<b>Por contrato de trabajo:</b>				
Permanente	1.066	33%	1.001	32%
Temporal	17	24%	17	35%
<b>Por país:</b>				
España	373	34%	359	33%
Portugal	72	10%	62	10%
Francia	53	38%	48	31%
Bélgica	2	0%	2	0%
Polonia	38	37%	40	30%
Rumanía	32	38%	33	36%
Italia	23	35%	22	36%
Reino Unido	34	47%	37	43%
EE.UU.	410	33%	373	33%
Canadá	5	0%	5	0%
Brasil	34	29%	32	25%
México	7	29%	5	20%



El número medio de contratistas durante el periodo ha sido de 806 en Europa, 1.441 en Norteamérica y 98 en Brasil.

**G4 LA1 - NÚMERO Y TASA DE CONTRATACIONES Y ROTACIÓN MEDIA DE EMPLEADOS, DESGLOSADOS POR GRUPO DE EDAD, POR SEXO Y POR REGIÓN**

Rotación de lo empleados	Contrataciones	Salidas	Rotación
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>93</b>	<b>12%</b>
<b>Por grupo de edad:</b>			
Menos de 30 años	73	26	23%
Entre 30 y 39 años	65	37	10%
Más de 40 años	20	30	7%
<b>Por género:</b>			
Mujer	49	21	10%
Hombre	109	72	12%
<b>Por país:</b>			
España	23	10	4%
Portugal	11	2	9%
Francia	12	7	18%
Bélgica	0	0	0%
Polonia	4	6	13%
Rumanía	3	3	9%
Italia	2	0	4%
Reino Unido	1	3	6%
EE.UU.	92	58	18%
Canadá	1	0	10%
Brasil	5	2	10%
México	4	0	29%

A lo largo del año, se incorporaron 158 empleados a EDPR y 93 abandonaron la compañía, lo que da como resultado una tasa de rotación del 12%, ligeramente inferior a la del año anterior.

**G4 EU17 - DÍAS TRABAJADOS POR LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS INVOLUCRADOS EN ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Los contratistas que participaron en las labores de construcción, operación y mantenimiento trabajaron 575.403 días en total durante 2016.

**2.345 contratistas participaron en actividades de construcción, operación y mantenimiento durante 2016.**

**G4 EU18 - PORCENTAJE DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS QUE HAN RECIBIDO UNA FORMACIÓN RELEVANTE SOBRE SEGURIDAD Y SALUD**

En el marco de nuestra Estrategia de Seguridad y Salud, llevamos a cabo diversos cursos de formación y actividades de evaluación de riesgos de acuerdo con los riesgos potenciales identificados para cada puesto de trabajo dentro de la compañía.

También nos preocupan las prácticas de seguridad y salud de nuestros empleados y contratistas. En este sentido, cuando realizan una oferta para trabajar para nuestra empresa les sometemos a un control de seguridad y salud. Una vez seleccionado el contratista, éste debe presentar el justificante conforme ha completado la formación necesaria. En 2016, el 95% de los contratistas recibió formación relevante sobre seguridad y salud impartida por EDPR. No obstante, las empresas que trabajan con EDPR deben garantizar que todos sus contratistas reciban formación en materia de seguridad y salud.

#### G4 LA2 - PRESTACIONES SOCIALES PARA LOS EMPLEADOS A JORNADA COMPLETA QUE NO SE OFRECEN A LOS EMPLEADOS TEMPORALES O A MEDIA JORNADA, DESGLOSADAS POR UBICACIONES SIGNIFICATIVAS DE ACTIVIDAD

Como empresa responsable, ofrecemos un trabajo de calidad que se pueda conciliar con la vida personal. El paquete retributivo de los trabajadores a jornada completa no difiere del que se ofrece a los empleados a tiempo parcial y generalmente es más completo del que se estipula en los convenios colectivos. Este paquete retributivo incluye seguro médico y de vida, plan de pensiones y medidas de conciliación.

#### G4 LA3 - ÍNDICES DE REINCORPORACIÓN AL TRABAJO Y DE RETENCIÓN TRAS EL PERMISO POR MATERNIDAD O PATERNIDAD, DESGLOSADOS POR SEXO

Baja por maternidad/paternidad	Maternidad	Paternidad	Return to work
España	15	15	30
Portugal	1	3	4
Francia	1	3	4
Bélgica	0	1	1
Polonia	3	2	5
Rumanía	0	2	2
Italia	0	1	1
Reino Unido	1	1	2
EE.UU.	6	13	19
Canadá	0	0	0
Brasil	0	2	2
México	0	0	0
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>43</b>	<b>70</b>

En 2016, 70 empleados disfrutaron de una baja de maternidad o paternidad; todos se reincorporaron, pero cuatro prolongaron su periodo de baja.

**EDPR cuenta con el certificado ESR para empresas socialmente responsables y se encuentra entre las 50 mejores empresas en las que trabajar de España y Polonia.**



**38**  
**años**

edad media de los  
trabajadores de EDPR.

**G4 EU15 - PORCENTAJE DE EMPLEADOS QUE REÚNEN LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA JUBILARSE EN LOS PRÓXIMOS 5 Ó 10 AÑOS, DESGLOSADO POR CATEGORÍA LABORAL Y REGIÓN**

Empleados que reúnen los requisitos para jubilarse	en 10 años	en 5 años
Por categoría de empleados:	104	44
Directores	30	14
Especialistas	52	18
Managers	8	5
Técnicos	14	7
Por país:	104	44
España	28	10
Portugal	18	8
Polonia	2	2
Italia	1	0
Francia	2	0
Reino Unido	1	0
Rumanía	2	0
EE.UU.	49	23
Brasil	1	1

Téngase en cuenta que la edad de referencia para los empleados que pueden acogerse a la jubilación en los próximos 5 años es 60 años; el margen edad se ampliará a 57 en los próximos 10 años.

**G4 11 - PORCENTAJE DE EMPLEADOS CUBIERTOS POR CONVENIOS COLECTIVOS**

De los 1.083 empleados de EDPR, el 21% estaba cubierto por convenios colectivos.

Empleados cubiertos por el convenio colectivo	2016	%
España	48	13%
Portugal	72	100%
Francia	45	85%
Bélgica	1	50%
Polonia	0	0%
Rumanía	0	0%
Italia	23	100%
Reino Unido	0	0%
EE.UU.	1	0%
Canadá	0	0%
Brasil	34	100%
México	0	0%
<b>Total</b>	<b>224</b>	<b>21%</b>

Los convenios colectivos se aplican a todos los empleados que trabajan amparados por un contrato laboral con y por cuenta de 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.

- Para más información, véase la sección Relación con los empleados.

#### **G4 LA4 - PLAZOS MÍNIMOS DE PREAVISO DE CAMBIOS OPERATIVOS Y POSIBLE INCLUSIÓN DE ESTOS EN LOS CONVENIOS COLECTIVOS**

Según la jurisprudencia de cada país, EDPR puede disponer de un periodo mínimo en el cual la compañía está obligada a informar sobre los cambios de organización de las compañías del Grupo que afecten a los empleados. No obstante, los acontecimientos importantes se suelen comunicar por adelantado a los grupos afectados.

Como empleador en Estados Unidos, EDPR cumple con la guía de notificación previa de los cierres y despidos de la Ley federal de notificación de reajuste y recapacitación laboral (WARN).

#### **G4 LA5 - PORCENTAJE DE TRABAJADORES QUE ESTÁN REPRESENTADOS EN COMITÉS FORMALES DE SEGURIDAD Y SALUD CONJUNTOS PARA DIRECCIÓN Y EMPLEADOS, ESTABLECIDOS PARA AYUDAR A CONTROLAR Y ASESORAR SOBRE PROGRAMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Una parte significativa de nuestra organización desempeña un papel fundamental en la aplicación de nuestra política de seguridad y salud. La compañía creó comités de seguridad y salud laboral que recogen información de los diferentes niveles operativos e implican a los trabajadores en la definición y comunicación de los planes de prevención.

En 2016, un 4,0% de nuestros empleados asistió a las reuniones de los comités de seguridad y salud, en representación del 62% de nuestro personal. Todas los países de EDPR cuentan con comisiones de seguridad y salud en activo.

**EDPR no sufrió accidentes mortales durante 2015 y 2016.**

**Los indicadores de Seguridad y Salud en Europa y Estados Unidos son más bajos gracias al mayor número de horas de formación y a los planes de emergencia para empleados y contratistas.**

**G4 LA6 - TIPO Y TASA DE LESIONES, ENFERMEDADES PROFESIONALES, DÍAS PERDIDOS, ABSENTISMO Y NÚMERO DE VÍCTIMAS MORTALES RELACIONADAS CON EL TRABAJO POR REGIÓN Y POR SEXO**

Indicadores de Seguridad y Salud (Personal de EDPR y contratistas) <sup>3</sup>		
	2016	2015
<b>Número de accidentes industriales</b>	<b>25</b>	<b>27</b>
Europa	13	15
Norteamérica	12	3
Brasil	0	9
<b>Número de accidentes industriales fatales</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Europa	0	0
Norteamérica	0	0
Brasil	0	0
<b>Días de trabajo perdidos por accidente</b>	<b>1.124</b>	<b>881</b>
Europa	820	735
Norteamérica	304	57
Brasil	0	89
<b>Tasa de frecuencia <sup>1</sup>:</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Europa	5	5
Norteamérica	3	1
Brasil	0	13
<b>Tasa de gravedad <sup>2</sup>:</b>	<b>170</b>	<b>151</b>
Europa	309	269
Norteamérica	83	24
Brasil	0	125

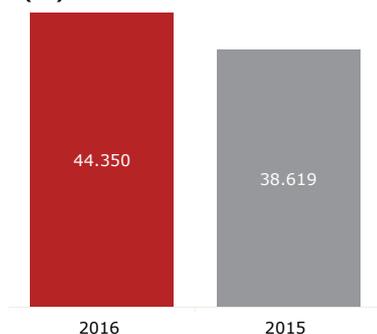
1 Tasa de frecuencia calculada como [número de accidentes/horas trabajadas \* 1.000.000]

2 Tasa de gravedad calculada como [número de días de trabajo perdidos/horas trabajadas x 1.000.000]

3 Las lesiones menores de primeros auxilios no están incluidas y el número de días se calcula como el número de días naturales

Sólo se ha producido un accidente en el que una mujer se vio implicada en Italia y que se tradujo en 10 días de ausencia.

**Horas de formación (#)**



**G4 LA9 - PROMEDIO DE HORAS DE CAPACITACIÓN ANUALES POR EMPLEADO DESGLOSADO POR CATEGORÍA LABORAL**

Cifras de formación		
	2016	2015
Números de horas de formación (#)	44.350	38.619
Inversión en formación (k€)	1.492	1.607
Número de asistencias (#)	9.024	6.459

• Para obtener una descripción completa de nuestra estrategia de formación y recursos humanos, consulte la sección Empleados.

#### G4 LA10 - PROGRAMAS DE GESTIÓN DE HABILIDADES Y DE FORMACIÓN CONTINÚA QUE FOMENTAN LA EMPLEABILIDAD DE LOS TRABAJADORES Y LES AYUDAN A GESTIONAR EL FINAL DE SUS CARRERAS PROFESIONALES

Nos esforzamos por ofrecer a todos nuestros empleados oportunidades para desarrollarse profesionalmente y para asumir nuevas funciones que ayuden a la empresa a alcanzar sus objetivos. A todos los empleados se les anima a aprovechar las oportunidades de movilidad funcional y geográfica.

- Para obtener una descripción completa de nuestra estrategia de Formación y Recursos Humanos, consulte la sección Empleados.

#### G4 LA11 - PORCENTAJE DE EMPLEADOS QUE RECIBEN EVALUACIONES REGULARES DEL DESEMPEÑO Y DE DESARROLLO PROFESIONAL, POR SEXO

Todos los trabajadores de EDPR, con independencia de su categoría profesional, son evaluados cada dos años para determinar su potencial de desarrollo y ofrecerles la formación más adecuada. EDPR diseña un plan de desarrollo profesional personalizado para satisfacer necesidades específicas. Además, EDPR ofrece la posibilidad a todos los trabajadores de definir un Plan de Desarrollo Individual (PDI). Se trata de una herramienta muy eficaz que nos permite estructurar actuaciones de formación para el candidato con el fin de ampliar sus capacidades y conocimientos, pues exige analizar los resultados de las evaluaciones de sus competencias e identificar sus puntos fuertes y los ámbitos en que puede mejorar, teniendo en cuenta su nivel de desarrollo, así como el trabajo en equipo y la estrategia de la organización.

Los Planes de Desarrollo Individual iniciados en 2015 se revisaron en 2016 y son testigo de nuestra cultura de evaluación y mejora continuas. Se trata de planes voluntarios que acuerdan gerente y empleado.

El proceso de evaluación del potencial es independiente de la evaluación del desempeño y está basado en un modelo de evaluación integral que integra las valoraciones del propio empleado, sus compañeros, sus subordinados y su superior.

#### G4 LA12 - COMPOSICIÓN DE LOS ÓRGANOS DE GOBIERNO CORPORATIVO Y DESGLOSE DE LA PLANTILLA POR CATEGORÍA PROFESIONAL Y SEXO, EDAD, PERTENENCIA A MINORÍAS Y OTROS INDICADORES DE DIVERSIDAD

- Se puede encontrar una descripción detallada de los órganos de gobierno corporativo en el capítulo Gobierno Corporativo de este informe, en el Anexo - Biografías. Consulte LA1 y LA13 para obtener información relativa a los empleados.

**Nuestro Código de Ética contiene cláusulas específicas de no discriminación e igualdad de oportunidades que están en consonancia con la cultura de diversidad de la empresa.**

*«EDPR se compromete a garantizar que sus políticas y sus procedimientos en materia laboral excluyan casos injustificados de discriminación y trato diferenciado por motivo de origen étnico o social, género, orientación sexual, edad, credo, estado civil, discapacidad, ideología política, opinión, lugar de nacimiento o pertenencia a sindicatos».*

Principios de actuación –

Código de Ética

### GA LA13 - RELACIÓN ENTRE SALARIO BASE DE LOS HOMBRES CON RESPECTO AL DE LAS MUJERES, DESGLOSADA POR CATEGORÍA PROFESIONAL

Relación salario H/M	Salario H/M
Consejeros (no ejecutivos)	n/a
Directores	111%
Especialistas	108%
Managers	106%
Técnicos	97%

n/a: no hay mujeres en esta categoría.

### G4 LA14 - PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS RELATIVOS A LAS PRÁCTICAS LABORALES

EDPR se rige por un inquebrantable sentido de la ética y exige observancia de las normas correspondientes a sus proveedores. Así, éstos han de suscribir los valores que enarbola el Código de Ética de EDPR. En el marco del proceso de certificación de proveedores, cada uno de ellos debe declarar por escrito que acepta los principios previstos en el Código de Ética de EDPR.

Además, el Grupo EDP y EDPR disponen de un Manual de Contratación, que contiene un capítulo que ayuda a cada Departamento de Compras a aplicar principios de sostenibilidad. Por tanto, cuando contrata y compra bienes y servicios, EDPR solicita a los proveedores seleccionados que acepten cumplir los diez principios del Pacto Mundial de la ONU en las áreas de derechos humanos, condiciones laborales, medio ambiente y lucha contra la corrupción. Para garantizar su puesta en práctica, se definieron una serie de procedimientos.

El 100% de los proveedores críticos de EDPR (según la definición que se le atribuye a este término en la metodología corporativa normalizada de EDP) trabaja según los criterios del Pacto Mundial y el Código de Ética de EDPR.

- Para más información, véase la sección Proveedores.

### G4 LA15 - IMPACTOS NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES Y POTENCIALES, EN LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS AL RESPECTO

En 2016, el 83% de los proveedores críticos de EDPR (según la definición que se le atribuye a este término en la metodología corporativa normalizada de EDP) contaba con un Sistema de Seguridad y Salud Laboral.

EDPR impartió 13.156 horas de formación dedicada a la seguridad y salud laboral a sus proveedores, con la participación de 165 empresas y 2.227 trabajadores. Además, EDPR llevó a cabo 1.052 auditorías a proveedores en el ámbito de la seguridad y salud laboral.

- Para más información, véase la sección Proveedores.

#### G4 LA16 - NÚMERO DE RECLAMACIONES SOBRE PRÁCTICAS LABORALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN

En 2016, EDPR no registró ningún incidente relacionado con prácticas laborales..

**EDPR no registró ningún incidente relacionado con prácticas laborales o discriminación.**

#### 4.4.2. DERECHOS HUMANOS

##### G4 INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN

EDPR es empresa firmante del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, una iniciativa lanzada en 2000 que define unas directrices para las empresas que deciden contribuir con el desarrollo sostenible.

EDPR también cuenta con un código de ética que contiene cláusulas específicas sobre el respeto de los derechos humanos. De acuerdo con el código, EDPR expresa su total oposición al trabajo forzoso u obligatorio y reconoce que los derechos humanos deben ser considerados fundamentales y universales, basados en los convenios, tratados e iniciativas internacionales, como la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, las disposiciones de la Organización Internacional del Trabajo y el Pacto Mundial.

EDPR se rige por un inquebrantable sentido de la ética y exige observancia de las normas correspondientes a sus proveedores. Así, éstos han de suscribir los valores que enarbola el Código de Ética de EDPR. En el marco del proceso de certificación de proveedores, cada uno de ellos debe declarar por escrito que acepta los principios previstos en el Código de Ética de EDPR.

Además, la Política de Compras Sostenibles del Grupo EDP incluye una referencia al fomento del respeto a la dignidad y los derechos humanos y el rechazo de cualquier forma de trabajo forzado e infantil, acoso, discriminación, abuso o cualquier otro tipo de violencia física o psicológica. Los proveedores de EDPR deben asimismo conocer y aceptar por escrito los principios previstos en el Código de Ética de EDPR y el Pacto Mundial de la ONU.

- Para más información sobre el Código de Ética y el Canal de Ética, véase la sección 5, Gobierno corporativo, del presente informe, apartado C.II. Comunicación de irregularidades, o bien lea la información sobre ética en la sección Gobierno corporativo de nuestra página web, [www.edpr.com](http://www.edpr.com). Además, en la sección Integridad y ética figura información complementaria.
- Para más información, véase la sección Proveedores.

##### G4 HR1 - NÚMERO Y PORCENTAJE DE ACUERDOS DE INVERSIÓN SIGNIFICATIVOS QUE INCLUYEN CLÁUSULAS DE DERECHOS HUMANOS O QUE HAN SIDO OBJETO DE ANÁLISIS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS

EDPR cuenta con un Código de Ética que contiene cláusulas específicas sobre el respeto de los derechos humanos. Nuestro Manual de Contratación también incluye un capítulo para poner en práctica los principios del Pacto Mundial de la ONU.



**El Código de Ética de EDPR se encuentra disponible en [www.edpr.com](http://www.edpr.com).**

#### G4 HR2 - HORAS DE FORMACIÓN DE LOS EMPLEADOS SOBRE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON AQUELLOS ASPECTOS DE LOS DERECHOS HUMANOS RELEVANTES PARA SUS ACTIVIDADES, INCLUIDO EL PORCENTAJE DE EMPLEADOS CAPACITADOS

Existe un compromiso claro por parte de la sociedad en relación con la difusión y la promoción del cumplimiento del Código de Ética (que incluye la sección Derechos Humanos), que se manifiesta para todos los empleados a través de iniciativas de formación, cuestionarios y debates sobre los resultados de estos cuestionarios. En este sentido, de marzo a diciembre de 2016, EDP ofreció a través de Internet el curso «Ética EDP», que podían seguir todos los trabajadores de Europa/Brasil y Norteamérica. Participaron en el curso nada más y nada menos que 900 trabajadores de EDPR, aproximadamente.

#### G4 HR3 - NÚMERO DE CASOS DE DISCRIMINACIÓN Y MEDIDAS CORRECTIVAS ADOPTADAS

En 2016, EDPR no registró ningún incidente de discriminación.

#### G4 HR4 - IDENTIFICACIÓN DE CENTROS Y PROVEEDORES SIGNIFICATIVOS EN LOS QUE LA LIBERTAD DE ASOCIACIÓN Y EL DERECHO DE ACOGERSE A CONVENIOS COLECTIVOS PUEDEN INFRINGIRSE O ESTAR AMENAZADOS, Y MEDIDAS ADOPTADAS PARA DEFENDER ESTOS DERECHOS

En 2015, EDPR llevó a cabo un estudio para caracterizar su Cadena de Suministro, a partir de un análisis de la exposición a los riesgos económicos, sociales y medioambientales. Este análisis se realizó aplicando la metodología ESCHER (*Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting*), desarrollada por PwC. Para la rutina de cálculo conforme a la metodología ESCHER, PwC utilizó datos del Grupo EDP correspondientes a 2014 relativos a proveedores. El estudio permitió a EDPR determinar los siguientes resultados: no se detectó ningún\* proveedor directo de EDPR en que el derecho a la libertad de asociación y la negociación colectiva pudieran estar en riesgo significativo.

Nota: Análisis realizado por PwC con la herramienta ESCHER (*Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting*), a partir de los datos de compras de 2014. Este estudio sigue siendo representativo de la realidad de EDPR y las empresas del sector realizan estos estudios cada dos o tres años. Los datos resultantes del estudio presentados en este capítulo se indican con un asterisco (\*).

- Para más información, véase la sección Proveedores.



## G4 HR5 - IDENTIFICACIÓN DE CENTROS Y PROVEEDORES CON UN RIESGO SIGNIFICATIVO DE CASOS DE EXPLOTACIÓN INFANTIL, Y MEDIDAS ADOPTADAS PARA CONTRIBUIR A LA ABOLICIÓN DE LA EXPLOTACIÓN INFANTIL

El Código de Ética de EDPR contiene cláusulas que prohíben expresamente la explotación infantil y el trabajo forzado. La empresa no identificó ninguna operación que pudiera suponer un riesgo significativo de que se produjeran casos de trabajo infantil, trabajo forzoso u obligatorio o violación de los derechos de la población indígena.

Sin embargo, EDPR llevó a cabo en 2015 un estudio para caracterizar su cadena de suministro, a partir de un análisis de la exposición a los riesgos económicos, sociales y medioambientales. Este análisis se realizó aplicando la metodología ESCHER (*Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting*), desarrollada por PwC. Para la rutina de cálculo conforme a la metodología ESCHER, PwC utilizó datos del Grupo EDP correspondientes a 2014 relativos a proveedores.

El estudio permitió a EDPR determinar los siguientes resultados:

no se detectó ningún\* proveedor directo de EDPR en que existan riesgos significativos de trabajo infantil.

Nota: Análisis realizado por PwC con la herramienta ESCHER (*Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting*), a partir de los datos de compras de 2014. Este estudio sigue siendo representativo de la realidad de EDPR y las empresas del sector realizan estos estudios cada dos o tres años. Los datos resultantes del estudio presentados en este capítulo se indican con un asterisco (\*).

- Para más información sobre el Código de Ética y el Canal de Ética, véase la sección 5, Gobierno corporativo del presente informe, apartado C.II. Comunicación de irregularidades, o bien lea la información sobre ética en la sección Gobierno corporativo de nuestra página web, [www.edpr.com](http://www.edpr.com). Además, en la sección Integridad y ética figura información complementaria.
- Para más información, véase la sección Proveedores.

## G4 HR6 - CENTROS Y PROVEEDORES CON UN RIESGO SIGNIFICATIVO DE SER ORIGEN DE EPISODIOS DE TRABAJO FORZOSO, Y MEDIDAS ADOPTADAS PARA CONTRIBUIR A LA ELIMINACIÓN DE TODAS LAS FORMAS DE TRABAJO FORZOSO

El Código de Ética de EDPR contiene cláusulas que prohíben expresamente la explotación infantil y el trabajo forzado. La empresa no identificó ninguna actividad que pudiera suponer un riesgo significativo de que se produjeran casos de trabajo forzoso u obligatorio o violación de los derechos de la población indígena.

Sin embargo, EDPR llevó a cabo en 2015 un estudio para caracterizar su cadena de suministro, a partir de un análisis de la exposición a los riesgos económicos, sociales y medioambientales. Este análisis se realizó aplicando la metodología ESCHER (*Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting*), desarrollada por PwC.

Para la rutina de cálculo conforme a la metodología ESCHER, PwC utilizó datos del Grupo EDP correspondientes a 2014 relativos a proveedores.

El estudio permitió a EDPR determinar los siguientes resultados:

no se detectó ningún\* proveedor directo de EDPR en que existan riesgos significativos de trabajos forzados u obligatorios.

**El proceso ético de EDPR garantiza la transparencia y la confidencialidad.**

Nota: Análisis realizado por PwC con la herramienta ESCHER (*Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting*), a partir de los datos de compras de 2014. Este estudio sigue siendo representativo de la realidad de EDPR y las empresas del sector realizan estos estudios cada dos o tres años. Los datos resultantes del estudio presentados en este capítulo se indican con un asterisco (\*).

- Para más información sobre el Código de Ética y el Canal de Ética, véase la sección 5, Gobierno corporativo del presente informe, apartado C.II. Comunicación de irregularidades, o bien lea la información sobre ética en la sección Gobierno corporativo de nuestra página web, [www.edpr.com](http://www.edpr.com). Además, en la sección Integridad y ética figura información complementaria.
- Para más información, véase la sección Proveedores.

## G4 HR8 - NÚMERO DE CASOS DE VIOLACIÓN DE LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y MEDIDAS ADOPTADAS

EDPR no identificó ninguna actividad que pudiera suponer un riesgo de que se produjeran violaciones de los derechos de la población indígena.

## G4 HR9 - NÚMERO Y PORCENTAJE DE CENTROS QUE HAN SIDO OBJETO DE EXÁMENES O EVALUACIONES DE IMPACTOS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS

EDPR cuenta con centrales de energía renovable en servicio en 11 países y está presente en 12, todos ellos cubiertos por los principios y las normas del Código de Ética.

## G4 HR10 - PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS RELATIVOS A LOS DERECHOS HUMANOS

EDPR se rige por un inquebrantable sentido de la ética y exige observancia de las normas correspondientes a sus proveedores. Así, éstos han de suscribir los valores que enarbola el Código de Ética de EDPR. En el marco del proceso de certificación de proveedores, cada uno de ellos debe declarar por escrito que acepta los principios previstos en el Código de Ética de EDPR.

Además, el Grupo EDP y EDPR disponen de un Manual de Contratación, que contiene un capítulo que ayuda a cada Departamento de Compras a aplicar principios de sostenibilidad. Por tanto, cuando contrata y compra bienes y servicios, EDPR realiza todos los esfuerzos razonables para que los proveedores seleccionados acepten cumplir los diez principios del Pacto Mundial de la ONU en las áreas de derechos humanos, condiciones laborales, medio ambiente y lucha contra la corrupción. Para garantizar su puesta práctica, se definieron una serie de procedimientos.

El 100% de los proveedores críticos de EDPR (según la definición que se le atribuye a este término en la metodología corporativa normalizada de EDP) trabaja según los criterios del Pacto Mundial y el Código de Ética de EDPR.

- Para más información, véase la sección Proveedores.

## G4 HR11 - IMPACTOS NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS, REALES Y POTENCIALES, EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS ADOPTADAS

En 2015, EDPR llevó a cabo un estudio para caracterizar su cadena de suministro, a partir de un análisis de la exposición a los riesgos económicos, sociales y medioambientales. Este análisis se realizó aplicando la metodología ESCHER (*Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting*), desarrollada por PwC. Para la rutina de cálculo conforme a la metodología ESCHER, PwC utilizó datos del Grupo EDP correspondientes a 2014 relativos a proveedores.

El estudio permitió a EDPR determinar los siguientes resultados:

no se detectó ~ningún\* proveedor directo de EDPR en que existan riesgos significativos de trabajo infantil o de trabajos forzados u obligatorios o en que la libertad de asociación se encuentre amenazada.

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.

Nota: Análisis realizado por PwC con la herramienta ESCHER (*Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting*), a partir de los datos de compras de 2014. Este estudio sigue siendo representativo de la realidad de EDPR y las empresas del sector realizan estos estudios cada dos o tres años. Los datos resultantes del estudio presentados en este capítulo se indican con un asterisco (\*).

- Para más información, véase la sección Proveedores.

#### **G4 HR12 - NÚMERO DE RECLAMACIONES SOBRE DERECHOS HUMANOS QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN**

En 2016, EDPR no registró ningún incidente relacionado con los derechos humanos a través de sus canales conciliatorios.

- Puede consultarse información complementaria sobre el canal de comunicación de irregularidades y el Código de Ética en la sección Gobierno corporativo, apartado C. II. Comunicación de Irregularidades, o bien lea la información sobre ética en la sección Gobierno Corporativo de nuestra página web, [www.edpr.com](http://www.edpr.com). Además, en la sección Integridad y ética figura información complementaria.

4.4.3. SOCIEDAD

**G4 INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN**

Las tecnologías relacionadas con las energías renovables se perciben no solamente como herramientas para mitigar el cambio climático, sino que también se reconocen cada vez más como inversiones que pueden ofrecer ventajas económicas directas e indirectas reduciendo la dependencia de los combustibles importados (y, por tanto, mejorando las balanzas comerciales), favoreciendo la calidad y la seguridad del aire a escala local, mejorando el acceso a la energía y la seguridad energética e impulsando el desarrollo económico. Los contratos de arrendamiento de tierras y los impuestos constituyen una contribución importante al presupuesto anual de los municipios en que EDPR se encuentra presente. Además, EDPR destinó 1,1 millones de euros a proyectos de índole social orientados a favorecer la educación y a actividades en beneficio de las comunidades; la aportación total a las finanzas públicas en concepto de impuestos fue en 2016 de 142 millones de euros.

• Véase más información en la sección Comunidades de este informe y en nuestro sitio web [www.edpr.com](http://www.edpr.com).

**G4 SO1 - PORCENTAJE DE CENTROS DONDE SE HAN IMPLANTADO PROGRAMAS DE DESARROLLO, EVALUACIONES DE IMPACTOS Y PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD LOCAL**

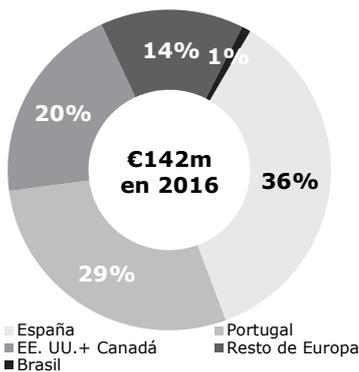
Somos muy conscientes del impacto que tiene nuestra actividad en las comunidades locales donde construimos nuestros parques eólicos, y de cómo podemos maximizar los beneficios potenciales para la compañía y los habitantes de las áreas circundantes, mediante una comunicación abierta con todas las partes. Por eso, establecemos una relación de confianza y colaboración con las comunidades en las que estamos presentes, desde las fases iniciales de nuestros proyectos. Para ello, organizamos sesiones informativas y mantenemos diálogos abiertos con estas comunidades para explicar los beneficios de la energía eólica. También organizamos actividades de voluntariado y deportivas destinadas a fomentar un desarrollo sostenible de la sociedad. Nuestra actividad genera otros muchos impactos positivos en las áreas en las que estamos presentes, como por ejemplo, la contratación de personal, la construcción de infraestructuras y el pago de impuestos y rentas.

• Véase más información en la sección Comunidades de este informe y en nuestro sitio web [www.edpr.com](http://www.edpr.com).

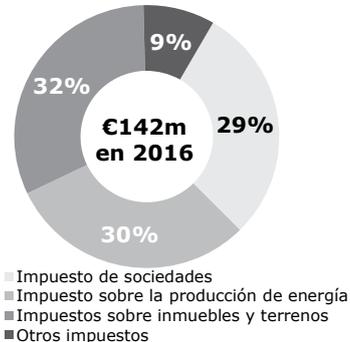
**G4 SO2 - CENTROS DE OPERACIONES CON EFECTOS NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS, REALES O POTENCIALES, SOBRE LAS COMUNIDADES LOCALES**

La energía procedente de parques eólicos es un motor de desarrollo económico duradero para los municipios en los que está presente. Antes de la construcción, EDPR lleva a cabo estudios de valoración del impacto ambiental y en la comunidad que abarcan las cuestiones más destacadas en las zonas afectadas, tales como emisiones, residuos, cambios en el uso del suelo, transformación paisajística, impacto para la seguridad y la salud, actividades económicas afectadas, impacto

Desglose de los pagos fiscales de EDPR por país



Desglose de los pagos fiscales de EDPR por tipo de impuesto



para las infraestructuras, existencia de patrimonio histórico-cultural, presencia de comunidades indígenas y necesidad de desplazar a poblaciones locales.

Una vez operativos, existen también mecanismos conciliatorios para garantizar que se registran y abordan debidamente las sugerencias o las reclamaciones. De esta manera, no sólo podemos dar una solución a estas últimas, sino también introducir mejoras en el proceso. Un buen ejemplo de ello es nuestra manera de gestionar las reclamaciones relacionadas con las posibles interferencias con la señal de TV. Para ello, hemos definido un procedimiento en el que se ha implicado a los ayuntamientos encaminado a facilitar y agilizar su tramitación tan pronto como se plantean, además de un análisis y comunicación adecuados con el reclamante y una resolución rápida y satisfactoria.

EDPR ha puesto en práctica distintos programas para evaluar y gestionar el impacto para las comunidades, y maximizar el valor compartido de nuestros proyectos.

- Véase más información en la sección Comunidades de este informe y en nuestro sitio web [www.edpr.com](http://www.edpr.com).

### G4 SO3 - NÚMERO Y PORCENTAJE DE CENTROS EN LOS QUE SE HAN EVALUADO LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA CORRUPCIÓN Y RIESGOS SIGNIFICATIVOS DETECTADOS

Para analizar los nuevos mercados en los que inicia sus operaciones, EDPR realiza una panorámica del mercado. Con este estudio evalúa, asimismo, el riesgo de corrupción.

A lo largo del año ha implantado una política de lucha contra los sobornos aplicable a todo el Grupo EDPR. 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.

- Puede consultarse información complementaria sobre el canal de comunicación de irregularidades y el Canal de Ética en la sección 5, Gobierno corporativo, del presente informe, apartado C. II. Comunicación de Irregularidades, o bien lea la información sobre ética en la sección Gobierno Corporativo de nuestra página web, [www.edpr.com](http://www.edpr.com). Además, en la sección Integridad y Ética figura información complementaria.

**La política Anticorrupción se encuentra disponible en [www.edpr.com](http://www.edpr.com).**

### G4 SO4 - POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACIÓN Y CAPACITACIÓN SOBRE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN

Existe un compromiso claro por parte de la sociedad en relación con la difusión y la promoción del cumplimiento del Código de Ética (que incluye la sección Soborno y Corrupción), que se manifiesta para todos los empleados a través de iniciativas de formación, cuestionarios y debates sobre los resultados de estos cuestionarios. En este sentido, de marzo a diciembre de 2016, EDP ofreció a través de Internet el curso «Ética EDP», que podían seguir todos los trabajadores de Europa, Brasil y Norteamérica. Participaron en el curso alrededor de 900 trabajadores de EDPR.

- Puede consultarse información complementaria sobre el canal de comunicación de irregularidades y el Código de Ética en la sección Gobierno Corporativo, apartado C. II. Comunicación de Irregularidades, o bien lea la información sobre ética en la sección Gobierno Corporativo de nuestra página web, [www.edpr.com](http://www.edpr.com). Además, en la sección Integridad y Ética figura información complementaria.

### G4 SO5 - CASOS CONFIRMADOS DE CORRUPCIÓN Y MEDIDAS ADOPTADAS

EDPR no tiene constancia de que se hayan producido incidentes relacionados con la corrupción durante 2016.

Además, la compañía cuenta con procedimientos internos para supervisar el cumplimiento del Código de Ética y estipula las medidas a tomar en caso de incidentes.

- Puede consultarse información complementaria sobre el canal de comunicación de irregularidades y el Código Ético en la sección Gobierno Corporativo, apartado C. II. Comunicación de Irregularidades, o bien lea la información sobre ética en la sección Gobierno Corporativo de nuestra página web, [www.edpr.com](http://www.edpr.com). Además, en la sección Integridad y Ética figura información complementaria.

#### G4 SO6 - VALOR TOTAL DE LAS APORTACIONES FINANCIERAS Y EN ESPECIE A PARTIDOS POLÍTICOS, POLÍTICOS E INSTITUCIONES RELACIONADAS, POR PAÍSES

EDPR no realizó ninguna contribución a partidos políticos en 2016.

#### G4 SO7 - NÚMERO DE DEMANDAS POR COMPETENCIA DESLEAL, PRÁCTICAS MONOPOLÍSTICAS O CONTRA LA LIBRE COMPETENCIA Y RESULTADO DE LAS MISMAS

EDPR no tiene conocimiento de acciones legales emprendidas durante 2016 relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia.

#### G4 SO8 - VALOR MONETARIO DE LAS MULTAS SIGNIFICATIVAS Y NÚMERO DE SANCIONES NO MONETARIAS POR INCUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y LA NORMATIVA

Durante 2016, la empresa fue multada con un total de 382.115 euros. Más de la mitad guarda relación con un cambio legislativo que se tradujo en que un área designada para uso público coincidiera con la disposición de uno de nuestros parques eólicos. El resto tiene que ver fundamentalmente con cuestiones fiscales.

**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 ambientales.**

#### G4 SO9 - PORCENTAJE DE NUEVOS PROVEEDORES QUE SE EXAMINARON EN FUNCIÓN DE CRITERIOS RELACIONADOS CON LA REPERCUSIÓN SOCIAL

EDPR se rige por un inquebrantable sentido de la ética y exige observancia de las normas correspondientes a sus proveedores. Así, éstos han de suscribir los valores que enarbola el Código de Ética de EDPR. En el marco del proceso de certificación de proveedores, cada uno de ellos debe declarar por escrito que acepta los principios previstos en el Código de Ética de EDPR.

Además, el Grupo EDP y EDPR disponen de un Manual de Contratación, que contiene un capítulo que ayuda a cada Departamento de Compras a aplicar principios de sostenibilidad. Por tanto, cuando contrata y compra bienes y servicios, EDPR realiza todos los esfuerzos razonables para que los proveedores seleccionados acepten cumplir los diez principios del Pacto Mundial de la ONU en las áreas de derechos humanos, condiciones laborales, medio ambiente y lucha contra la corrupción. Para garantizar su puesta práctica, se definieron una serie de procedimientos.

El 100% de los proveedores críticos de EDPR (según la definición que se le atribuye a este término en la metodología corporativa normalizada de EDP) trabaja según los criterios del Pacto Mundial y el Código de Ética de EDPR.

- Para más información, véase la sección Proveedores.

## G4 SO10 - IMPACTOS NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS Y POTENCIALES PARA LA SOCIEDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO, Y MEDIDAS ADOPTADAS

En 2015, EDPR llevó a cabo un estudio para caracterizar su cadena de suministro, a partir de un análisis de la exposición a los riesgos económicos, sociales y medioambientales. Este análisis se realizó aplicando la metodología ESCHER (*Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting*), desarrollada por PwC. Para la rutina de cálculo conforme a la metodología ESCHER, PwC utilizó datos del Grupo EDP correspondientes a 2014 relativos a proveedores.

El estudio permitió a EDPR determinar los siguientes resultados:

- Más de 20.000\* empleos asociados a la cadena de suministro de EDPR
- Más de 735\* millones de euros de valor añadido bruto asociados a la cadena de suministro de EDPR

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.

Nota: Análisis realizado por PwC con la herramienta ESCHER (*Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting*), a partir de los datos de compras de 2014. Este estudio sigue siendo representativo de la realidad de EDPR y las empresas del sector realizan estos estudios cada dos o tres años. Los datos resultantes del estudio presentados en este capítulo se indican con un asterisco (\*).

- Información adicional en el apartado Proveedores.

## G4 SO11 - NÚMERO DE RECLAMACIONES SOBRE IMPACTOS SOCIALES QUE SE HAN PRESENTADO, ABORDADO Y RESUELTO MEDIANTE MECANISMOS FORMALES DE RECLAMACIÓN (G4-27)

En 2016, EDPR registró 83 reclamaciones de impacto social. 59 en Francia relativas a posibles interferencias con la señal de televisión y 10 relacionadas con ruido. El coste de las medidas correctivas llevadas a cabo en relación con todas ellas fue de 22.276 euros.

- Puede consultarse información complementaria sobre el canal de comunicación de irregularidades y el Código de Ética en la sección Gobierno Corporativo, apartado C. II. Comunicación de Irregularidades, o bien lea la información sobre ética en la sección Gobierno Corporativo de nuestra página web, [www.edpr.com](http://www.edpr.com). Además, en la sección Integridad y Ética figura información complementaria.

### 4.4.4. RESPONSABILIDAD SOBRE PRODUCTOS

#### G4 INFORMACIÓN SOBRE EL ENFOQUE DE GESTIÓN

Nuestra actividad principal y nuestras iniciativas de seguridad y salud se centran en la producción de electricidad y no en su consumo final.

#### G4 EU25 - NÚMERO DE LESIONES Y MUERTES EN LA POBLACIÓN EN LAS QUE SE HAN VISTO IMPLICADOS ACTIVOS DE LA EMPRESA, INCLUIDAS SENTENCIAS JUDICIALES, ACUERDOS EXTRAJUDICIALES Y CAUSAS ABIERTAS QUE GUARDEN RELACIÓN CON ENFERMEDADES

Durante 2016, EDPR no registró ninguna lesión o muerte en la población en la que se hayan visto implicados activos de la empresa.

## 4.5. Principios de reporte (G4-18, G4-20, G4-21, G4-25, G4-26, G4-27)

Este es el séptimo ejercicio en el que EDPR publica un informe integrado que describe los resultados de la empresa respecto a las tres dimensiones de sostenibilidad: económica, ambiental y social. La información se presenta de acuerdo con las directrices G4 de Global Reporting Initiative (GRI) para memorias de sostenibilidad, y además, ofrece información sobre otros indicadores suplementarios del sector de la electricidad directamente relacionados con la actividad de la compañía, que es la producción de electricidad a partir de fuentes renovables, especialmente el viento.

- Encontrará un índice completo de GRI para esta memoria en nuestra página web [www.edprenovaveis.com](http://www.edprenovaveis.com).

### PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS

El Pacto Mundial es una iniciativa de las Naciones Unidas lanzada en 2000 que define unas directrices para las empresas que deciden contribuir con el desarrollo sostenible. EDPR ha firmado esta iniciativa y se ha comprometido a poner en práctica estos principios, informando a la sociedad sobre los avances conseguidos. Además, la compañía cuenta con un Código de Ética que contiene cláusulas específicas sobre el respeto de los derechos humanos. De acuerdo con el código, EDPR expresa su total oposición al trabajo forzoso u obligatorio y reconoce que los derechos humanos deben ser considerados fundamentales y universales, basados en los convenios, tratados e iniciativas internacionales, como la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, la Organización Internacional del Trabajo y el Pacto Mundial. Nuestro Manual de Contratación también contiene un capítulo que ayuda al Departamento de Compras a poner en práctica estos principios. Así, cuando contrata y compra bienes y servicios, EDPR realiza todos los esfuerzos razonables para que los proveedores seleccionados acepten cumplir con los diez principios del Pacto Mundial de la ONU en las áreas de derechos humanos, condiciones laborales, medio ambiente y corrupción.

- Para obtener más información sobre el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, visite [www.unglobalcompact.org](http://www.unglobalcompact.org).

### GLOBAL REPORTING INITIATIVE

Las directrices de GRI concretan una serie de indicadores y recomendaciones, y crean un estándar global para publicar información relativa a los tres pilares de la sostenibilidad: económica, medioambiental y social. La adhesión de una compañía a estas directrices significa que está de acuerdo con el concepto y las prácticas de sostenibilidad. Todo el informe, incluidos los indicadores medioambientales y sociales contemplados por GRI, fueron objeto de una auditoría de KPMG. El marco de GRI define una lista de principios con el fin de ayudar a las organizaciones a garantizar que el contenido del informe sea equilibrado y exacto. EDPR aplicó estos principios como base para el Informe de Gestión de 2016.

- Para obtener más información sobre las directrices de GRI, visite [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org).

### COBERTURA GRI

Este informe anual sigue las directrices de la G4 «de conformidad» en su opción esencial y el servicio de verificación de aspectos materiales de GRI ha comprobado que los contenidos básicos generales G4-17 a G4-27 se encuentran ubicados correctamente tanto en el índice de GRI como en el texto del informe definitivo. Además, sus contenidos han sido auditados por KPMG de acuerdo con la norma ISAE 3000.

#### **MATERIALIDAD**

Este informe contiene la información relevante para los grupos de interés de la compañía, tal como se desprende de los estudios sobre materialidad llevados a cabo.

#### **CONTEXTO DE SOSTENIBILIDAD**

Este informe se sitúa en el contexto de la estrategia de la compañía de contribuir, en la medida de lo posible, al desarrollo sostenible de la sociedad.

#### **EXACTITUD, CLARIDAD, COMPARABILIDAD Y FIABILIDAD**

La información presentada sigue las directrices de GRI para hacer que la información se pueda comparar, sea fácil de encontrar y sea exacta y fiable.

#### **INTEGRACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS**

Durante la elaboración del informe se han tenido en cuenta las preocupaciones y los comentarios que nos han hecho llegar nuestros grupos de interés. Para ampliar información sobre nuestros grupos de interés, visite la sección La compañía y los interesados, o nuestro sitio web.

#### **INTEGRIDAD Y EQUILIBRIO**

A menos que se indique lo contrario, este informe se refiere a todas las filiales de la compañía y se presenta desde una óptica equilibrada y objetiva.

#### **PUNTUALIDAD**

La información presentada en este informe se refiere al año fiscal 2016. EDPR se compromete a informar sobre sostenibilidad al menos una vez al año. Además, la información sobre sostenibilidad se presenta por medio de informes a mercado.

**ENERGY**  
**AS**  
**THE**  
**NEW**  
**ART**

*edp* renováveis