

# ENTORNO

## Preservar el medio ambiente

Para ACCIONA, la lucha contra el cambio climático, el uso sostenible de los recursos naturales y la protección de la biodiversidad, constituyen los ejes principales de su estrategia ambiental.

## PDS 2015

Retos	Avances
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Mejorar un 15% el ratio de emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas respecto a las generadas en el año base 2009.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ratio de emisiones evitadas de toneladas de CO<sub>2</sub>, 28,4 (ratio 2009: 7,8).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Reducir un 15% el ratio de consumo energético energía/ventas con año base 2009.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ratio de consumo energético energía/ventas con año base 2009, ha disminuido un 26%.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Incrementar la contribución neta positiva de la huella hídrica de ACCIONA cinco veces respecto al año base 2009.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Generación de un impacto positivo sobre el planeta de 495 hm<sup>3</sup> (huella hídrica de ACCIONA), siendo 6,5 veces la huella hídrica del año 2009.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Reportar el alcance 3 de la huella de carbono de ACCIONA, del 100% de los proveedores y diseñar un plan de medidas para consensuar reducciones de emisiones con los proveedores más intensivos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Realización del cálculo de emisiones de CO<sub>2</sub> del 100% de sus proveedores (un total de 28.000). Diseño del Programa SCO2PE_by ACCIONA cuyo objetivo es impulsar la reducción de emisiones en la cadena de suministro.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Realizar la compensación de las emisiones de CO<sub>2</sub> de eventos representativos de la Compañía.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Compensación de las emisiones asociadas a 11 eventos de clientes, 13 eventos propios y 2 actividades ligadas a los empleados de la Compañía, que han totalizado compensaciones por valor de 66.456 t CO<sub>2</sub>.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Lanzar nuevas ofertas de servicios a clientes en compensación de emisiones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Promoción de servicios con compensación medioambiental, con la organización de 24 eventos neutros en carbono tanto para clientes como para eventos propios.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Reforzar la gestión de riesgos medioambientales de la Compañía.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Desarrollo de documentos normativos corporativos, y documentos de trabajo específicos en materia de gestión de riesgos ambientales asociados al cambio climático y al agua, para ACCIONA y su cadena de suministro.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Consolidar el Programa de Compensación y Mejora de la Biodiversidad de ACCIONA. Seguimiento y control de las actuaciones puestas en marcha.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Promoción de actuaciones, así como puesta en marcha de Planes de Acción para la Biodiversidad (PAB) ligados al desarrollo de la actividad.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Difundir el Curso Avanzado de Medio Ambiente para los empleados y proveedores de ACCIONA.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Lanzamiento del curso a nivel nacional e internacional, poniéndose a disposición de: empleados, proveedores y otros colectivos como la Fundación ONCE, Fundación Prodis, entre otros.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Publicar las actuaciones más relevantes de ACCIONA en materia de protección y conservación de la biodiversidad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Publicación en este mismo informe.</li></ul>

## » La Compañía afianza en 2015 su posicionamiento como empresa líder en su contribución a la lucha contra el cambio climático, apostando por tecnologías renovables, reduciendo y compensando sus emisiones y generando una huella hídrica positiva de 495 hm<sup>3</sup> sobre el planeta

→ 17,2 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> evitadas

→ Actuaciones con proveedores:

- Calculado por 2º año consecutivo la emisión de gases de efecto invernadero de 28.000 proveedores y lanzado SCO2PE\_by ACCIONA: programa de colaboración con proveedores para impulsar la reducción de emisiones
- Analizado el consumo de agua asociado a la actividad del 100% de su cadena de suministro

→ CDP Líder Mundial:

- Climate Change, Premio Record Score 100A
- Supply Chain: CDP Supplier Climate A List
- Water: Máxima Calificación A

→ Gestión de riesgos ambientales: Desarrollo de documentos normativos y análisis específicos en materia de cambio climático y agua

→ 45% de la energía consumida provenientes de fuentes renovables

## PDS 2020

### Retos 2016

- Mejorar la eficiencia en operaciones.
- Elaborar el documento que contenga el programa de gestión de residuos a 2020 con identificación de experiencias piloto.
- Crear un portfolio de proyectos de Análisis de Ciclo de Vida.
- Desarrollar planes de monitorización y reducción de consumo de agua en 10 centros productivos con uso intensivo de recursos hídricos.
- Aplicar la metodología de gestión de riesgos hídricos para al menos una actividad de la Compañía.
- Poner en valor las actuaciones en materia de biodiversidad.

## Modelo de negocio bajo en carbono

### POLÍTICAS ESPECÍFICAS DE MEDIO AMBIENTE

El respeto al medio ambiente es principio fundamental en todas las actividades de ACCIONA. La Compañía cuenta con cuatro políticas específicas aprobadas por el Consejo de Administración: Política de Medio Ambiente, Política de Biodiversidad, Política frente al Cambio Climático y Política de Agua. Todas ellas forman parte del Libro de Políticas de ACCIONA, que refleja los compromisos y principios aplicables a la Compañía en materia económica, social y ambiental (disponibles en la página web de la Compañía: <http://www.accionacom.es/sostenibilidad/entorno>).

El cumplimiento del compromiso con el medio ambiente está impulsado por el Presidente y el Consejo de Administración y seguido por la Alta Dirección y, por ello, es aplicable a todas las líneas de negocio y países en los que opera la Compañía.

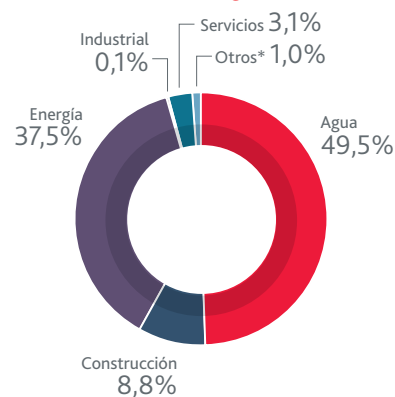
### INVERSIÓN Y GASTO AMBIENTAL

El 49% de las ventas globales del Grupo y el 79% del EBITDA tienen su base en negocios incluidos en lo que el *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente* (PNUMA) define como Economía Verde. <http://www.pnuma.org/eficiencia/recursos/economia.php>.

En 2015 se han destinado 382 millones de euros a gastos e inversiones ambientales, suponiendo una reducción del 31,79% respecto al año anterior. Los gastos ambientales han ascendido a 266 millones de euros y las inversiones a 116 millones.

Los mayores esfuerzos se han realizado en las áreas de depuración de aguas residuales, prevención ambiental y medidas minimizadoras de impacto ambiental.

### → Cifra económica ambiental de ACCIONA por líneas de negocio



(\*) Incluye Corporativo, Hijos de Antonio Barceló, Inmobiliaria y Trasmediterranea.

El fomento de la protección medioambiental y las iniciativas llevadas a cabo al respecto por la Compañía han generado por su parte la entrada de diversas bonificaciones:

- Trasmediterranea ha sido bonificada por las autoridades portuarias —siendo el cuarto año consecutivo— por las buenas prácticas ambientales en los buques que disponen de certificación ISO 14001, con una reducción de un 5% en la T1 (tasa que deben abonar las navieras por la utilización de las instalaciones y aguas de los puertos). Por segundo año consecutivo, los buques incluidos en la certificación de calidad de Puertos del Estado han sido bonificados con una reducción de un 5% en la T1. Por otra parte, las estaciones marítimas de Barcelona, de Valencia y de Cádiz también se han beneficiado de un 15% de reducción, cada una, en la tasa de actividad.
- El Canal de Isabel II ha bonificado a ACCIONA Agua en la Estación Depuradora de Aguas Residuales La China (Madrid) por producción de energía en las instalaciones.

Una de las claves del negocio de ACCIONA es **contar con personal específico cualificado en todos los niveles**, lo que permite aportar, en cada momento, la máxima calidad en el desempeño de las actividades

**ESTRUCTURA ESTRATÉGICA FUNCIONAL**

Una de las claves del negocio de ACCIONA es contar con personal específico cualificado en todos los niveles funcionales, jerárquicos y geográficos de la Compañía. Esto permite aportar, en cada momento, los máximos niveles de calidad y experiencia en el desarrollo de las actividades de la Compañía, siguiendo siempre los más estrictos estándares ambientales.

Tal como contempla el Plan Director de Sostenibilidad 2015 (PDS 2015), el desarrollo de las iniciativas estratégicas y el cumplimiento de objetivos en el área de Entorno son elevados a la atención del Comité de Sostenibilidad del Consejo de Administración, garantizando la integración de la variable ambiental y la aplicación de las políticas, principios y estrategia medioambiental en la operativa de los negocios de la Compañía.

**Personal cualificado**

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dirección General de Área de Innovación, Medio Ambiente y Calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dependiendo directamente de presidencia, esta dirección define políticas y establece prioridades estratégicas en materia de medio ambiente, fomentando y dirigiendo las distintas iniciativas de la Compañía orientadas a reducir y compensar su huella sobre el planeta.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Director de Medio Ambiente, Calidad y Procesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Esta figura traslada las políticas y estrategias corporativas a cada división de negocio e integra y coordina redes de responsables y técnicos que implantan las actuaciones y objetivos ambientales propios de cada actividad, centro, zona y/o tecnología.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comité de Medio Ambiente, Calidad y Procesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Formado por el equipo directivo de Medio Ambiente, Calidad y Procesos Corporativo y de las Divisiones. Entre sus objetivos está garantizar que la estrategia ambiental y de calidad de la Compañía se alinee con el desarrollo de los negocios. Así mismo, realiza un seguimiento periódico de los objetivos estratégicos, incidentes y medidas adaptadas para su resolución, además de supervisar el Plan de Comunicación de Medio Ambiente y Calidad de la Compañía.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Personal con funciones de medio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 190 personas tienen en ACCIONA responsabilidades en materia de medio ambiente.</li> </ul>

### FORMACIÓN AMBIENTAL

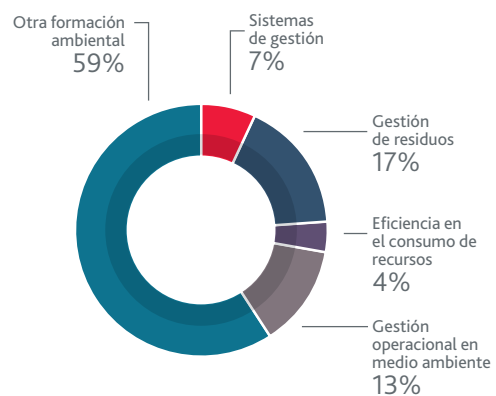
La gestión de residuos, eficiencia en el consumo de recursos, gestión operacional en medio ambiente, etc., son algunas de las temáticas que se tratan en la formación en medio ambiente que los empleados de ACCIONA han recibido en 2015, en un total de 34.618 horas.

Durante 2015, el Curso Avanzado de Medio Ambiente lo han realizado 4.359 personas y 3.064 han aprobado.

Este curso ha tenido como finalidad dar a conocer las principales variables medioambientales y las tendencias futuras a nivel internacional. Ha constado de cinco bloques temáticos: introducción al medio ambiente, cambio climático, agua, energía y biodiversidad. La superación del mismo ha llevado asociada la obtención de un título expedido por la Universidad de Alcalá.

El lanzamiento del curso se realizó a nivel nacional e internacional, poniéndose a disposición en una primera fase de empleados y proveedores. Posteriormente se amplió su alcance a otros colectivos como la Fundación ONCE, Fundación Prodis, familiares de empleados, centros de enseñanza secundaria y formación profesional de España y a 371 instituciones de relevancia en la lucha contra el cambio climático.

### → Porcentaje de horas de formación en 2015 desglosado por materia



### Formación ambiental por División en 2015

	Horas totales
Energía	8.601
Construcción	13.347
Agua	5.641
Servicios	3.197
Otros negocios*	3.832
<b>TOTAL</b>	<b>34.618</b>

(\* Incluye Bestinver, Hijos de Antonio Barceló, Inmobiliaria y Trasmediterranea

## Jornada de responsabilidad medioambiental: responsabilidad personal y corporativa

En colaboración con la Asesoría Jurídica, en 2014 se desarrolló una acción formativa en materia de responsabilidad legal medioambiental, la cual fue impartida por el prestigioso despacho de abogados Uría Menéndez. En 2015, esta actuación se ha replicado en varias ciudades españolas. Han asistido en total más de 200 empleados.

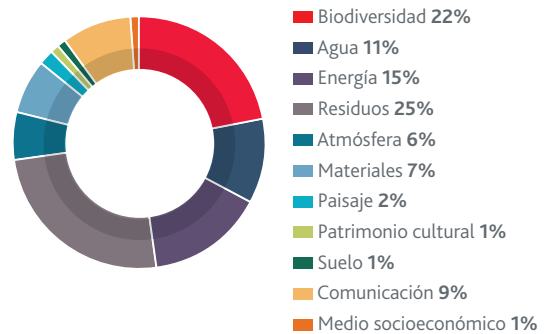
Las jornadas tuvieron como finalidad dar a conocer y divulgar dentro de la organización las responsabilidades legales de carácter medioambiental que se derivan de la actividad empresarial (en el ámbito de la legislación española).

La grabación íntegra de esta acción formativa es accesible a los empleados de ACCIONA a través de la intranet.

## BUENAS PRÁCTICAS Y ACTUACIONES SINGULARES EN MEDIO AMBIENTE

ACCIONA realiza un proceso de identificación, análisis y valoración de las actuaciones ambientales, con el objetivo de conocer y difundir las más relevantes dentro y fuera de la organización. La Compañía valora las actuaciones y selecciona aquellas que destacan por su efecto netamente positivo sobre el medio, su carácter innovador o su interés científico y/o social. En 2015, 511 actuaciones ambientales han sido identificadas, analizadas y valoradas, de las cuales el 28% corresponde a ACCIONA Energía, el 12% a ACCIONA Service, el 33% a ACCIONA Agua y el 21% a ACCIONA Construcción. De éstas, 73 han sido seleccionadas como buenas prácticas y actuaciones singulares.

### → Principales campos de las actuaciones ambientales analizadas



## Una gestión ambiental integral

### PRINCIPIOS MEDIOAMBIENTALES COMO MEJORA CONTINUA

La Compañía establece un marco común de actuación que posibilita la coordinación de los diferentes sistemas de gestión medioambiental de cada una de las divisiones, guiadas por los principios de mejora continua.

En este sentido, los sistemas de gestión ambiental de ACCIONA son verificados y certificados por entidades independientes acreditadas según la norma internacional UNE-EN ISO 14001:2008. En 2015, el porcentaje de cifra de negocio certificada ha sido del 90%.

Este modelo permite a ACCIONA constituir sistemáticas para identificar y evaluar la huella ambiental de la Compañía y establecer mecanismos que faciliten su reducción. El modelo de gestión se articula en base a los siguientes elementos:

- Identificación y evaluación de las afecciones ambientales que puedan ocasionarse durante el desarrollo de las actividades de la Compañía.
- Análisis de riesgos ambientales a través de un procedimiento técnico que cuantifica el riesgo de que se produzca un accidente que ocasione un daño ambiental.
- Identificación y verificación de requisitos legales mediante una herramienta *online* que ACCIONA tiene implementada de normativa y requisitos legales, con el fin de fortalecer la gestión de las obligaciones medioambientales. En 2015, existen 598 centros registrados en la herramienta.
- Control operacional mediante la herramienta corporativa Métrica, que recopila toda la información ambiental cuantitativa de cada centro e instalación.
- Registro y la clasificación de los cuasi-accidentes medioambientales en todos los centros e instalaciones de ACCIONA. Se define cuasi-accidente medioambiental a cualquier incidente que no resulta en un daño para el medio ambiente pero que tiene potencial para hacerlo. Durante 2015, la Compañía ha registrado 166 cuasi-accidentes medioambientales, relacionados con pequeños vertidos de aguas residuales y lodos, fugas reducidas de aceite y fluidos térmicos y derrames limitados de sustancias químicas, entre otros. El análisis de este tipo de sucesos ha permitido establecer medidas de prevención y corrección.
- Sistema corporativo de gestión de crisis ante posibles emergencias ambientales.
- Implantación de herramientas para la mejora continua.
- Fijación de objetivos anuales ambientales en todos los negocios de ACCIONA.

Objetivos medioambientales	Grado de cumplimiento
<b>ACCIONA Agua</b>	
Disminución de un 10% del consumo de electricidad. Servicio alcantarillado.	100
Reducción del 10% de la concentración de boro en el agua producto con respecto al año 2014. IDAM Roque Prieto.	100
Reducción en un 5% del consumo de agua potable (media mensual en m3 consumidos) con respecto al año 2014. EDAR Blanca.	70
Aumento de un 0,5% de la sequedad del fango deshidratado con respecto a 2014. EDAR Agaete.	100
<b>ACCIONA Construcción</b>	
Definición e implantación de un Sistema de Vigilancia de la Gestión (SVG) ambiental.	85
<b>ACCIONA Industrial</b>	
Implantación de al menos una medida ambiental con el objeto de colaborar en el alcance de los objetivos marcados en el PDS 2010-2015 en los aspectos de eficiencia energética y huella ambiental.	100
<b>ACCIONA Service</b>	
Reducir en un 5% los consumos de electricidad en un edificio piloto (Valportillo).	100
Reducir el consumo de energía eléctrica al menos un 5% en la oficina de León.	100
<b>ACCIONA Energía</b>	
Estudio de la actividad de quirópteros en parques eólicos.	100
Mantener la cifra de consumo energético/ventas en un margen de seguridad del 15% respecto a 2014.	100
<b>ACCIONA Trasmediterranea</b>	
Redefinición de los KPIs ambientales.	100
Desarrollo de fichas informativas de los principales impactos ambientales.	100

## EVALUACIÓN Y GESTIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Las evaluaciones de impacto ambiental de los proyectos que desarrolla la Compañía reflejan su enfoque preventivo. En 2015, han sido 18 los proyectos en desarrollo objeto de Estudio de Impacto Ambiental (EslA), 16 de ellos en fase de tramitación por parte de las administraciones públicas competentes de Australia, Canadá, EE.UU., España, Grecia y otros 2 en los que se han obtenido las declaraciones de impacto ambiental favorables en España y Grecia. Los EslA de estos proyectos se han publicado en los correspondientes boletines oficiales y plataformas habilitadas por las administraciones públicas, para canalizar la participación ciudadana y recoger cualquier alegación al respecto.

Adicionalmente, ACCIONA ha realizado el seguimiento de 306 Planes de Vigilancia Ambiental (PVA) en centros e instalaciones en construcción, operación y mantenimiento. En el caso particular de ACCIONA Infraestructuras, se llevan a cabo las medidas ambientales especificadas por el cliente en sus pliegos de condiciones y en el contrato firmado.

Además, la Compañía también ha realizado un seguimiento ambiental específico en 181 instalaciones con más de 184 estudios complementarios.



## Durante 2015 se ha elaborado la norma corporativa de gestión de riesgos medioambientales que pretende impulsar y trasladar a toda la Compañía un modelo de gestión global de riesgos medioambientales

### PLAN 10+: EVALUACIÓN Y MINIMIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES

Desde el año 2011 el Plan 10+ se configura como una herramienta básica para la evaluación y minimización de problemas ambientales en la Compañía.

Como resultado de este plan, durante 2015 se han implantado 111 soluciones diferentes a los problemas hallados, y se han definido otras 42 actuaciones correctoras. Entre ellas:

- Minimización de la problemática asociada de los ahogamientos de fauna silvestre en las instalaciones de la Compañía.
- Medidas de corrección de afección acústica en instalaciones energéticas.

### LA GESTIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL EN ACCIONA

El Consejo de Administración impulsa la gestión de riesgos, proceso que consiste en identificar y valorar eventos potenciales que puedan afectar a la Compañía, gestionar sus riesgos dentro de los umbrales de tolerancia aceptados y proporcionar una seguridad razonable sobre el logro de los objetivos. Para llevarlo a cabo, ACCIONA cuenta con la política de gestión de riesgos, cuyo objetivo es integrar la gestión de los riesgos dentro de la estrategia de la Compañía, estableciendo el marco y principios del sistema de gestión de riesgos. Este sistema establece los mecanismos de gestión necesarios para ayudar a alcanzar los objetivos de la empresa dentro del nivel de aceptación al riesgo establecido.

Bajo este marco de referencia y con un enfoque preventivo, ACCIONA impulsa la integración en la operativa de sus negocios de la gestión de los riesgos derivados de sus actividades sobre el medio ambiente, con el fin de mejorar su capacidad de mitigarlos.

Durante 2015 se ha elaborado la norma corporativa de gestión de riesgos medioambientales, que entrará en vigor en 2016 y pretende impulsar y trasladar a toda la Compañía un modelo de gestión global de riesgos medioambientales.

Esta norma se acompaña de tres procedimientos específicos sobre gestión de riesgos ambientales asociados al cambio climático, gestión de riesgos ambientales asociados a los recursos hídricos y gestión de riesgos ambientales en el marco de la responsabilidad medioambiental.

De forma paralela al desarrollo normativo llevado a cabo, durante 2015 se han abordado además dos documentos de trabajo relativos al análisis de los riesgos asociados al cambio climático y al recurso hídrico, con objeto de profundizar en estos aspectos de gran relevancia a nivel mundial y para la Compañía. Se hace extensivo además para toda la cadena de suministro de ACCIONA.

Desde el año 2011, ACCIONA cuenta con un sistema corporativo de gestión de crisis ambientales, que incluye las medidas a seguir y las responsabilidades y recursos necesarios para la adecuada gestión de una situación de crisis. La norma corporativa de gestión de crisis permite la identificación sistemática de los riesgos que puede originar un incidente ambiental.

## Combatir el cambio climático, prioridad estratégica

ACCIONA considera una prioridad estratégica la lucha contra los efectos derivados del cambio climático. Por ello, el desarrollo de las actividades de la Compañía se basa en una cartera de negocios bajos en carbono que permiten:

- Reducir o mitigar los efectos adversos del cambio climático.
- Disminuir las emisiones a la atmósfera a través de la generación renovable principalmente.
- Promover el ahorro energético.
- Responder a las demandas mundiales de energía renovables, infraestructuras sostenibles, agua y servicios.

Del mismo modo, ACCIONA hace extensible su compromiso de actuación frente al cambio climático a toda su cadena de valor mediante:

- La colaboración y cooperación con otras empresas, instituciones públicas, organizaciones sociales, proveedores y otros grupos de interés.

- La sensibilización, concienciación y formación.
- La información transparente y rigurosa en esta materia.

### Compromisos de ACCIONA en la lucha contra el cambio climático

ACCIONA anunció en la COP21 su compromiso de ser neutral en carbono en 2016. Esto hará que la Compañía reduzca al mínimo las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas a sus operaciones y, aquellas que no se puedan reducir, serán compensadas a través de créditos de carbono.

El compromiso de ACCIONA de ser neutral en carbono en 2016 se produce tras la conclusión del PDS a cinco años de la Compañía, que ha conseguido, entre otros objetivos, reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 46% y evitar la emisión de 85,7 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> desde 2009, gracias en gran medida a la producción de energía renovable.

ACCIONA invertirá 2.500 millones de dólares en renovables en los próximos cinco años, principalmente en países en desarrollo, para aumentar su capacidad instalada hasta 10.500 MW. Esto permitirá evitar la emisión de más de 20 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> al año, equivalentes a las que generan más de cuatro millones de coches.

### RIESGOS ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO

En ACCIONA, la identificación y gestión de los riesgos asociados al cambio climático es coordinado por un equipo de trabajo pluridisciplinar para todo el Grupo, garantizando su coherencia con la Política Global de Riesgos de la Compañía. Así mismo, el equipo delimita el nivel aceptable de tolerancia, al tiempo que proporciona información sobre el nivel de exposición asumido.

El análisis sobre los riesgos medioambientales asociados al cambio climático utiliza la metodología de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), que evalúa el riesgo en función del escenario de mitigación a nivel mundial, el nivel de peligro o fuente de riesgo para una región concreta, la exposición de la actividad evaluada y la vulnerabilidad o propensión a que la actividad sufra una afección negativa. Este análisis incluye los riesgos de la cadena de suministro de ACCIONA. Se analizan un total de 101 riesgos medioambientales de ACCIONA asociados al cambio climático

y, 88 de sus proveedores. Esto es derivado del análisis de 12 peligros de tipo físico, regulatorio, reputacional y socioeconómico.

Una vez definido el riesgo, los parámetros considerados para su valoración son la probabilidad de ocurrencia, las consecuencias económico-financieras, el impacto en la imagen, los impactos negativos en la sostenibilidad, la capacidad de la sociedad para gestionar el riesgo y los sistemas de gestión del riesgo establecidos.

Como hecho destacado, en 2015 se ha elaborado un documento de trabajo específico sobre los riesgos medioambientales asociados al cambio climático.

### MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO A TRAVÉS DEL NEGOCIO

La Compañía contribuye al desplazamiento de las energías fósiles en los mixes eléctricos nacionales, logrando por tanto evitar todas las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas a los mismos, a través de su actividad relacionada con la generación eléctrica.

**En 2015 se ha elaborado un documento de trabajo específico sobre los riesgos medioambientales asociados al cambio climático**

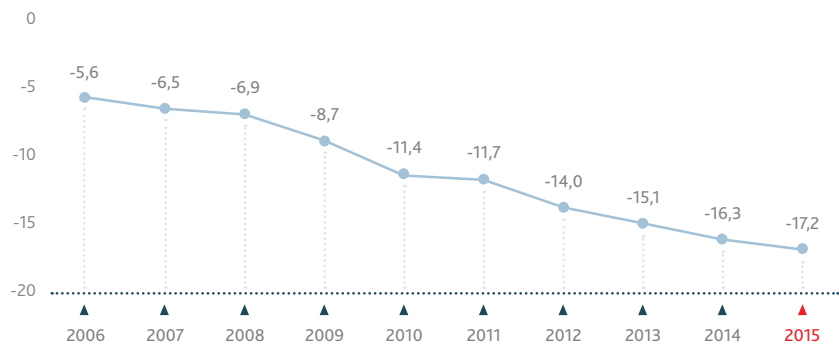
De igual manera, ACCIONA aporta soluciones en el campo de la eficiencia energética, tanto en su propia actividad, como para sus clientes, logrando optimizar consumos cuyas emisiones de CO<sub>2</sub> son desplazadas.

Adicionalmente, la Compañía lleva a cabo proyectos de compensación de emisiones, tanto de eventos propios como de clientes, contribuyendo a mejorar la rentabilidad de los proyectos que combaten el cambio climático mediante la adquisición de créditos.

**EMISIONES DE CO<sub>2</sub> EVITADAS**

Durante 2015, ACCIONA ha evitado la emisión de 17,2 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, gracias principalmente a su actividad de generación de energía a partir de fuentes renovables. Esta cifra supone casi un 6% de mejora respecto a la cifra del año anterior.

→ **Emisiones evitadas**  
(Millones de t CO<sub>2</sub>)



**Emisiones evitadas por área geográfica en 2015**  
(generación renovable)

	Potencia instalada (MW)	Producción 2015 (GWh)	Emisiones evitadas (t CO <sub>2</sub> )
EE.UU.	692	2.021	1.465.153
Australia	305	963	779.391
Canadá	181	477	319.933
Croacia	30	74	51.792
Grecia	48	104	80.878
Italia	156	217	126.307
Hungría	24	48	33.078
India	86	209	188.546
Costa Rica	50	303	219.603
Chile	45	111	88.006
Sudáfrica	213	438	413.627
Portugal	166	379	279.470
México	557	2.255	1.203.956
Polonia	71	185	170.847
España	5.933	13.199	10.281.674
<b>TOTAL</b>	<b>8.557</b>	<b>20.982</b>	<b>15.702.260</b>

La evolución semanal de las emisiones evitadas por ACCIONA debidas a producción renovable puede consultarse en el Contador de emisiones de la página web de la Compañía: <http://www.acciona.com/es/contador-emisiones/>.

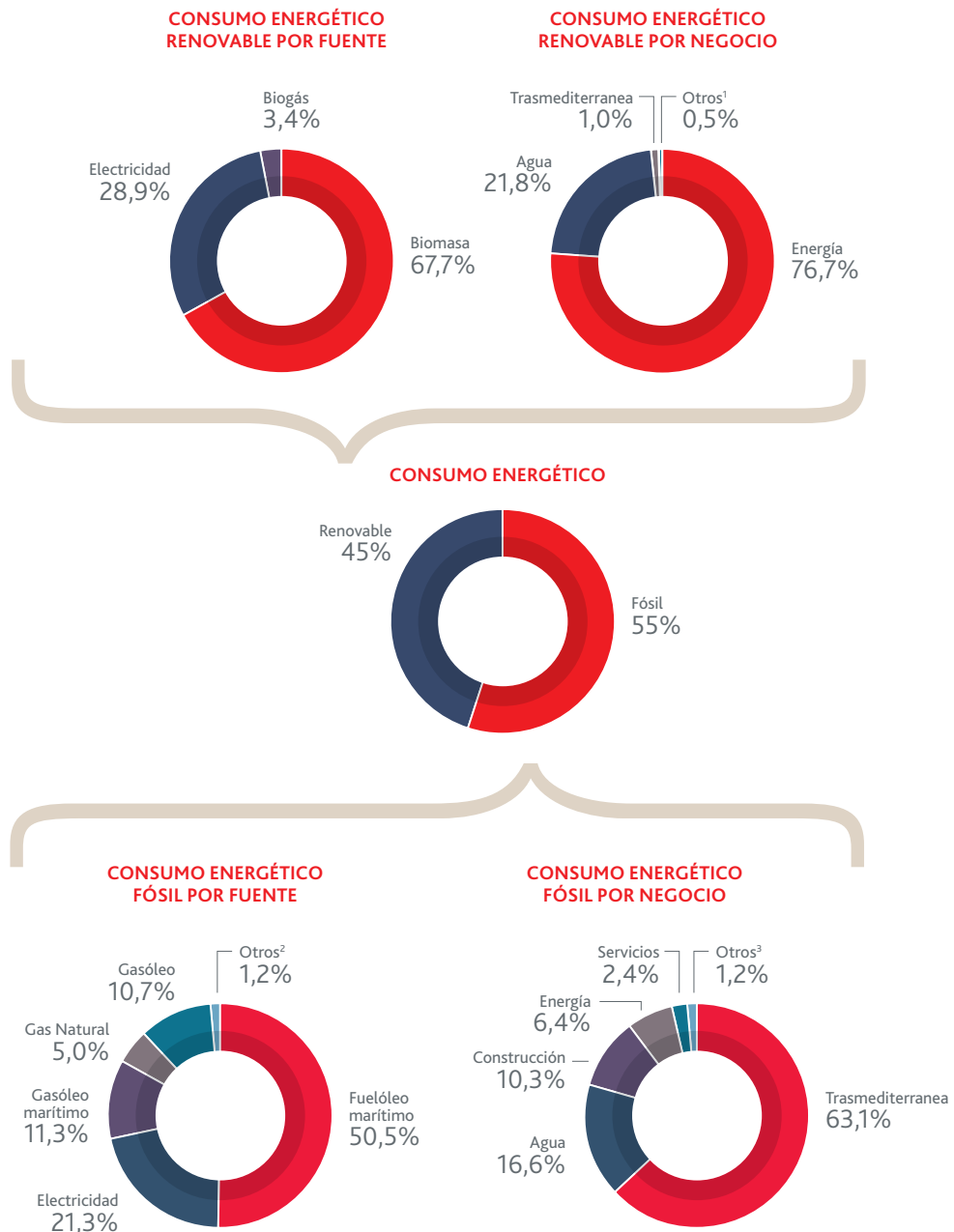
Por otra parte, la venta de aerogeneradores a terceros durante 2015, cuya potencia conjunta ha sido de 871,5 MW, añade a la cifra de emisiones evitadas por generación renovable propia, casi 1,5 millones de toneladas adicionales.

**CONSUMO ENERGÉTICO, PRIORIZANDO LAS RENOVABLES**

En 2015 el consumo energético de la Compañía ha sido de 13.217 TJ, de los cuales un 45% han provenidos de fuentes renovables, de modo que la intensidad

energética de origen fósil de la Compañía se ha situado en 1,1 TJ/M€, lo que supone un descenso del 55,3% desde 2009 (año base del PDS 2015) gracias en gran medida a la apuesta de la Compañía por la adquisición de electricidad con

origen renovable certificado. En España, la electricidad verde comprada por ACCIONA en 2015 ascendió al 88% del total.



(1) Incluye Construcción, Servicios, Inmobiliaria e Hijos de Antonio Barceló.  
 (2) Incluye Propano, Gasolina y Fuelóleo.  
 (3) Incluye Inmobiliaria e Hijos de Antonio Barceló.

## CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO

Los consumos de energía más relevantes fuera de la organización son los consumos asociados a las siguientes actividades, calculados de acuerdo con las categorías de alcance 3 de la Compañía:

### Consumo energético externo

(GJ)

Concepto	2013	2014	2015	
Activos arrendados a la organización	2.527.442	3.098.024	1.911.173	
Activos arrendados por la organización	7.381	8.337	Incorporado a consumo energético interno	
Viajes de empleados al trabajo	403.768	448.162	681.871	
Viajes de negocios	199.248	227.058	231.023	
Residuos de la organización	228.718	380.344	200.520	
Uso de productos vendidos por la organización			21.005	
Residuos derivados de los productos vendidos por la organización	2.024	2.444	11.744	
Proveedores: 100% de la compra de bienes y servicios a 28.000 proveedores que componen la cadena de suministro	Carbón	6.154.470	3.407.828	5.078.045
	Petróleo		20.284.487	23.106.810
	Gas Natural	1.181.130	5.206.782	755.234
	Electricidad (Renovable)	165.170	913.848	1.385.922
	Electricidad (Nuclear)	918.410	660.496	754.187
<b>TOTAL</b>	<b>11.787.761</b>	<b>34.637.811</b>	<b>34.137.533</b>	

En 2015 se ha conseguido ahorrar más de **100.000 MWh anuales** en 26 proyectos de la Compañía con clientes de hasta seis nacionalidades diferentes

## EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA CLIENTES

ACCIONA actúa como ESE (Empresa de Servicios Energéticos) desarrollando proyectos que implican la responsabilidad de analizar oportunidades, diseñar soluciones a medida, demostrar la viabilidad técnicoeconómica, invertir en las actuaciones y garantizar los ahorros al cliente.

La Compañía propone un modelo que consiste en asumir la inversión inicial y repartir los ahorros para amortizar las inversiones, cubrir los gastos operativos e incentivar al cliente a asumir un compromiso a medio plazo con ACCIONA como gestor energético.

En 2015, son 26 los proyectos activos de la Compañía, con clientes de hasta 6

diferentes nacionalidades, en los que a través del modelo descrito, se están consiguiendo ahorrar más de 100.000 MWh anuales (40% provenientes de gas natural) que evitan la emisión a la atmósfera de más de 34.000 t CO<sub>2</sub>. Los ahorros energéticos conllevan de igual modo ahorros económicos anuales estimados en hasta 7,5 millones de euros.

Las emisiones de alcance 2 han descendido un 2% respecto a la cifra de 2014

**EMISIONES GENERADAS**

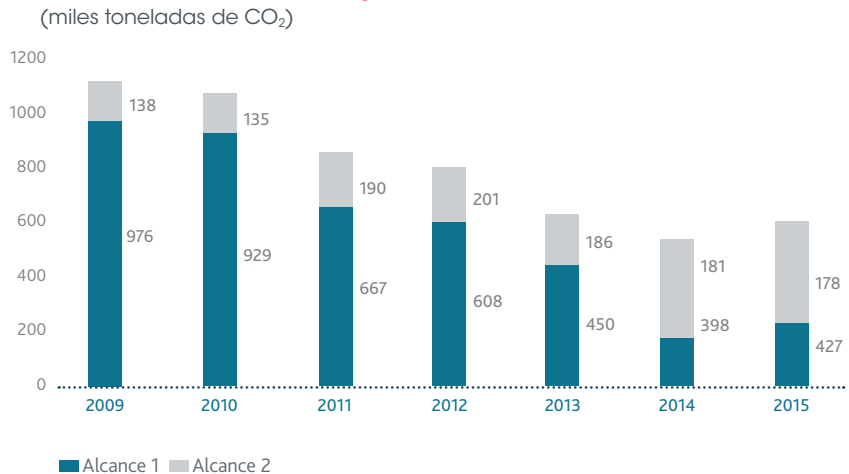
La suma de emisiones de CO<sub>2</sub> de alcance 1 y 2 en 2015 se sitúa en 605.635 toneladas, lo que supone un descenso del 45,7% respecto a la cifra de emisiones en 2009 (año base del PDS 2015).

Las emisiones de alcance 1 han experimentado un ligero ascenso, motivadas por el aumento de actividad del negocio de Trasmediterranea con buques propios, en detrimento del uso de buques fletados a terceros. No obstante, las emisiones conjuntas de ambas actividades de buques han descendido un 5,2% en el último año.

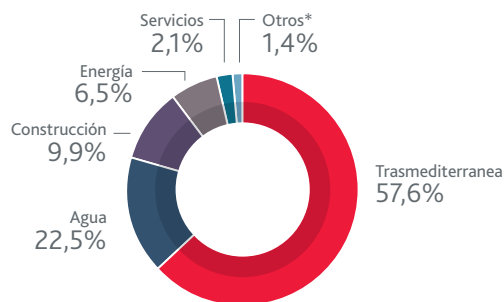
En cuanto a las emisiones de alcance 2, éstas han descendido un 1,5% respecto a la cifra de 2014, pese al aumento del consumo eléctrico de la Compañía en el último año de un 8%. Tiene gran relevancia en este descenso de emisiones la continuidad en la apuesta de la Compañía por la compra de electricidad de origen renovable certificado, que ha supuesto en 2015 evitar la emisión de 148.519 t CO<sub>2</sub>, de modo que las emisiones de alcance 2 se han situado en 178.343 t CO<sub>2</sub>, (178.343 t CO<sub>2</sub> *scope 2 market based*-vs-326.861 tCO<sub>2</sub> *scope 2 location based*).

Adicionalmente, la negociación de nuevos contratos de electricidad de origen renovable certificado ha mejorado las condiciones económicas de su adquisición, lo cual ha redundado en ahorros económicos de hasta el 1,5% para estos nuevos contratos.

**→ Evolución de las emisiones generadas**



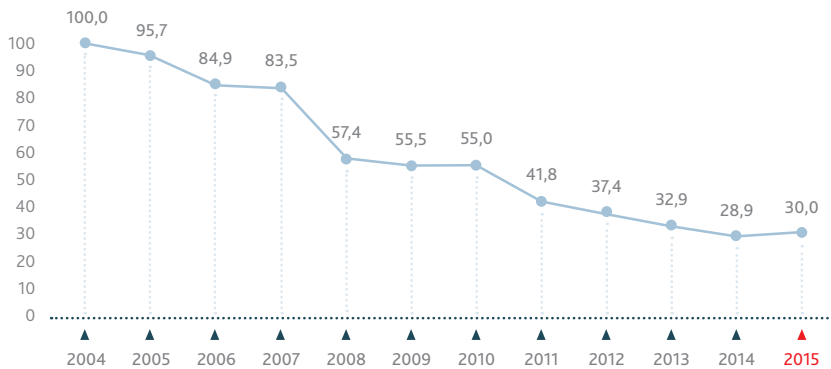
**→ Emisiones de CO<sub>2</sub> por línea de negocio**



(\* Incluye Bestinver, Hijos de Antonio Barceló e Inmobiliaria.

El valor de la intensidad de carbono de ACCIONA se ha incrementado ligeramente con respecto al valor del año anterior, si bien ha disminuido un 70% desde 2004, situándose en 92,6 t CO<sub>2</sub>/M€ ventas.

→ **Índice de intensidad energética**  
(TJ/ventas. Con base 100, año 2004)



**CÁLCULO DE LAS EMISIONES GENERADAS**

Las emisiones generadas se calculan siguiendo los criterios definidos en el GHG Protocol, bajo esquema de control financiero. Los factores de conversión empleados son los indicados por:

- El Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC), en el documento de Directrices IPCC de 2006 para los inventarios de gases de efecto invernadero.
- La Agencia Internacional de la Energía y Red Eléctrica de España.
- Department for Environment, Food and Rural Affairs, de Reino Unido.
- La Agencia Europea de Medio Ambiente.

**EMISIONES INDIRECTAS: ALCANCE 3**

El alcance 3 de las emisiones analizadas por ACCIONA contempla las siguientes categorías: activos arrendados a la organización, viajes de empleados al

trabajo, viajes de negocios, residuos generados por la Compañía y derivados de los productos que ésta vende, y proveedores-compra de bienes y servicios.

Cabe destacar que, por segundo año consecutivo, ACCIONA ha llevado a cabo el cálculo de emisiones de CO<sub>2</sub> del 100% de sus proveedores (un total de 28.000). De especial interés es el lanzamiento en 2015 del programa **SCO2PE\_by ACCIONA**, de colaboración con proveedores para impulsar la reducción de emisiones en la cadena de suministro.

Por otro lado, también es reseñable la cifra de cero emisiones lograda en las categorías de viajes de negocios y viajes de empleados al trabajo que ACCIONA ha logrado a través del empleo de mecanismos de compensación, en cumplimiento del compromiso adquirido con sus trabajadores en materia de movilidad sostenible. De este modo, un total de 66.027 t CO<sub>2</sub> (16.263 correspondientes a viajes de negocios y 49.764 a viajes de empleados al trabajo) han sido neutralizadas.

**ACCIONA cuenta con un programa de colaboración con proveedores para impulsar la reducción de emisiones en la cadena de suministro**



**Emisiones alcance 3**(t CO<sub>2</sub>)

Concepto	2013	2014	2015	
Activos arrendados a la organización	192.609	226.499	144.587	
Activos arrendados por la organización	463	534	Incorporados a alcances 1 y 2	
Viajes de empleados al trabajo	29.417	32.651	0	
Viajes de negocios	13.959	16.352	0	
Residuos de la organización	16.948	28.183	14.859	
Residuos derivados de los productos vendidos por la organización	150	181	870	
Uso de productos vendidos por la organización			1.666	
Proveedores: 100% de la Compra de bienes y servicios a 28.000 proveedores que componen la cadena de suministro	Productos, Servicios y Materias Primas	515.013	912.036	957.027
	Bienes de Capital		144.911	347.264
	Consumo de combustibles	81.994	163.885	104.145
	Consumo eléctrico	10.828		
	Transporte	66.981		
<b>TOTAL (t CO<sub>2</sub>)</b>	<b>928.363</b>	<b>1.813.864</b>	<b>2.042.474*</b>	

\* Aumento de emisiones debido al mayor volumen de compra a proveedores en países más intensivos en CO<sub>2</sub>, fruto del incremento de la internacionalización de ACCIONA.

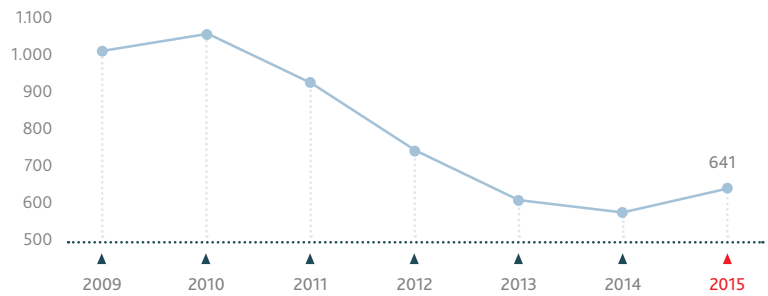
**RÉGIMEN DE COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN DE CO<sub>2</sub> DE LA UNIÓN EUROPEA**

ACCIONA cuenta con cinco instalaciones termosolares sujetas al esquema comunitario de comercio de derechos de emisión, que emplean gas natural como fuente de energía auxiliar. Estas instalaciones cuentan con las mejores técnicas disponibles para minimizar sus emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

**Instalaciones sujetas al sistema comunitario de comercio de derechos de emisión**

Instalación	Tecnología	Emisiones verificadas en 2015 (t CO <sub>2</sub> )
Termosolar Alvarado	Termosolar	1.860
Termosolar Palma del Río I	Termosolar	353
Termosolar Palma del Río II	Termosolar	422
Termosolar Majadas	Termosolar	2.860
Termosolar Orellana	Termosolar	933

→ **Emisiones PM10**  
(t PM10)



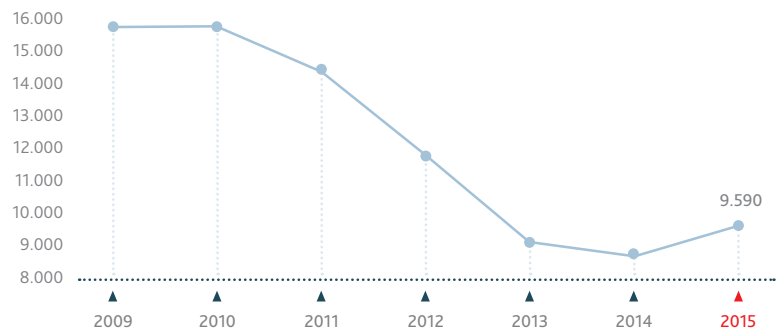
**OTRAS EMISIONES**

Las emisiones globales de NOx en 2015 fueron de 9.590 toneladas, las de SOx de 2.237 toneladas y las de PM10 de 641 toneladas, un 10%, un 16% y un 13% superiores a las cifras del año anterior respectivamente, debido al incremento de actividad de Trasmediterranea con buques propios. No obstante estas cifras son un 39%, un 41% y un 37% inferiores respectivamente a las mismas en 2009 (año base del PDS de la Compañía).

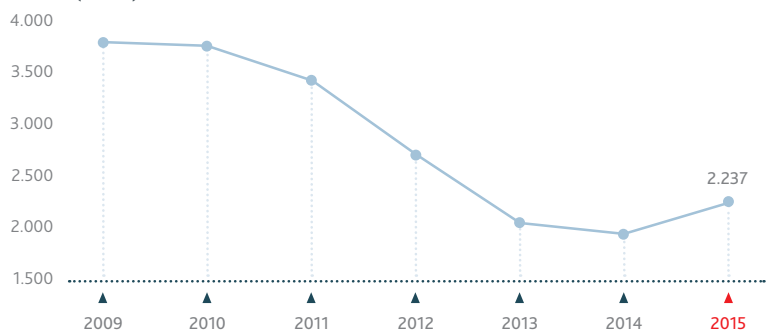
De igual modo, se ha estimado la cantidad de SF6 emitida en base al inventariado de los equipos de la Compañía, que contienen este tipo de compuesto. En 2015 estas emisiones se han estimado en 0,44 toneladas.

Por último, las emisiones biogénicas de ACCIONA en 2015 han sido de 418.296 t CO<sub>2</sub>.

→ **Emisiones NOx**  
(t NOx)



→ **Emisiones SOx**  
(t SOx)



## PROGRAMAS DE REDUCCIÓN DE CONSUMOS ENERGÉTICOS Y DE EMISIONES EN LOS NEGOCIOS

En el marco de su política de cambio climático, la Compañía elabora planes y programas de reducción de consumos energéticos y de emisiones:

**ACCIONA ha compensado el 100% de las emisiones de CO<sub>2</sub> que se deben a los desplazamientos casa-trabajo de todos sus empleados y las emisiones generadas por los viajes de negocios**

### 1º FASE: Estudios iniciales y análisis de medidas a implantar

#### PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL CAMPO DEL TRATAMIENTO DEL AGUA

ACCIONA es líder en el sector del tratamiento de agua, con capacidad para diseñar, construir y operar plantas de tratamiento de agua potable, depuradoras de aguas residuales, tratamientos terciarios para reutilización y plantas desalinizadoras por ósmosis inversa.

Durante 2015, la Compañía ha desarrollado cuatro proyectos de innovación en el campo del tratamiento del agua cuyo objetivo principal se centra en la reducción de los consumos energéticos.

A continuación se muestran algunos ejemplos:

- La participación de ACCIONA en el proyecto LIFE-OFREA busca el empleo de técnicas avanzadas de desalinización para aumentar la calidad para la reutilización del agua depurada de alta salinidad y reducir el consumo de energía (así como sus costes y emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas) hasta en un 20%.
- En el proyecto LIFE Celsius participado por ACCIONA, se persigue disminuir hasta en un 60% el consumo energético (así como emisiones de CO<sub>2</sub> y costes asociados) del proceso de depuración de agua residual en regiones de climas cálidos.

### 2º FASE: Implantación y seguimiento de medidas

#### EMPLEO DE PINTURAS FLUOROPOLÍMERAS EN LOS BUQUES JOSÉ MARÍA ENTRECANALES Y SUPER FAST BALEARES DE TRASMEDITERRANEA

En 2015 Trasmediterranea ha avanzado en la estrategia de reducción de consumos energéticos de sus buques. Para ello, dos nuevos navíos han sido pintados con compuestos fluoropolímeros.

Las pinturas fluoropolímeras presentan una rugosidad en su acabado de hasta un 60% inferior a la de las pinturas convencionales, oponiendo menor resistencia hidrodinámica en el avance de los buques. Esta medida ha demostrado que son alcanzables reducciones en torno al 6% en los consumos energéticos, emisiones de CO<sub>2</sub> y costes de combustible.

Durante 2015 se ha ahorrado más de 4.400 toneladas de CO<sub>2</sub>, 57.300 GJ y 1.420 toneladas de fueloil.

En total, son ya 10 los barcos de Trasmediterranea que desde 2011 han incorporado este tipo de pinturas a sus acabados superficiales (8 en la flota actual), lo que consolida la apuesta de la Compañía para lograr una mayor eficiencia energética y menores emisiones de CO<sub>2</sub>.

#### OPTIMIZACIÓN DE RUTAS EN LA ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN

Durante 2015, ACCIONA ha perseverado en la optimización de las rutas recorridas en sus obras para hacer acopio de materiales, vertido de residuos, movimiento de tierras y transporte de sus trabajadores.

A través de la búsqueda de proveedores y vertederos más próximos a la obra y de medios de transporte de mayor capacidad, 13 obras llevadas a cabo por la Compañía han logrado optimizar los recorridos inicialmente proyectados.

De este modo se ha evitado recorrer hasta 3,2 millones de km, lo que ha supuesto el ahorro de combustible con un contenido energético de 13.500 MWh, que hubieran supuesto cerca de 3.600 t CO<sub>2</sub> emitidas a la atmósfera.

## MOVILIDAD SOSTENIBLE

En el campo de la movilidad sostenible, los esfuerzos de la Compañía durante 2015 se han centrado en dos áreas:

- **Movilidad de los empleados:** mediante la iniciativa "Un clic muy poderoso: compensamos tus emisiones y plantamos árboles", la Compañía ha puesto a disposición de sus empleados una calculadora de emisiones de CO<sub>2</sub> con la que informarles de las emisiones asociadas a sus desplazamientos entre casa y trabajo, así como una serie de recomendaciones para promocionar hábitos de movilidad sostenible. En el marco de esta iniciativa, la Compañía adquirió el compromiso de neutralizar todas las emisiones de los empleados que respondieran a la encuesta y plantar un árbol por cada respuesta recibida. Finalmente, ACCIONA ha querido ir un paso más allá y ha compensado el 100% de las emisiones de CO<sub>2</sub> que se deben a los desplazamientos casa-trabajo de todos sus empleados y también ha compensado las emisiones generadas por los viajes de negocios, neutralizando un total de 66.027 t CO<sub>2</sub>.

- **Vehículo eléctrico:** en esta línea de trabajo, ACCIONA ha trabajado durante 2015 en la planificación de la ampliación de infraestructura de recarga de vehículo eléctrico en sus principales sedes sociales, así como en la promoción de la movilidad eléctrica a través, por ejemplo, de su participación por segundo año consecutivo en el exigente rally Dakar con el único vehículo eléctrico de la competición, el ACCIONA 100% EcoPowered, que para esta edición contaba con mejoras como una reducción de peso de un 40% o la incorporación de 8 packs de baterías más eficientes, y que ha conseguido completar 10 de las 13 etapas con que contaba la prueba.

## PARTICIPACIÓN EN LOS MERCADOS DE CARBONO

ACCIONA ha participado activamente en el desarrollo de proyectos asociados a la lucha contra el cambio climático en países en vías de desarrollo y emergentes, apoyando la transferencia de tecnologías limpias mediante el empleo de mecanismos flexibles, como los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL). En 2015, ACCIONA tiene registrados 8 proyectos MDL en Chile, Costa Rica, India y México que suman casi 750 MW de potencia renovable instalada.

Además, ACCIONA participa en el mercado voluntario de carbono a través del programa *Verified Carbon Standard (VCS)*, con dos proyectos eólicos en Estados Unidos con una potencia conjunta de 255 MW.

Estos proyectos ahorran anualmente la emisión de más de 2,2 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

## COMPENSACIÓN VOLUNTARIA DE EMISIONES DE CO<sub>2</sub>

ACCIONA desarrolla acciones específicas de reducción y compensación de las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas tanto a los eventos propios de la Compañía como a los servicios a clientes.

Desde 2011, casi 71.000 tCO<sub>2</sub> han sido compensadas a través de estos mecanismos, mediante el empleo de créditos de carbono que contribuyen a la lucha frente al cambio climático.

En 2015, han sido compensadas las emisiones asociadas a 11 eventos de clientes, 13 eventos propios y 2 actividades ligadas a los empleados de la Compañía, que han totalizado compensaciones por valor de 66.456 t CO<sub>2</sub>.

## Vehículos eléctricos para el mantenimiento de parques y jardines históricos

Desde principios de 2014, ACCIONA Service cuenta con la confianza del Ayuntamiento de Madrid para la conservación integral de los ocho parques históricos y de especial protección de la capital.

Conforman este servicio parques y jardines catalogados como bien de interés cultural o que incluyen elementos representativos con más de un siglo de antigüedad, como los Jardines del Buen Retiro, el Parque del Oeste o los Jardines de Sabatini.

En este sentido cabe destacar las soluciones en materia de movilidad que la Compañía implanta en el servicio, en el que hasta 14 vehículos eléctricos son empleados para llevar a cabo las labores de conservación de los parques.

El empleo de este tipo de vehículos, que durante el pasado año recorrieron hasta 11.140 km en el desempeño de sus trabajos, garantiza la minimización de su impacto sobre el clima y evita la generación de gases NO<sub>x</sub> y SO<sub>x</sub> cuya emisión a la atmósfera se ha convertido en un problema acuciante para las grandes ciudades.

## Tratar, gestionar y optimizar los recursos hídricos

La Compañía atiende las necesidades de suministro de más de 90 millones de personas en 20 países de todo el mundo a través de la gestión del ciclo integral del agua (captación, potabilización y desalinización, depuración y retorno al medio ambiente).

### HUELLA HÍDRICA POSITIVA SOBRE EL PLANETA

En 2015, ACCIONA ha aprobado el procedimiento corporativo que describe la metodología desarrollada para el cálculo de huella hídrica, tomando como referencia dos metodologías

internacionales (*Water Footprint* y *Global Water Tool del World Business Council for Sustainable Development*), así como las singularidades del negocio, poniendo en valor las actividades de la Compañía que favorecen la accesibilidad al agua potable y al saneamiento, derechos humanos fundamentales reconocidos en 2010 por la Asamblea General de Naciones Unidas.

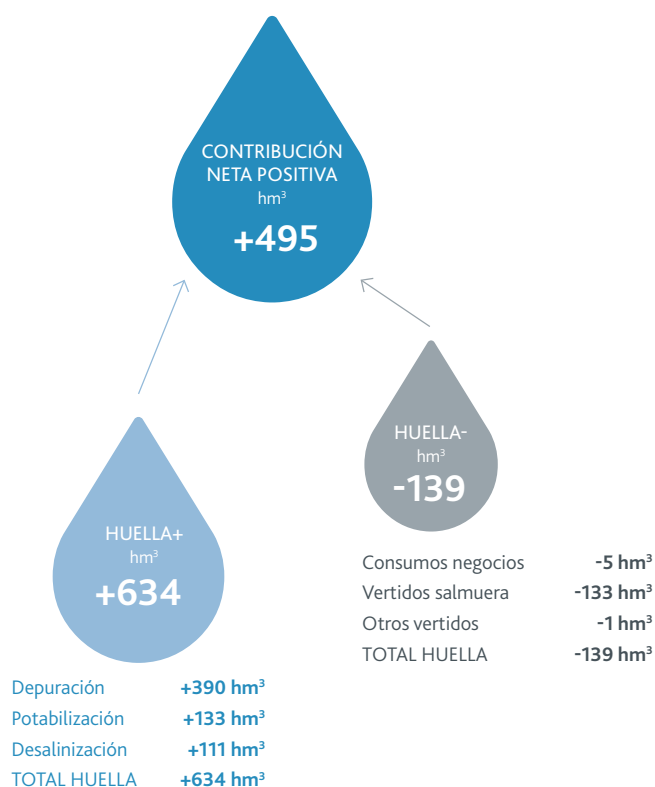
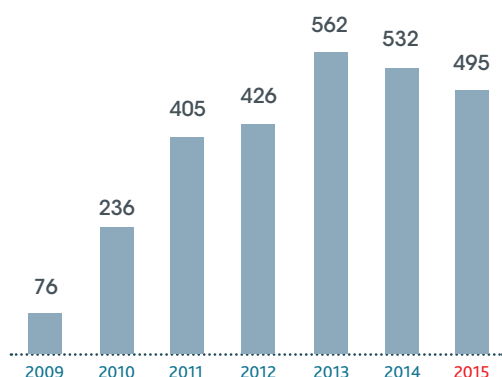
En 2015, la huella hídrica de ACCIONA ha generado un impacto positivo sobre el planeta de 495 hm<sup>3</sup>, cifra equivalente al consumo anual de una población de más de 10 millones de habitantes (considerando consumo medio por habitante en España).

### Evolución de la huella hídrica de ACCIONA por región del mundo (hm<sup>3</sup>)

	España	Europa (excl. España)	América del Norte	Centroamérica y Sudamérica	África	Asia y Oceanía
2015	315,7	143,7	-0,2	-0,9	-2,7	39,1
2014	357	118,1	1,3	-1	-6,9	63,3
2013	375,6	160,4	2,1	-0,7	-4,3	29,3
2012	264,9	165,3	0,4	-0,6	-3,8	-0,1
2011	229,5	168,6	0,2	0,7	6	0

ACCIONA Agua es la línea de negocio que tiene mayor contribución en la huella hídrica de la Compañía principalmente debido a las actividades de depuración y potabilización que suponen una mejora de la calidad del agua, sin afección significativa a la reserva del recurso hídrico.

→ **Contribución neta positiva** (hm<sup>3</sup>)



**AGUA TRATADA POR ACCIONA**

Durante 2015 las plantas de tratamiento gestionadas por ACCIONA han desalinizado, potabilizado y depurado 634 hm<sup>3</sup>.

**Evolución del volumen de agua gestionada por ACCIONA** (hm<sup>3</sup>)

Concepto	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agua desalinizada	112	104	98	121	99	89	111
Agua potabilizada	47	27	35	51	133	143	133
Agua residual tratada	88	182	376	396	431	416	390
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>313</b>	<b>509</b>	<b>568</b>	<b>663</b>	<b>648</b>	<b>634</b>

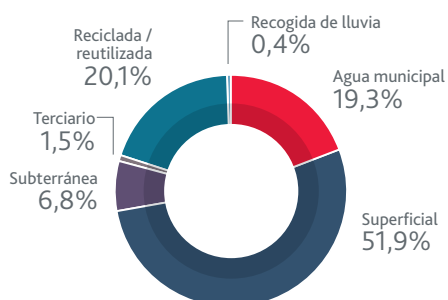
ACCIONA Agua es la línea de negocio que tiene **mayor contribución en la huella hídrica** de la Compañía ya que las actividades de depuración y potabilización mejoran la calidad del agua

## El consumo de agua de ACCIONA ha descendido un **6,2%** con respecto a 2014

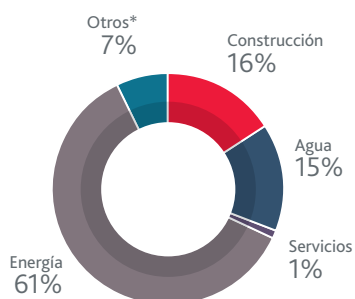
### AGUA CONSUMIDA POR ACCIONA

El consumo de agua ha descendido un 6,2% respecto a 2014. Por otro lado, ACCIONA ha seguido apostando por el empleo de aguas recicladas, reutilizadas, procedentes de redes de terciario y de lluvia, representando estas un 22% del consumo total de la Compañía.

#### → Consumo de agua por fuente

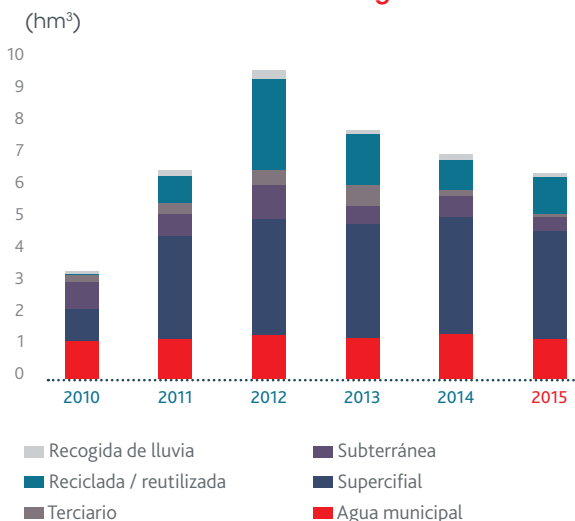


#### → Distribución del consumo de agua por línea de negocio



(\*). Incluye Hijos de Antonio Barceló, Inmobiliaria y Trasmediterranea.

#### → Evolución en el consumo de agua



## ACCIONA, pionera en medir el consumo de agua de todos sus proveedores

ACCIONA ha medido el consumo total de agua asociado a la actividad de sus 28.000 proveedores en 75 países y ha identificado aquellos 500 proveedores que indujeron el 70% del consumo total de la cadena de suministro. Con esta iniciativa la Compañía se convierte en la primera gran empresa española y una de las primeras del mundo en analizar el consumo hídrico del 100% de su cadena de suministro.

Este estudio ha permitido a ACCIONA conocer, entre otras variables, qué proporción del consumo de agua en la cadena de suministro se debe a proveedores directos, identificar a aquellos proveedores que consumen agua de un modo más intensivo, contrastar qué actividades de suministro están siendo intensivas en el consumo de agua en países con riesgos hídricos o identificar qué actividades de ACCIONA están teniendo mayor relevancia en el cómputo global de consumos dentro de la cadena de suministro.

**AGUAS TRASEGADAS POR ACCIONA**

Determinadas instalaciones de la Compañía llevan a cabo usos del agua que no implican un consumo de la misma ya que ésta es devuelta al medio del que ha sido captada en las mismas condiciones de calidad, y sin afección significativa a los ecosistemas circundantes. Las aguas consideradas en este apartado, denominadas "aguas trasegadas", son:

**Aguas trasegadas por ACCIONA (hm³)**

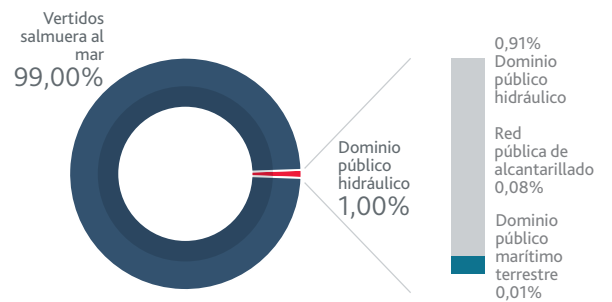
	2015
Superficial para refrigeración devuelta a cauce	24,3
Turbinada en centrales hidroeléctricas	25.411,4
Terciario para refrigeración devuelta a cabecera en EDARes	3,0
Aguas de freático y escorrentía en obras	5,8
<b>TOTAL</b>	<b>25.444,5</b>

**VERTIDOS DE ACCIONA**

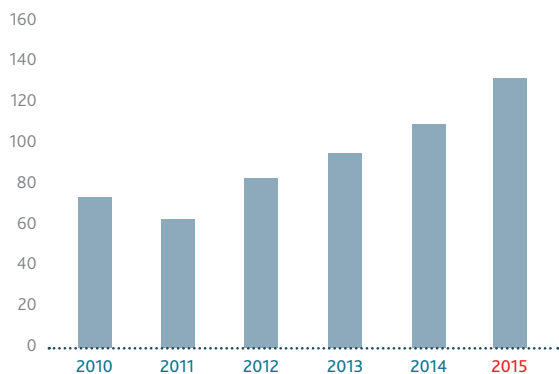
Más de un 99% del volumen de vertidos de ACCIONA se corresponde con la salmuera procedente de las plantas desalinizadoras, siendo el volumen total de salmuera vertido al mar de 133 hm³.

Los vertidos al dominio público hidráulico y a redes de alcantarillado han disminuido un 16% y un 15% respectivamente tomando como base el año 2014, cumpliendo lo especificado en las correspondientes autorizaciones de vertido.

**→ Distribución de vertidos por tipología**



**→ Evolución de los vertidos de salmuera (m³)**





### Actuaciones destacadas en la gestión del agua

#### Actuaciones ambientales en la obra de la EDAR de Bello, Colombia

ACCIONA Agua está participando en la construcción de la EDAR de Bello (Colombia), la planta depuradora más grande del país.

Para la minimización de consumo de agua se ha diseñado un circuito cerrado en el que las aguas procedentes de lavado son sometidas a una reutilización. Esta medida se enmarca en el programa de gestión de residuos líquidos de la obra y proporciona un doble beneficio. Por un lado evita la emisión de material particulado a la atmósfera, y por otro logra ahorrar hasta un 70% del total de agua consumida en el centro, reutilizando 48.600 m<sup>3</sup>.

#### Medidas de ahorro de agua en la actividad vitivinícola

Hijos de Antonio Barceló lleva a cabo medidas encaminadas a la optimización de los consumos de agua. De este modo, durante 2015 se han seguido desarrollando dos iniciativas que se implantaron en 2014 con importantes resultados:

- Reinjerto con variedades de menor consumo hídrico: un total de 38 hectáreas de terreno han sido reinjertadas con variedades de uva cuyo consumo hídrico es considerablemente inferior al de las variedades existentes (con previsión de injerto de otras 38 hectáreas en los próximos años). La implantación de esta medida ha contribuido a lograr ahorros en el consumo de agua de hasta un 70% respecto a la variedad de uva anterior. Otra de las ventajas de esta medida ha sido la menor necesidad de laboreo, lo cual ha redundado en ahorros de combustible y emisiones a la atmósfera.
- Empleo de fertilizantes que aumentan la capacidad de retención de agua en las raíces: el ahorro hídrico ha sido de un 5-10% aproximadamente con respecto a 2014. Se ha disminuido el consumo de agua consiguiendo obtener un mayor peso medio de madera en un 10% y una mayor masa foliar favoreciendo la maduración y calidad de la uva.

#### OPORTUNIDADES Y RIESGOS ASOCIADOS AL AGUA

##### Riesgos asociados al agua

Para evaluar los riesgos físicos y reputacionales del consumo de agua, ACCIONA utiliza la información de referencia proporcionada por la *Global Water Tool del World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)* y las herramientas del *World Resources Institute (WRI)*. En el caso de los riesgos regulatorios, la Compañía cuenta con una herramienta de actualización reglamentaria implantada en la gran mayoría de centros. Por otro lado, la herramienta que se usa para evaluar el riesgo social es una metodología de gestión del impacto social creada por ACCIONA que identifica y evalúa los riesgos sociales, entre otros, la afección a recursos básicos como el agua, sobre las comunidades locales, empleados, propietarios, asociaciones y demás grupos de interés.

Como hecho destacado, en 2015 se ha elaborado un documento de trabajo específico sobre los riesgos medioambientales asociados al recurso hídrico.

### Consumo de agua municipal, superficial y subterránea en 2015

País	Consumo de agua (m <sup>3</sup> )
España	4.104.823,0
EE.UU.	394.692,1
Italia	119.044,4
Brasil	92.331,9
Sudáfrica*	83.741,1
Australia	66.535,7
Chile	61.105,4
México	39.949,5
Polonia*	18.442,0
Costa Rica	12.162,4
Perú	10.291,7
Venezuela	9.668,0
Colombia	7.008,4
Ecuador	6.045,5
República Dominicana	2.400,0
Panamá	1.570,0
Marruecos*	1.513,3
Portugal	1.491,9
India*	1.342,7
Suecia	709,0
Trinidad y Tobago	585,2
Arabia Saudí*	550,0
Canadá	477,1
Andorra	270,0
Croacia	90,0
Chipre*	77,0
Grecia	30,5

\*Países sometidos a estrés hídrico según la "Global Water Tool" del "World Business Council for Sustainable Development" (poseen menos de 1.700m<sup>3</sup> de agua dulce disponible al año por persona).

### Oportunidades asociadas al agua

ACCIONA lleva hoy en día sus soluciones en depuración, potabilización y desalinización a áreas del planeta acuciadas por grandes necesidades hídricas.

## Tratamiento de agua en regiones con escasez de agua de calidad

Parte de las más de 450 plantas construidas por la Compañía han contribuido a garantizar el acceso a agua potable en zonas con estrés hídrico y a la sostenibilidad en zonas con bajo nivel de saneamiento.

En 2015 han destacado las siguientes actuaciones:

- Inicio de la construcción en Qatar de la primera desaladora que utilizará la técnica de ósmosis inversa a gran escala en el país. Diseño y construcción de las unidades de desalinización de esta avanzada tecnología. La planta tendrá una capacidad de 164.000 m<sup>3</sup> diarios.
- Construcción de la potabilizadora de Oum Azza (432.000 m<sup>3</sup> al día) en Marruecos y de las desaladoras de Al Jubail (100.000 m<sup>3</sup> diarios) en Arabia Saudí y de Fujairah en los Emiratos Árabes Unidos (137.000 m<sup>3</sup> al día). Oriente Medio y el norte de África son unas de las zonas con más estrés hídrico del planeta.
- Inauguración de la depuradora de Los Tajos en Costa Rica, que prestará servicio a más de un millón de personas. Reducirá las aguas de alcantarillado sanitario sin tratamiento del 20% al 0,1% a nivel nacional.
- Adjudicación de la construcción de la potabilizadora de Los Angelinos en Colombia que atenderá las necesidades de 350.000 habitantes de municipios catalogados con alto riesgo de desabastecimiento de agua potable.

## Protección del medio natural y la biodiversidad

El Plan Estratégico de la Diversidad Biológica 2011-2020 reconoce el progreso realizado en la integración de la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos en las actividades económicas de las empresas.

Para ACCIONA, la conservación de la biodiversidad y el uso responsable del

patrimonio natural son, además de un compromiso ético, una condición necesaria para la sostenibilidad global. Desde el año 2011, la Compañía cuenta con una unidad organizativa específica de Medio Natural y Biodiversidad, así como con un panel de expertos en esta materia y una política corporativa específica de biodiversidad.

Para ACCIONA, la conservación de la biodiversidad y el uso responsable del patrimonio natural son, además de un compromiso ético, una condición necesaria para la sostenibilidad global



## PRINCIPALES LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN 2015

### Programa de compensación y mejora de la biodiversidad

Según la OCDE, el cambio climático puede convertirse en el principal agente causante de la pérdida de biodiversidad para 2050. Consciente de ello, ACCIONA impulsa un innovador programa consistente en el diseño y ejecución de iniciativas voluntarias que van más allá de las exigencias ambientales administrativas, cuyo objetivo es favorecer la situación de determinadas especies amenazadas y/o ecosistemas.

### Casetas nido para especies protegidas en instalaciones de ACCIONA

En las últimas décadas, las aves rapaces nocturnas han visto reducidas sus poblaciones en varios países por diferentes motivos, entre los que se encuentra la escasez de lugares adecuados para nidificar.

La Compañía inició el proyecto "Casetas-nido para especies protegidas en instalaciones de ACCIONA", en 2012, con el fin de favorecer a estas especies. Desde el inicio del proyecto se han construido más de 500 casetas-nido, la mayoría ubicadas en España.

En 2015 se ha procedido al envío e instalación de casetas nido para especies protegidas en Portugal. En todos los países, para la construcción de las casetas-nido, se ha contado con la colaboración de Centros Especiales de Empleo, con el fin de fomentar la integración social y laboral de personas con discapacidad intelectual.

Durante 2015 el nivel de ocupación de casetas-nido en España ha sido del 38%. Gracias a este proyecto han nacido ya más de 100 crías de rapaces como lechuzas, autillos, mochuelos, cernícalos comunes y cernícalos primilla.

### Red Regional para la protección de especies amenazadas

ACCIONA ha creado, en colaboración con la Junta de Extremadura, la Red Regional para la protección de especies amenazadas, un programa destinado a favorecer la conservación y recuperación del milano real y otras especies de rapaces protegidas.

Para ello, se han creado una serie de puntos de alimentación situados en el Parque Nacional de Monfragüe, en Trujillo (Cáceres) y en Roca de la Sierra (Badajoz), y se ha desarrollado un sistema de alimentación selectiva que favorece de manera prioritaria a las especies en mayor situación de peligro.

Esta iniciativa ha tenido como objetivo prioritario la recuperación del milano real, especie en peligro de extinción.

El resultado obtenido por este proyecto ha sido muy satisfactorio, ya que los puntos de alimentación han registrado la presencia habitual de las especies objetivo, en particular de milano real en invernada, y de milano negro, buitre negro y alimoche en época de reproducción.

Esta iniciativa de ACCIONA ha sido recogida en el Informe de Revisión Decenal de la Reserva de la Biosfera de Monfragüe (RBM), en el Programa Persona y Biosfera de la UNESCO, enmarcándola en el reporte de principales programas de conservación llevadas a cabo en Monfragüe y destacando su carácter innovador.

### Cría en cautividad y estudio de comportamiento del visón europeo

Desde 2012 ACCIONA colabora con la Fundación para la Investigación en Etología y Biodiversidad (FIEB), en el proyecto de cría en cautividad del visón europeo, especie en peligro de extinción que es además actualmente el mamífero más amenazado de Europa.

El centro de investigación que FIEB tiene en España (Toledo), es uno de los dos únicos centros de cría en cautividad autorizados para esta especie a nivel nacional. En estas instalaciones, en 2015, han nacido 4 crías en perfectas condiciones, lo que constituye un éxito para la continuidad de la especie.

ACCIONA está colaborando en la ampliación y mejora de las instalaciones del centro, dotadas además de un circuito cerrado de cámaras y sensores que permite realizar una monitorización de los ejemplares 24 horas al día.

Planes de Acción de Biodiversidad (PABS) ligados al desarrollo de la actividad de ACCIONA en el marco del objetivo PDS 2015 de Biodiversidad.

### Estudio de la actividad de quirópteros en parques eólicos. ACCIONA Energía

En ACCIONA Energía se han desarrollado durante 2015 diferentes estudios para analizar la interrelación entre los quirópteros y los aerogeneradores. Se han utilizado grabadoras de ultrasonidos en altura, pruebas con un sistema ahuyentador y un radar ornitológico que han permitido identificar las especies presentes en las zonas de estudio y la correlación entre la actividad y el comportamiento de cada especie. Estos estudios contribuyen a establecer una serie de medidas en algunos proyectos ligados a la velocidad de arranque de las máquinas en determinadas fechas y zonas horarias que tienen como objetivo reducir el riesgo de incidencia en los periodos más activos de las especies identificadas.

### Prevención de colisiones de cetáceos. Trasmediterranea

Trasmediterranea está participando en el Grupo de trabajo de prevención de colisiones dentro del proyecto "Canarias con la Mar", del Grupo de investigación de cetáceos y la Universidad de La Laguna, financiado por la Fundación Biodiversidad-MAGRAMA. El objetivo del grupo de trabajo es reducir el impacto de las colisiones sobre los cetáceos en Canarias, repercutiendo en una mejor conservación de la fauna marina, en una mejora de la seguridad marítima y en un aumento de la satisfacción pública y de las navieras, por compatibilizar las necesidades de transporte y la conservación de la naturaleza.

### Mejores prácticas de los negocios en materia de biodiversidad

ACCIONA es consciente de que sus actividades pueden generar efectos sobre la biodiversidad. Por ello, en cada una de las fases de diseño, construcción, operación y mantenimiento de las actividades de la Compañía, se identifican y evalúan las posibles afecciones sobre la biodiversidad, para llevar a cabo una adecuada gestión de las mismas.

En todos los proyectos y actividades se realiza un análisis previo del entorno, teniendo en cuenta la existencia de algún espacio protegido, presencia de especies de fauna y flora protegida y proximidad a masas de agua. De esta manera se minimiza la afección sobre el medio natural. Además, se establecen planes de vigilancia ambiental para el control e implantación de las medidas preventivas y correctoras asociadas al proyecto.

### Rescate de fauna piscícola en centrales hidroeléctricas. ACCIONA Energía

Los periodos de estiaje, meses de verano y principios de otoño, son épocas que permiten realizar numerosos trabajos y labores de mantenimiento en las centrales hidroeléctricas. Al objeto de controlar estas actuaciones que pueden suponer una alteración del medio para la fauna piscícola, ACCIONA Energía dispone de un protocolo sobre la gestión del rescate de peces. Dicho rescate se realiza en coordinación con la administración ambiental.

En las fases finales del vaciado, se procede a capturar los peces que hayan quedado a lo largo del canal, para depositarlos en cubas de agua acondicionadas para ello. Posteriormente, se trasladan hasta puntos determinados del río, para realizar la suelta de los ejemplares capturados. Previamente a su suelta, son registrados, al menos, por número y tamaño.

Dependiendo del número y tipo de canales vaciados, el rescate de peces puede alcanzar una apreciable cantidad de ejemplares rescatados (1.000 - 2.000 ejemplares al año).

### Rescate de flora en el Jardín Botánico de Baja California Sur, México. ACCIONA Industrial

ACCIONA Industrial se adjudicó en 2014 el diseño, suministro, construcción y puesta en operación de la quinta fase de la central térmica de Baja California Sur.

Como parte de uno de los compromisos de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y de ACCIONA con el cuidado y protección del medio ambiente, se ha construido el Jardín Botánico Kaelmet en la ciudad de la Paz, México.

El Jardín Botánico Kaelmet alberga a más de 3.500 ejemplares de especies protegidas.

ACCIONA ha estado al frente del jardín botánico garantizando el 95% de supervivencia de las especies reubicadas. También se ha efectuado la entrega del jardín botánico a la Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABS) que se encargará de su gestión y permitirá que este espacio sirva como escuela medioambiental.

#### INDICADORES DEL DESEMPEÑO EN BIODIVERSIDAD

##### Áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad.

ACCIONA realiza un control y seguimiento de las instalaciones que están adyacentes o ubicadas en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad.

Línea de negocio	Nº de instalaciones en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad	Superficie de las instalaciones en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad (ha)	Nº de instalaciones adyacentes a áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad
Energía*	140	527,70	1
Agua	26	30,19	25
Construcción	43	1.345,30	18
Servicios	3	15,50	0
Otros	10	25,27	0
<b>TOTAL</b>	<b>222</b>	<b>1.943,96</b>	<b>44</b>

(\*) Por criterio de la Compañía no se contabiliza la superficie de embalse.

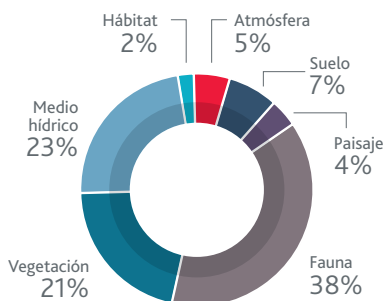
## Las plantaciones realizadas por ACCIONA en 2015 absorberán más de **3.300 toneladas de CO<sub>2</sub>/año** equivalentes a las emisiones de CO<sub>2</sub> que producen 1.400 coches circulando

### Identificación y valoración

#### de los impactos más significativos

Además, ACCIONA lleva a cabo la identificación y valoración de los impactos más significativos de cada una de las instalaciones de ACCIONA que están adyacentes o ubicadas en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad.

#### → Naturaleza de los impactos



Para la valoración, se han tenido en cuenta las especies afectadas, la superficie de la instalación dentro del área protegida, la duración de los impactos y su carácter reversible o irreversible.

### Especies protegidas

Así mismo, ACCIONA identifica las especies afectadas por las instalaciones incluidas en la lista roja desarrollada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN) o incluidas en catálogos nacionales.

#### Número de especies protegidas afectadas por las instalaciones de ACCIONA

Categoría de protección. Lista roja UICN	Nº especies
CR En peligro crítico	1
EN En peligro de extinción	7
VU Vulnerable	7
NT Casi amenazada	13
LC Preocupación menor	98
<b>Otros catálogos nacionales</b>	<b>19</b>
<b>TOTAL</b>	<b>145</b>

### Restauración y protección de hábitats

En 2015, ACCIONA ha protegido y restaurado 225 ha en el entorno de sus proyectos, y en la práctica totalidad de los casos las medidas han sido verificadas por profesionales externos.

Algunas de estas actuaciones, son servicios prestados por Acciona Medio Ambiente (como por ejemplo, la regeneración de playas).

### EMISIONES EVITADAS A TRAVÉS DE NUESTRAS PLANTACIONES

Durante 2015 la Compañía ha realizado trabajos de restauración de áreas afectadas e integración paisajística.

También se han creado y mantenido zonas verdes, así como se han realizado plantaciones en zonas que se encuentran degradadas o desprovistas de vegetación con el objetivo de incrementar la diversidad de la vegetación autóctona y favorecer a las especies de fauna que allí habitan.

#### Plantaciones de ACCIONA 2015

Tipo	Nº de ejemplares	Nº especies
Árboles	182.712	1
Arbustos y plantas de flor	615.766	7
<b>Total ejemplares plantados</b>	<b>798.478</b>	<b>7</b>

Las plantaciones realizadas por ACCIONA en 2015 absorberán más de 3.300 toneladas CO<sub>2</sub>/año<sup>1</sup>, equivalentes a las emisiones de CO<sub>2</sub> que producen 1.400 coches circulando.

<sup>1</sup> Fuente: "Sumideros de Carbono" Oficina de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente. Considerando como árbol tipo el pino resinero (*Pinus pinaster*) y que los arbustos absorben la décima parte que un árbol.

### MASAS DE AGUA AFECTADAS SIGNIFICATIVAMENTE POR CAPTACIÓN O VERTIDO

En ACCIONA Energía es necesaria la captación de agua para la producción de energía eléctrica renovable a través de sus centrales hidráulicas. El agua captada, después del paso por la central, se reincorpora al cauce sin alteración en su composición.

Como suministrador de agua potable, ACCIONA Agua necesita captar agua para sus Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP). Valorando esta actividad en su conjunto, supone un impacto ambiental positivo ya que además de mejorar la calidad del agua presta un servicio básico a la población.

Por otro lado, la construcción de algunas infraestructuras por parte de ACCIONA necesitan captar agua para llevar a cabo sus actividades. Para ello se realiza un control en su extracción teniendo en cuenta tanto la duración en el tiempo como la cantidad.

La Compañía y la administración ambiental establecen medidas de prevención para minimizar posibles afecciones sobre las especies que se pudieran encontrar en los ecosistemas fluviales.

Cabe destacar que las actividades descritas suponen un impacto global positivo sobre el medio ambiente.

### TRATAMIENTO DE LOS PRINCIPALES RIESGOS Y OPORTUNIDADES RELACIONADOS CON LA BIODIVERSIDAD

ACCIONA es consciente de que la biodiversidad conforma en sí misma un bien natural clave y de alto valor, por ello, promueve su valoración y conservación, teniendo en cuenta la afección directa o indirecta de su actividad.

ACCIONA evalúa de manera concreta el efecto sobre especies y espacios naturales para prevenirlo y corregirlo. Se trabaja en la identificación de los riesgos derivados de sus actividades y la capacidad para mitigarlos.

Los análisis de riesgos son un aspecto esencial para la prevención de impactos con carácter previo a la ejecución de proyectos.

La gestión de los riesgos asociados con la biodiversidad parte de la integración de los mismos en la operativa de los diferentes negocios, con el fin de mejorar su capacidad de mitigarlos. Esta gestión comienza durante la elección de los emplazamientos de las instalaciones y

el seguimiento y control de los procesos constructivos, planteando las medidas preventivas y correctoras necesarias para los impactos que pudieran generarse.

Además, para la realización de los seguimientos ambientales se cuenta con planes de vigilancia y control en la mayoría de obras e instalaciones, teniendo un protocolo de actuación en caso de que surgiera algún problema.

### Instalaciones en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad 2015

Instalación	Área protegida (AP) afectada por las instalaciones	Ubicación geográfica
IDAM (1)	ZEC	EE.UU.
EDAR (1)	PN	Australia
EDAR (1)	PN	Italia
EDAR (22)	RB, LIC, ZEPA,PN	España
ETAP(2)	LIC	España
IDAM (6)	PP,PN,LIC,ZEPA, RN, Ramsar	España
Estación de bombeo (15)	PN	España
Servicio integral (4)	ZEPA,LIC,PN	España
Línea eléctrica (6)	LIC,ZEPA, IBA	España
Parque eólico (47)	LIC,ZEPA, PN, RB, MN, IBA	España
Parque eólico (2)	Native grasslands	EE.UU.
Parque eólico (2)	LIC	Italia
Parque eólico (1)	Ramsar	Canadá
Fotovoltaica (1)	LIC, ZEPA	España
Mejora hábitats	ZEPA,LIC,PN	España
Infraestructura lineal (viales) (11)	ZEC,ZEPA,LIC,PEPMAN,HIC,PN, RB	España
Infraestructura lineal (túneles)(2)	PN, PP, HIC	España
Presa (1)	LIC, ZEPA, RN	España
Sistema de abastecimiento (1)	LIC	España
Mantenimiento (1)	PN	España
Mejora hábitats	APP (ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE)	Brasil
Mantenimiento (1)	APP (ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE)	Brasil
Infraestructura lineal (viales) (2)	APP (ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE)	Brasil
Edificación (6)	RN, RB, Ramsar	México

ZEC: Zona de Especial Conservación; ZEPA: Zona de Especial Protección para las Aves; LIC: Lugar de Interés Comunitario; RB: Reserva de la Biosfera; IBA: Área de Importancia para las Aves; HIC: Hábitat Natural de Interés Comunitario; RN: Reserva Natural; PN: Parque Natural; PP: Paisaje Protegido; MN: Monumento Natural; PEPMAN: Plan Especial de Protección del Medio Ambiente Natural; PORN: Plan de Ordenación de los Recursos Naturales; PEPMF: Plan Especial de Protección del Medio Físico; APP: Área de Protección Permanente; BIC: Bien de Interés Cultural."



## Uso sostenible de recursos y gestión de residuos

Con el objetivo de minimizar la generación de residuos y el uso de recursos naturales, ACCIONA incorpora en su actividad todas aquellas metodologías, procesos, tecnologías y buenas prácticas de referencia en materia de gestión, reutilización y reciclaje de aquellos materiales que utiliza.

Así mismo, la Compañía aboga por el empleo de herramientas para la evaluación de sus impactos en toda la cadena de valor y por la selección de productos y procesos más respetuosos con el medio.

### REUTILIZACIÓN Y RECICLAJE DE LOS RESIDUOS GENERADOS

ACCIONA fomenta procedimientos y tecnologías encaminadas a la minimización, segregación, reutilización, reciclaje y revalorización de los residuos. Estas opciones son consideradas por la Compañía como líneas de actuación prioritarias frente a la eliminación. De este modo, de las 8.919.759 t de residuos generadas por la Compañía (8.909.870 t de residuos no peligrosos y 9.889 t de residuos peligrosos), un total de 3.148.317 t son reaprovechadas (y las 5.771.441 t restantes son enviadas a vertedero o a gestor autorizado).

A las medidas y buenas prácticas ya implementadas, se le unen nuevas tecnologías innovadoras que ACCIONA estudia en sus centros de investigación. Además, la Compañía establece objetivos de mejora continua en los centros de tratamiento de residuos que gestiona. Algunas de las actividades a destacar en este ámbito son:

- Estudio de nuevas tecnologías para el reciclado y reutilización de residuos generados en ACCIONA Infraestructuras y en otros sectores, como el minero, papelerero, el de la producción de bioetanol o el de acero, reduciendo el envío a vertedero de estos. Se espera mejorar el procesado de los residuos de construcción y demolición para obtener áridos para hormigones y mezclas asfálticas; escorias blancas y cenizas para sustituir al cemento; y aceites, vinazas y lignina para modificar betunes.
- Optimización de enlaces y secciones de carretera como en el tramo de Lleida a Rosselló de la Autovía A-14, que ha permitido minimizar el volumen de movimiento de tierras. Se estima que se ha reducido en 440.000 m<sup>3</sup> la generación de tierras a gestionar como residuo con respecto al planteamiento inicial.

### Consumo de recursos

		2012	2013	2014	2015
<b>ACCIONA Construcción</b>					
Madera	t	2.263	120.576	16.963	1.660
Tierras reutilizadas de otra obra	m <sup>3</sup>	1.607.840	934.014	858.448	484.163
Hormigones y morteros	m <sup>3</sup>	2.046.521	1.808.076	1.483.011	942.991
Cemento	t	213.455	232.900	253.783	234.729
Áridos y escolleras (naturales)	t	10.710.985	6.337.446	7.031.239	3.468.341
Áridos procedentes de reciclado	t	253.391	469.752	394.783	73.217
Acero	t	443.879	291.406	188.610	678.755
<b>ACCIONA Energía</b>					
Hidróxido Sódico	l	199.158	43.663	25.109	29.480
Hipoclorito sódico	l	252.150	80.203	51.375	42.883
Ácido Clorhídrico	l	235.716	79.609	56.858	62.689
HTF (Termosolar)	kg	131.302	53.080	49.008	147.800
<b>ACCIONA Agua</b>					
Ácido sulfúrico	l	597.042	140.844	306.546	1.445.725
Hidróxido sódico	l	274.718	372.671	854.495	1.262.962
Hipoclorito sódico	kg	1.395.669	1.440.012	3.877.666	3.238.149
Polielectrolito	kg	379.487	366.699	530.277	554.272
Hidróxido cálcico	kg	963.025	872.752	1.428.961	2.670.076
Dióxido de carbono	kg	796.242	566.271	3.430.505	3.769.232
<b>ACCIONA Service*</b>					
Aceites	l	-	37.123	44.189	42.153
Lubricantes	kg	-	3.784	3.942	8.217
Consumible de limpieza químicos	kg	-	26.489	262.334	292.346

\*Hasta 2012 los datos corresponden al reporte conjunto de ACCIONA Agua y ACCIONA Service.

Además, se ha logrado la reutilización de 17.000 m<sup>3</sup> de tierra vegetal en la restauración ambiental en esta obra.

- Revalorización del 100% de las cenizas y de las escorias generadas en las tres instalaciones de generación eléctrica a partir de biomasa. Las cenizas

son muy apreciadas en la agricultura para su empleo como fertilizante, dado su importante contenido en potasio. Las escorias de la combustión son aprovechables tanto en la agricultura como para material en la construcción. En total, se han aprovechado 2.500 toneladas de ceniza y 26.300 toneladas de escorias que habrían acabado en vertedero.

- Optimización de procesos en la planta de tratamiento mecánico-biológico de residuos de Botarell (Tarragona) para aumentar la recuperación de materia orgánica y valorizables del 40% el año anterior al 50% en 2015, disminuyendo la fracción que se envía a vertedero, y para aumentar la recuperación de aluminio en un 67%.

## Generación de residuos

(t)

Línea de negocio		2011	2012	2013	2014	2015
Energía	Residuos no peligrosos	30.997	26.018	35.059	28.619	31.640
	Residuos peligrosos	2.581	1.450	1.015	1.739	2.157
Agua	Residuos no peligrosos	172.790	193.460	183.179	362.903	415.856
	Residuos peligrosos	22	29	46	51	95
Construcción	Residuos no peligrosos: Tierras y escombros	9.487.644	7.914.619	6.767.742	15.766.795	8.203.040
	Residuos no peligrosos: Otros	9.007	7.938	6.516	10.471	44.661
	Residuos peligrosos	195	185	170	329	724
Servicios	Residuos no peligrosos	17.325	58.302	13.617	16.846	31.640
	Residuos peligrosos	13	10	15	5	59
Trasmediterranea	Residuos no peligrosos	7.220	5.621	4.761	4.790	4.830
	Residuos peligrosos	8.230	7.668	6.114	4.924	6.853
Hijos de Antonio Barceló	Residuos no peligrosos*	1.462	1.520	1.841	2.065	14.251
	Residuos peligrosos	1	1	2	2	1

(\*) Aumento debido a extracción quinquenal de lodos en Bodegas Viña Mayor

## Gestión de residuos no peligrosos

	% Vertedero			% Reciclaje			% Reutilización		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Escombros	82%	62%	72%	13%	15%	25%	6%	23%	3%
Madera	28%	16%	9%	63%	29%	61%	9%	54%	30%
Metales	4%	1%	2%	95%	95%	96%	1%	4%	2%
Plásticos	27%	37%	23%	67%	63%	70%	6%	0%	7%
Tierras	52%	60%	62%	0%	0%	0%	48%	40%	38%
Cenizas	0%	0%	0%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
Escorias	34%	0%	0%	66%	100%	100%	0%	0%	0%
Lodos deshidratados	19%	28%	19%	6%	8%	7%	75%	64%	74%

### ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA

La Compañía ha realizado numerosos proyectos en los que se ha considerado el Análisis de Ciclo de Vida (ACV). Cabe destacar:

- ACV comparativo de solución en materiales compuestos frente hormigón en tablestacas.
- ACV: proceso de fabricación de placas de impermeabilización para túnel.
- ACV: proceso de fabricación de estructura *offshore*.

- ACV: recubrimiento biológico para evitar la corrosión de estructuras de acero por la acciona microbiana.

- ACV de la tecnología de biorremediación frente a tecnologías tradicionales para el tratamiento de suelos contaminados.

### PREVENCIÓN Y CONTROL DE DERRAMES ACCIDENTALES

ACCIONA adopta las medidas necesarias para prevenir, controlar y minimizar los derrames accidentales mediante sistemas de información de incidencias y planes de minimización de riesgos de vertido.

La Compañía ha registrado en 2015 diecinueve incidentes que han supuesto derrames significativos con un volumen total de 759 m<sup>3</sup> de vertido. Todos los casos se han resuelto satisfactoriamente mediante la adopción de las medidas correctoras y compensatorias necesarias para su remediación.

## Construcción sostenible y gestión eficiente de edificios

ACCIONA pone el foco en conseguir minimizar el impacto ambiental a lo largo del ciclo de vida de los proyectos de construcción sostenible y gestión eficiente de edificios.

### PLAN DE GESTIÓN SOSTENIBLE DE OFICINAS

En 2015 concluye el Plan de gestión sostenible de oficinas que dió comienzo el pasado 2012 y que está englobado en el PDS 2015 de la Compañía.

Durante el periodo de vigencia de este plan de gestión se ha logrado incrementar la eficiencia de las oficinas en las que ACCIONA lleva a cabo su actividad principal, a través de la implantación de medidas en tres áreas diferenciadas: Personas, Procesos e Inmuebles.

Algunas de las actuaciones más destacadas llevadas a cabo en los últimos tres años han sido:

- Contratación de electricidad de origen renovable certificada en las principales oficinas en las que ACCIONA desempeña su actividad.

- Certificación bajo la norma ISO 50001 de Gestión energética de uno de los inmuebles dedicados a la I+D+i de la Compañía.

- Realización de auditorías energéticas en inmuebles de mayores consumos energéticos.

- Dotación de infraestructura para incrementar la eficiencia en la movilidad de los empleados: acceso a recarga de vehículos eléctricos, implantación de soluciones de telepresencia para reuniones de trabajo y dotación de aparcamiento para bicicletas.

- Implantación de soluciones de iluminación con tecnología LED y/o de bajo consumo en delegaciones y superficies de aparcamiento.

- Reducción en los consumos de papel mediante la implantación de un sistema unificado de gestión del uso de impresoras, y la digitalización de diversas publicaciones de la Compañía.

Las medidas descritas, han logrado reducir la intensidad energética de las oficinas en un 27% así como la intensidad de emisiones de CO<sub>2</sub> provenientes del empleo de gasoil, gas natural y electricidad que ha descendido un 73% desde 2009, siendo los valores de ambos indicadores en 2015 los siguientes: 211 kWh/m<sup>2</sup> y 23 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>. En cuanto al ratio de consumo de agua, este se ha situado en 0,5 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.

### CONSTRUCCIÓN ECO-EFICIENTE

ACCIONA participa en proyectos de certificación de la sostenibilidad en la edificación, como son los sistemas BREEAM y LEED. Mediante estos programas, los gestores de los edificios pueden obtener un reconocimiento cuantificable del compromiso con la sostenibilidad, adquirir un conocimiento preciso del comportamiento del edificio y así poder configurar un marco o guía de referencia para futuras actuaciones.

## Certificación BREEAM para todas las nuevas promociones de ACCIONA Real Estate en España

ACCIONA Real Estate aplica innovaciones a sus proyectos que fomentan el ahorro energético, el consumo racional de agua y la sostenibilidad, y se ha propuesto como objetivo la consolidación de este compromiso a través de la certificación de todas sus nuevas promociones de vivienda en España bajo el prestigioso esquema BREEAM.

La consecución del certificado BREEAM asegura a los futuros usuarios del inmueble una evaluación objetiva en hasta diez categorías relacionadas con su sostenibilidad: uso racional de la energía y el agua, gestión eficaz de residuos, empleo de materiales de bajo impacto ambiental, accesibilidad a servicios de transporte, la salud y el bienestar, etc. Esto permite reducir costes de mantenimiento, proporcionando mayores niveles de bienestar y confort y contribuyendo a la reducción de su huella ambiental.

## Innovación en el campo de la Construcción – Primer faro de composite del mundo instalado en Valencia

ACCIONA Infraestructuras ha desarrollado una solución constructiva basada en la utilización de materiales compuestos que permite la construcción de infraestructuras con un ahorro en la duración de las obras del 40% y evitando un 20% de la contaminación emitida asociada a la construcción.

El uso de esta técnica ha permitido llevar a cabo la construcción del nuevo faro de Valencia, cuya estructura está compuesta íntegramente por materiales compuestos desarrollados en el Centro de I+D+i de ACCIONA Infraestructuras. El faro es también innovador por su autosuficiencia energética gracias a la instalación de diez paneles solares en su estructura y un aerogenerador de eje vertical.

Mediante el empleo de materiales compuestos en la construcción del faro, se ha contribuido a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en el proceso constructivo con un menor uso de recursos y un transporte más ligero.

Además, se ha prolongado la vida útil de la infraestructura ya que a estos materiales les afecta poco la corrosión producida por las condiciones climáticas de la zona.

### MULTAS Y SANCIONES AMBIENTALES

Durante 2015, se han tenido las siguientes multas y sanciones de carácter medioambiental:

#### Número y cuantía de las sanciones relacionadas con el medio ambiente, tramitadas en 2015

	Nº de sanciones tramitadas	Nº de sanciones abiertas	Nº de sanciones cerradas	Importe de las sanciones (€)
Agua	6	5	1	294
Energía	16	9	6	12.700
Construcción	35	29	7	13.329
Servicios	0	0	0	0
Trasmediterranea	1	0	1	0
Hijos de Antonio Barceló	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>43</b>	<b>15</b>	<b>26.323</b>

Entre el importe total de las sanciones cerradas en 2015 se encuentran dos superiores a 5.000€, cuyas cuantías fueron de: 12.600€ (ACCIONA Energía) y 7.628€ (ACCIONA Construcción).