

dimensión ambiental

a. huella climática

b. eficiencia en los procesos y
excelencia en la gestión

huella climática

principales hitos del año

- Desarrollo del Plan de Cambio Climático, incluido en el marco del Plan Estratégico 2010-2013.
- Puesta en marcha de Alvarado I, la primera planta termosolar de ACCIONA en España.
- Registro del proyecto de Mecanismo de Desarrollo Limpio Yeong Yang, en Corea.
- Registro del proyecto eólico de Red Hills bajo el Voluntary Carbon Standard.

retos 2010

- Avanzar en los objetivos establecidos en el Plan de Cambio Climático.
- Liderazgo del proyecto MARINA, para la integración de diferentes energías renovables en una misma plataforma marina.
- Tramitación de tres nuevos proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio en México.
- Creación de un Grupo de Mejora de Eficiencia Energética en ACCIONA Trasmediterranea para la elaboración de un Plan de Eficiencia Energética tipo en un ferry convencional.

El compromiso de ACCIONA

Los riesgos socioeconómicos derivados del cambio climático son un reto ante el que ACCIONA está actuando de manera efectiva y comprometida. La Compañía es pionera en transformar los riesgos que plantea este desafío global en oportunidades de éxito y elementos distintivos de sus negocios.

El desarrollo de las actividades de ACCIONA se basa en una cartera de negocios innovadores bajos en carbono, con unas políticas de crecimiento sólidas y comprometidas. ACCIONA apuesta por modelos de negocio capaces de adelantarse a las tendencias del mercado

y a las expectativas sociales, respondiendo a las demandas mundiales de energía, infraestructuras y agua, con la sostenibilidad como punto de orientación.

En 2009 continuó vigente la estrategia climática de ACCIONA, que se reforzó con el Plan de Cambio Climático, incluido en el Plan Estratégico de Negocio 2010-2013. Gracias a estos planteamientos, ACCIONA ha conseguido en los últimos cuatro años reducir notablemente su huella climática.

La estrategia climática de ACCIONA se desarrolla en torno a los siguientes ejes:

- Seguimiento y control de las emisiones generadas y evitadas.
- Reducción de emisiones internas a través de las actuaciones de eficiencia energética.
- Seguimiento y desarrollo de oportunidades en productos y servicios (innovación y nuevos mercados).
- Aprovechamiento de los mecanismos y mercados de carbono en el desarrollo internacional, como los proyectos desarrollados en el marco del Protocolo de Kioto.
- Concienciación, participación e impulso del debate social en relación con el cambio climático.

El Plan Estratégico 2010-2013 plantea una reducción ambiciosa de la huella de carbono en sus actividades

Objetivos y metas en Cambio Climático

El Plan Estratégico 2010-2013 incluye entre sus objetivos, a través de la puesta en marcha de un Plan de Cambio Climático, una reducción ambiciosa de la huella de carbono de sus actividades.

En particular, el objetivo del Plan de Cambio Climático es incrementar el balance neto positivo actual de 7,59 millones de toneladas a un balance positivo neto de 14,8 millones de toneladas en 2013, lo que implica:

- Reducir las emisiones generadas en un 10% durante el periodo 2010-2013 (desde 1,11 millones de toneladas a un millón de toneladas).
- Incrementar las emisiones evitadas en un 86% al final del periodo 2010-2013.

- Y, aumentar en un 100% nuestro balance neto de emisiones respecto a 2009.

El logro de estos objetivos significaría:

- Que para alcanzar el escenario mundial propuesto por la Agencia Internacional de la Energía de 450 ppm de concentración atmosférica para 2020, la contribución de ACCIONA alcanzará el 0,5% del total estimado para 2013.
- Que la contribución de ACCIONA a la consecución de los objetivos marcados por la Unión Europea para 2020 sería del 2,6% en 2013.
- Que la contribución de ACCIONA en el ámbito nacional a la consecución de ese mismo objetivo europeo sería de un 11,2% en 2013.

El compromiso de ACCIONA en la escena internacional

ACCIONA es consciente de que una buena manera de luchar contra el cambio climático es hacer públicos sus compromisos.

En este sentido, destaca la presencia de ACCIONA en la Cumbre sobre Cambio Climático celebrada en Copenhague en diciembre de 2009, en la que la Compañía apoyó la consecución de un acuerdo ambicioso, sólido y equitativo sobre cambio climático, como sustituto del Protocolo de Kioto.

En la cumbre, el Presidente de ACCIONA participó en un grupo de trabajo en las sesiones, organizadas por el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), con los máximos responsables de un numeroso grupo de compañías líderes en sostenibilidad, que tuvieron por objeto enriquecer la cumbre con la visión del sector privado.

En su intervención, el Presidente destacó numerosos factores clave para que las empresas puedan asumir la sostenibilidad y

la reducción de emisiones de GEI, como eje de su planificación y actuación estratégica, ejes que deben ser respaldados también por acuerdos políticos y su desarrollo en las correspondientes normativas nacionales.

Fue también en Copenhague donde ACCIONA lanzó la fase internacional de la campaña Re_, que pretende invitar a la sociedad a actuar conjuntamente y adoptar soluciones a los problemas actuales, como el cambio climático.

Más información: WBCSD www.wbcsd.org

Grupo de Trabajo de Cambio Climático y Energía de la Fundación Entorno-BCSD España

ACCIONA participa en esta plataforma multisectorial, en la que 21 empresas trabajan para identificar oportunidades empresariales ligadas a una economía baja en carbono. Las acciones del grupo de trabajo se estructuran en el análisis de la situación, en la comunicación de las prácticas empresariales más innovadoras y en la interlocución con las administraciones públicas. Todas ellas contribuyen a enriquecer el debate sobre la energía y el cambio climático en el contexto internacional, europeo y español y son un claro reflejo de la motivación y el compromiso de las empresas que integran esta plataforma. Este grupo de trabajo surgió en 2006 con objeto de:

- Realizar acciones de análisis e investigación en el ámbito de la sostenibilidad energética, la mitigación y la adaptación empresarial al cambio climático.

- Desarrollar un debate conjunto sobre cómo abordar la transición sostenible hacia una economía baja en carbono.
- Establecer canales de comunicación e interlocución con las Administraciones Públicas, la sociedad y otras partes interesadas.
- Contribuir, a través de la puesta en común de experiencias exitosas, *-learning by sharing-*, difundiendo entre el tejido empresarial español las mejores prácticas para la adaptación y mitigación de un problema global.

Este grupo de trabajo se enmarca en el que coordinada internacionalmente por el World Business Council for Sustainable Development, y contribuye a definir, a través de los análisis y debates realizados, la posición de la empresa española ante esta institución en los grandes debates mundiales sobre cambio climático y energía.

ACCIONA firma el Comunicado de Copenhague sobre el cambio climático

ACCIONA fue una de las compañías firmantes del Comunicado de Copenhague sobre cambio climático entregado a Ban Ki-Moon, Secretario General de la ONU, por los líderes de las empresas englobadas en The Corporate Leaders Group on Climate Change. El documento recoge las medidas concretas que este grupo de reflexión empresarial propone a los líderes políticos mundiales ante la cumbre de Copenhague, para la mitigación del cambio climático.

Acción CO₂. Compromiso empresarial para la reducción de emisiones

ACCIONA participó en el programa Acción CO₂, que constituye la primera iniciativa voluntaria multisectorial en la que compañías españolas establecen un objetivo de reducción de sus emisiones. La edición de 2009 contó con la participación de 18 compañías.

Esta publicación, en línea con la del año anterior, describe las actuaciones destacadas de las empresas participantes para

alcanzar los objetivos de reducción establecidos. Se trata de medidas de mitigación de emisiones en áreas de actividad no ligadas a los procesos productivos de las empresas. En esta publicación, la actuación destacada de ACCIONA ha sido el Plan de Eficiencia Ambiental: *Operación Efecto Mariposa*, cuyos objetivos son la optimización del consumo de energía y agua, y la minimización de la generación de residuos en sus centros de trabajo.

En **2009**
se han reducido las
emisiones un **13%**
respecto a 2008

Las emisiones de ACCIONA, un seguimiento detallado

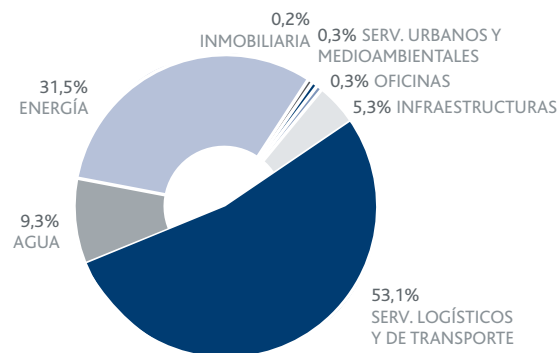
ACCIONA, en la realización de sus actividades y el desarrollo de sus proyectos consume energía de forma directa e indirecta, con la consiguiente emisión de GEI a la atmósfera.

energético total de 16.079 TJ. El volumen de emisiones de 2009 supone una reducción de un 13% respecto a 2008.

En 2009, ACCIONA continuó con la tendencia de reducción de emisiones de GEI iniciada en años anteriores. La generación total de emisiones ascendió a 1,11 millones de toneladas de CO₂, derivadas de un consumo

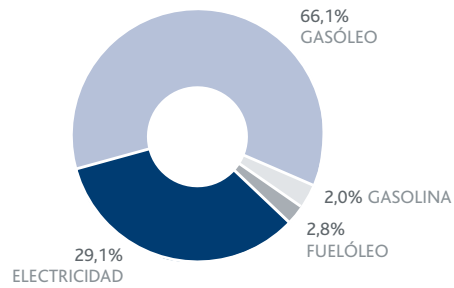
La línea de negocio que más contribuyó al total de emisiones fue Servicios Logísticos y de Transporte, con un 53,1% del total. Cabe destacar el esfuerzo realizado por esta división, que redujo en un 20% sus emisiones de CO₂ respecto al año anterior.

Emisiones CO₂ del Grupo por línea de negocio 2009



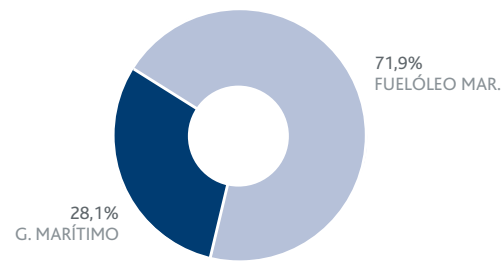
ACCIONA Infraestructuras

774 TJ EN 2009



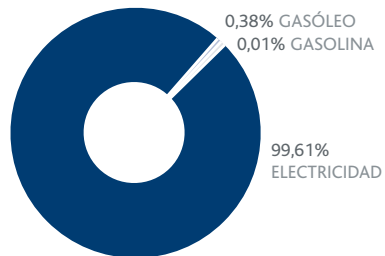
ACCIONA Servicios Logísticos y de Transporte

7.748 TJ EN 2009



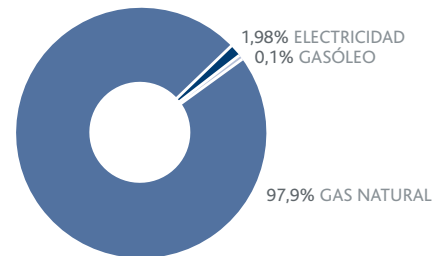
ACCIONA Agua

1.240 TJ EN 2009



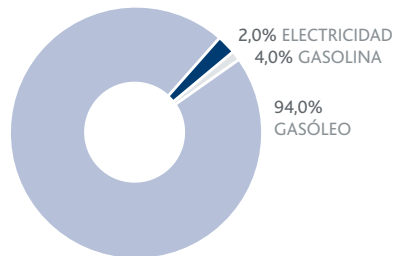
ACCIONA Energía

6.197 TJ EN 2009



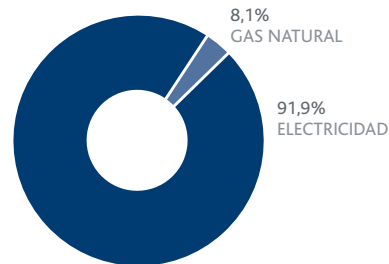
ACCIONA Servicios Urbanos y Medioambientales

39 TJ EN 2009



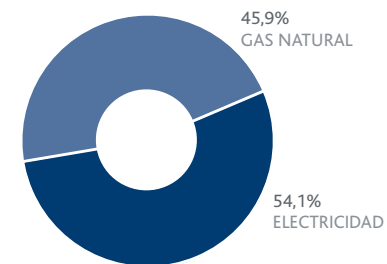
Oficinas de ACCIONA

46 TJ EN 2009



ACCIONA Inmobiliaria

31 TJ EN 2009



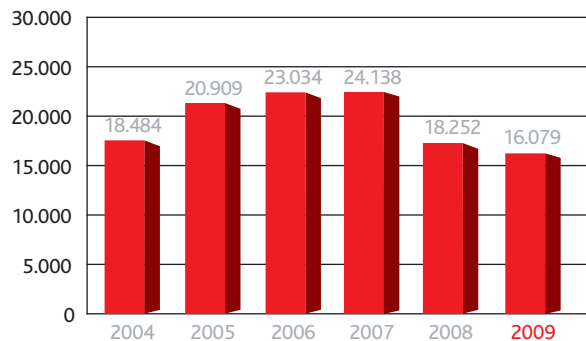
En relación con la intensidad energética y de carbono, la evolución se mantuvo positiva en 2009. Los índices de intensidad son calculados a partir de las ventas anuales de ACCIONA, que durante el pasado año registraron un descenso aproximado del 10%. Por su parte, se redujeron aún más el consumo energético y las emisiones de GEI, en un orden del 12%, por lo que los índices de intensidad energética y de carbono mejoraron con respecto al año anterior. En 2009, la intensidad energética disminuyó un 45,8% con respecto a la de 2004, mientras que la intensidad de carbono, registró una reducción del 44,5%.

La mejora de estos índices por quinto año consecutivo es el resultado del esfuerzo realizado por todas las divisiones de ACCIONA para cumplir los compromisos establecidos en las políticas de eficiencia energética emprendidas. En los próximos años ACCIONA pretende, mediante su Plan de Eficiencia Ambiental 2010–2013, seguir mejorando estos significativos índices.

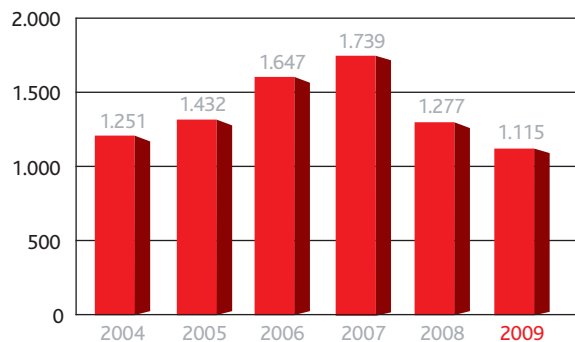
Estos positivos resultados se ven reforzados por el hecho de que el alcance de la recopilación de datos para realizar el cálculo de emisiones de GEI ha incluido nuevas

instalaciones no contabilizadas en años anteriores. También por el mayor número de desaladoras de ACCIONA Agua, de parques eólicos de ámbito internacional, de obras internacionales de ACCIONA Infraestructuras y de las oficinas principales en las que ACCIONA desarrolla su actividad. Esta ampliación del alcance ha supuesto un aumento de la contabilización de consumo energético y emisiones de aproximadamente un 4%.

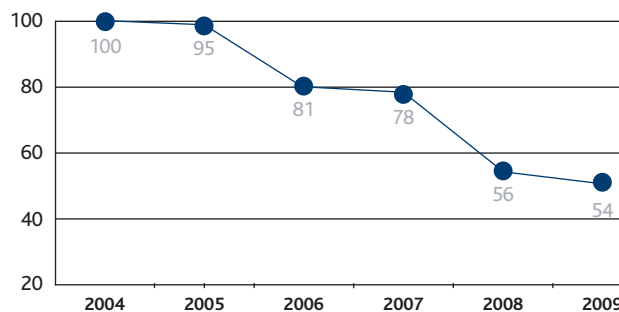
Evolución del consumo de energía TJ



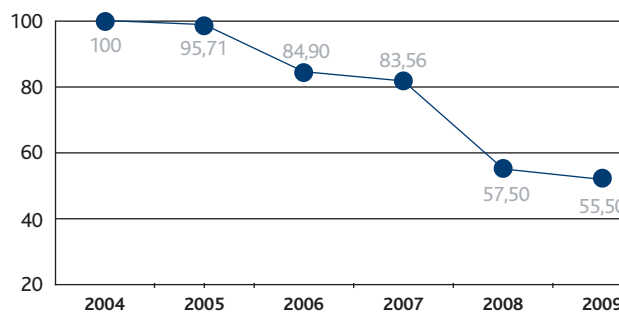
Evolución de emisiones de CO₂ (miles de tCO₂)



Índice de intensidad energética (TJ/€ facturación)



Índice de intensidad de carbono (tCO₂/€ facturación)



Por quinto año consecutivo se han mejorado significativamente los índices de intensidad energética y de carbono



En **2009**,
 ACCIONA incrementó
 en un **27%** el volumen de
 emisiones de CO₂ evitadas
 por sus productos y servicios

Negocios que evitan emisiones

ACCIONA desarrolla su actividad bajo modelos de negocio sostenibles que impulsan proyectos innovadores y bajos en carbono que contribuyen a la mitigación del cambio climático. Estos proyectos reflejan el espíritu pionero de ACCIONA y constituyen la base de negocios modernos, rentables y competitivos.

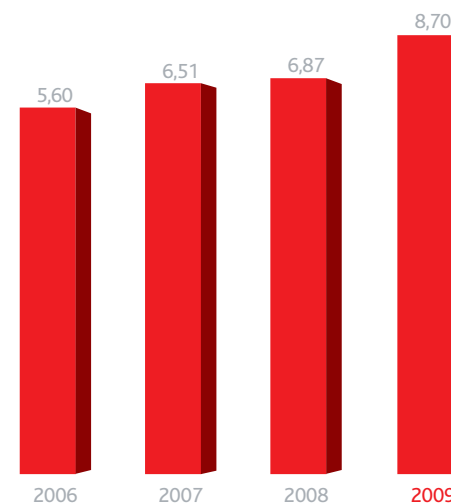
Las divisiones de ACCIONA han ampliado su cartera de proyectos fundamentados en soluciones sostenibles, basadas en la generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, la producción de biocombustibles, negocios asociados al transporte sostenible y la eficiencia en la edificación.

EMISIONES EVITADAS EN 2009

En 2009, ACCIONA incrementó, por cuarto año consecutivo, el volumen de emisiones de CO₂ evitadas por sus productos y servicios. En 2009, la emisión bruta evitada ascendió a 8.696.601 toneladas CO₂, lo que supone 1.824.015 toneladas más que en 2008.

ACTIVIDAD	TCO ₂ EVITADAS
COGENERACIÓN	175.540
ELECTRICIDAD RENOVABLE	7.843.530
FABRICACIÓN DE AEROGENERADORES	111.616
TRANSPORTE: CAMBIO MODAL	45.475
BIOCOMBUSTIBLES	399.024
RESIDUOS	120.518
EDIFICACIÓN ECOEFICIENTE	898
TOTAL	8.696.601

Emisiones evitadas (millones de toneladas CO₂)



GENERACIÓN ELÉCTRICA SOSTENIBLE

ACCIONA, a través de su división de Energía, asume como misión demostrar la viabilidad técnica y económica de un nuevo modelo energético innovador y sostenible. La generación eléctrica de ACCIONA está basada en el empleo de energías renovables y de sistemas de generación más eficientes, como la cogeneración.

ACCIONA cuenta con presencia en diferentes tecnologías renovables, donde, aparte de ser uno de los mayores promotores y operadores eólicos del mundo, desarrolla otras tecnologías como la hidráulica, la solar termoeléctrica, solar fotovoltaica y biomasa.

En 2009, ACCIONA incrementó la potencia instalada a través de la adquisición a Endesa de un total de 2.079 MW, de los cuales 1.227 MW correspondieron a generación eólica, y 852 MW a generación hidráulica.

Asimismo, ACCIONA instaló en 2009 un total de 488 nuevos MW, un incremento del 10% si no se tienen en cuenta las adquisiciones a Endesa. La capacidad instalada de ACCIONA a finales de 2009 se situó en 7.437 MW, gracias a los que se produjeron un total de 13.569 GWh, un 40,5% más que el año anterior.

Según datos de la Asociación Empresarial Eólica, ACCIONA fue la compañía que más potencia eólica instaló en España en 2009. Además, la compañía continuó fortaleciendo su presencia internacional, ya que el 36% de la capacidad instalada de ACCIONA se encuentra fuera de España.

Por otro lado, ACCIONA inauguró en 2009 su primera planta termosolar en España, la planta de Alvarado I. Cuenta, además, con otras dos plantas termosolares en construcción y varios proyectos en distintas fases de tramitación.

ACCIONA fue la compañía que más potencia eólica instaló en España en 2009

POTENCIA INSTALADA POR ACCIONA ENERGÍA A 31.12.2009 (MW)	
EÓLICA	6.230
HIDRÁULICA	911
BIOMASA	33
SOLAR TERMOELÉCTRICA	114
SOLAR FOTOVOLTAICA	49
COGENERACIÓN	100
TOTAL	7.437

ACCIONA apuesta por la innovación

Las actividades de I+D+i de ACCIONA Energía se orientan al desarrollo de procesos y soluciones tecnológicas que permitan ofrecer productos competitivos adaptados al logro de modelos energéticos sostenibles. En el ámbito del suministro energético, la apuesta de ACCIONA por las tecnologías renovables es clara. Existen varias líneas de investigación abiertas, desde el hidrógeno a los biocombustibles, hasta tecnologías solares o eólicas, tanto terrestres como marinas.

Uno de los retos en I+D+i más ambiciosos de ACCIONA Energía es el liderazgo del consorcio europeo de investigación, MARINA (Marine Renewable Integrated Application Platform).

El objetivo del proyecto MARINA es establecer las bases tecnológicas que hagan viable y competitiva la integración, en una misma plataforma marina en aguas profundas, de diversas energías renovables capaces de aprovechar el viento, las olas, las mareas y las corrientes. El tipo referencial de instalación serían parques de más de 1.000 MW de potencia.

Inauguración de Alvarado I, la primera planta termosolar de ACCIONA en España


ACCIONA inauguró en Alvarado (Badajoz), su primera planta termosolar en España, de 50 MW de potencia. Ha supuesto una inversión de 236 millones de euros, y generará electricidad suficiente para abastecer 28.000 hogares. A su vez, evitará la emisión de 55.998 toneladas de CO₂ al año

La central termosolar Alvarado I se extiende en una superficie de 130 hectáreas, equivalente a unos 170 campos de fútbol. Dispone de 184.320 espejos dispuestos en hileras y 768 colectores solares que ocupan una longitud total de casi 74 kilómetros.

ACCIONA cuenta desde 2007 con una central operativa en el desierto de Nevada (EE.UU.) con la misma tecnología de cilindros parabólicos que las que está ejecutando en España.

Una de las ventajas de las plantas termosolares es que su producción máxima se registra en las horas centrales del día, justo cuando la demanda de aire acondicionado de ciudades próximas es mayor. Contribuyen, por tanto, a cubrir la demanda en los momentos más necesarios.

Con
250,5 MW
de potencia total, el
parque eólico Eurus
(Oxaca) es el mayor
en América Latina



ACCIONA finaliza en México el montaje del mayor parque eólico de América Latina

El parque eólico Eurus, desarrollado por ACCIONA Energía y Cemex, consta de 167 aerogeneradores de tecnología ACCIONA Windpower de 1,5 MW cada uno, y ha supuesto una inversión de 550 millones de dólares.

Con 250,5 MW de potencia total, el parque, ubicado en Oaxaca, es el mayor de América Latina y el de mayor potencia construido por ACCIONA en el mundo. En el momento de su registro, era también

el segundo parque eólico en reducción de emisiones registrado ante Naciones Unidas bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio, al amparo del Protocolo de Kioto.

La energía que genera el parque Eurus es equivalente al consumo de una población de 500.000 habitantes, y permitirá evitar la emisión de alrededor de 600.000 toneladas de CO₂ por año, es decir, alrededor del 25% de las emisiones totales generadas por una población como la citada.

ACCIONA culmina la puesta en marcha en Australia de un parque eólico de 192 MW

Localizado en el estado de Victoria (Waubra), el parque tiene una potencia de 192 MW y ha supuesto una inversión de 270 millones de euros. Está integrado por 128 aerogeneradores de tecnología ACCIONA Windpower.

Generará energía limpia equivalente al consumo de 140.000 hogares australianos, evitando la emisión a la atmósfera de 635.000 toneladas de CO₂ al año.

El contador de emisiones evitadas

Desarrollado con el doble objetivo de incrementar la transparencia y concienciación social sobre la importancia de las energías renovables en la mitigación del cambio climático, el contador de emisiones evitadas de ACCIONA cumplió tres años en 2009.

Semanalmente, el contador de emisiones informa desde la página web de las emisiones de CO₂ evitadas gracias a la generación renovable de ACCIONA.

Los datos expresados por el contador proceden del Centro de Control Interno de ACCIONA, y los factores de emisión empleados proceden de fuentes contrastables en el ámbito internacional.

NUEVAS SOLUCIONES PARA EL TRANSPORTE SOSTENIBLE

El sector del transporte es una de las principales fuentes de emisión de GEI.

ACCIONA trabaja intensamente en la búsqueda de soluciones para una movilidad ambientalmente sostenible y baja en carbono, que genere ventajas estratégicas y competitivas en los mercados en los que está presente.

El enfoque estratégico de ACCIONA en este campo se centra en dos líneas de actividad: la producción de biocombustibles y la búsqueda de soluciones alternativas al transporte por carretera.

LOS BIOCOMBUSTIBLES DE ACCIONA

ACCIONA ha puesto en marcha en 2009 una planta de biodiésel de 200.000 toneladas en el Puerto de Bilbao.

Esta planta, la segunda propiedad de la Compañía, produce biodiésel a partir de aceites vegetales de primer uso, soja, colza o palma, ya refinados.

Con la puesta en marcha de esta planta, la capacidad de producción de biodiésel de ACCIONA asciende a 270.000 toneladas de biodiésel y 26.000 toneladas de bioetanol.


Los aceites empleados para la fabricación de biodiésel provienen de plantas de colza, soja y palma. En ACCIONA el compromiso con la

producción sostenible de estas materias es una prioridad. Por ello, ACCIONA Energía demanda de sus suministradores un compromiso expreso de producción sostenible. En consecuencia, sólo compra soja a compañías que son miembros de la Roundtable on Responsible Soy (RTRS)¹, y aceite de palma a compañías que son miembros de la Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO)². Ambas organizaciones tienen como objetivo garantizar la producción sostenible de dichas materias primas. La colza que compra ACCIONA es de procedencia europea y, por tanto, sometida a todos los requerimientos ambientales y sociales de la UE.

¹ Roundtable on Responsible Soy (Asociación Internacional de Soja Responsable) <http://www.responsiblesoy.org>

² Roundtable on Sustainable Palm Oil <http://rspo.org>

La estrategia se centra en la innovación y la búsqueda de soluciones alternativas con bajo consumo energético



Producción de biodiésel a partir de microalgas de ACCIONA Biocombustibles

ACCIONA está trabajando en la construcción de una planta piloto de cultivo de microalgas para la producción de biodiésel. En concreto, está avanzando tanto en la definición y diseño de fotobiorreactores como en la selección y adaptación de microalgas adecuadas.

Con este proyecto, ACCIONA persigue potenciar el desarrollo de sistemas de cultivo de algas con fines bioenergéticos. El empleo de microalgas para la producción de biocombustibles tiene la ventaja de que éstas no son aptas para el consumo humano, por lo que no se incrementa la demanda de productos básicos para la alimentación, que derivarían en incrementos de precio inasumibles en determinadas zonas.

LAS AUTOPISTAS DEL MAR

ACCIONA sigue apostando por las rutas marítimas de corta distancia denominadas *Autopistas del Mar*, que conectan dos puntos a través del transporte intermodal mejorando así los costes de la cadena logística y reduciendo las emisiones de GEI derivadas del transporte por carretera.

Para una misma conexión la opción intermodal basada en la navegación a corta distancia es entre 2 y 2,5 veces menos contaminante que otros medios de transporte tradicionales, según el estudio de la Organización Marítima Internacional *Prevention of air pollution from ships*

(de abril de 2009) y a otros estudios realizados en el marco del European Climate Change, recogidos en el *Libro Blanco del Transporte*.

Durante 2009, ACCIONA contó con cuatro líneas marítimas de corta distancia que unen Agadir (Marruecos) con Barcelona, Barcelona con Cádiz y las Islas Canarias, Alicante con Cádiz y las Islas Canarias y Vigo con Saint – Nazaire (Francia). Se estima que estas líneas han permitido la retirada de las carreteras de un total de 37.144 camiones, 4.459 turismos, 1.239 autocares y vehículos especiales y 81.319 turismos de carga evitando la emisión de 45.475 tCO₂ a la atmósfera.

Eficiencia energética en ACCIONA Trasmediterranea

El Plan de Eficiencia Energética de ACCIONA Trasmediterranea, iniciado en 2008 para la reducción del consumo de combustible de los buques y sus emisiones, se ha ampliado con actividades como la vigilancia de rutas, la navegación a velocidad óptima de consumo, la conexión de algunos buques rápidos a la red eléctrica en la estancia en puerto o la sustitución progresiva de los gases refrigerantes puros, perjudiciales para la capa de ozono.

Asimismo, cabe destacar el cambio de las hélices convencionales con otras más eficientes, denominadas CLT, en el buque Sorolla, que suponen el ahorro del 8,47% en el consumo de combustible, y en las emisiones de CO₂ a la atmósfera.

La puesta en marcha de algunas de estas medidas ha permitido un ahorro de 2.672,4 toneladas de combustible, evitándose así la emisión de 8.310 toneladas de CO₂ a la atmósfera.

LA EDIFICACIÓN ECOEFICIENTE COMO MEDIO DE REDUCCIÓN DE EMISIONES

A través de los departamentos de I+D+i, ACCIONA avanza en la búsqueda y uso de nuevos materiales y tecnologías que permitan reducir la intensidad de consumo de materiales, el consumo energético, y por tanto, las emisiones de CO₂ en sus proyectos de desarrollo inmobiliarios.

Por un lado, ACCIONA Inmobiliaria basa su actividad en la realización de edificaciones que


incluyen tanto medidas técnicas de ahorro como soluciones innovadoras. Estas medidas integran en las edificaciones tecnologías renovables y parámetros de arquitectura bioclimática con el fin de adaptar los edificios a los aspectos climáticos y a los recursos disponibles cada lugar donde se emplazan.

Por otro lado, ACCIONA Instalaciones, a través de la instalación de tecnologías renovables en edificios, como la solar fotovoltaica y la solar térmica, ofrece soluciones energéticas para la edificación sostenible.

Con todo ello, en 2009 la reducción de emisiones derivadas de las actividades de construcción sostenible ascendió a 898 tCO₂.

Considerando todas las viviendas ecoeficientes entregadas hasta ahora por ACCIONA Inmobiliaria (328 en 2009), se evita la emisión a la atmósfera de 435 tCO₂ al año y se disminuye el consumo de agua en 48.892 m³.

ACCIONA Inmobiliaria realiza edificaciones que incluyen medidas técnicas de ahorro y soluciones innovadoras



**ACCIONA INSTALACIONES.
SOLUCIONES ECOEFICIENTES**

ACCIONA Instalaciones desarrolla su actividad en el campo de la eficiencia energética, a través del desarrollo, diseño, ingeniería e instalación de soluciones ecoeficientes en nuevos proyectos de edificación.

El objetivo principal de esta división es la integración de criterios de ecoeficiencia en el sector residencial y terciario, haciendo frente así a uno de los retos más relevantes a los que se enfrenta la actividad de edificación. Entre las principales actividades que llevan a cabo se encuentran el desarrollo de instalaciones de generación de energía, como la solar térmica o fotovoltaica, generación/cogeneración/trigeneración con biomasa, e instalaciones que aprovechan la energía geotérmica.

Los tres ejes prioritarios de actuación sobre los que se desarrollan los proyectos de ACCIONA Instalaciones son el ahorro en el diseño, la eficiencia energética y la generación renovable.



Con las tecnologías que tiene a su alcance, ACCIONA es capaz de diseñar y construir viviendas o barrios enteros cuyo balance neto de emisiones de CO₂ sea cero.

¿Qué es un edificio 'cero emisiones'?

Es un edificio en el que una vez realizado el balance anual de consumos de combustible/energía primaria total del edificio; se obtiene un balance neutro en términos de emisión de CO₂. Se alcanza por dos vías: consumiendo exclusivamente energía generada en instalaciones renovables que no emiten CO₂, o bien con una producción renovable que compense, en el balance anual, las emisiones generadas por la energía primaria consumida de otras fuentes no renovables. Dentro del consumo del edificio se incluyen todos los equipos instalados, tanto electrodomésticos en viviendas como equipos informáticos en oficinas.

Soluciones para conseguir certificación LEED Platinum

ACCIONA ha sido seleccionada para dar soporte en la modelización y mejora de la demanda térmica y los sistema de producción de la sede central y laboratorios de un importante grupo farmacéutico en Barcelona.

Este edificio tiene el objetivo de conseguir la calificación LEED Platinum.

El edificio está formado por dos cuerpos de 15 plantas de altura. En ellos se realiza un primer modelo de referencia, respecto al cual se realizarán las comparaciones con el modelo propuesto por la arquitectura.

Para generalizar los cálculos se realiza una zonificación térmica, agrupando las zonas del edificio con características de climatización similares. Según la zona climática se eligen unos parámetros de referencia para la construcción de los envolventes. A cada zona se le asocia una actividad, con un ratio de ventilación, temperaturas de consigna y nivel de

iluminación. Con ello se consigue una simulación de la demanda térmica sobre la que actuar optimizando los parámetros constructivos.

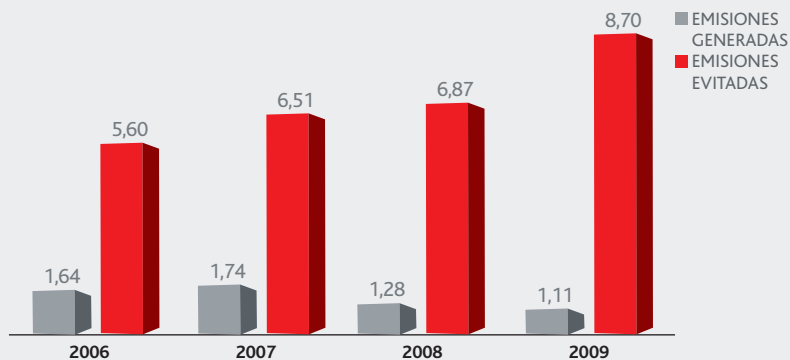
Además, los dos cuerpos del edificio están unidos por un atrio acristalado y diáfano que sirve de conexión interior entre los edificios. Este atrio, por sus características, ha sido simulado con técnicas CFD (Computational Fluid Dynamics) para analizar la temperatura, velocidad del aire y humedad en todos sus puntos, de cara a garantizar el confort en cualquier momento del año utilizando los retornos de climatización de los edificios que se expulsan por renovación. De ese modo el atrio no contribuye a la demanda térmica total produciendo un notable ahorro energético.

Por último, se incorporan sistemas de producción de frío y calor de última generación para conseguir la máxima eficiencia.

Evolución de la huella climática de ACCIONA

En 2009 y por tercer año consecutivo, la evolución de la huella climática de ACCIONA continúa siendo positiva. En 2009, la Compañía evitó la emisión neta a la atmósfera de 7,58 millones de toneladas de CO₂, un 35,5 % más que 2008 y un 91% más que en 2006. Los productos y servicios ofrecidos por ACCIONA en 2009 emitieron a la atmósfera un total de 1,11 millones de toneladas de CO₂, mientras que las emisiones evitadas fueron 8,70 millones de toneladas.

Evolución de la huella climática (millones tCO₂)



Por tercer año consecutivo, la evolución de la huella climática de ACCIONA continúa siendo positiva



Nuevos escenarios, nuevos negocios y modelos de gestión

El agua constituye un recurso limitado en la naturaleza, y su disponibilidad puede verse notablemente afectada por el fenómeno del cambio climático, que puede provocar una disminución de las aportaciones medias y cambios en la regularidad de estas aportaciones.

ACCIONA cuenta entre sus proyectos con acciones para reducir su consumo hídrico propio y con soluciones comerciales sostenibles para afrontar estos posibles cambios.

LA DESALINIZACIÓN PUEDE SER UNA SOLUCIÓN

En 2009, las desalinizadoras de ACCIONA desalaron un total de 112 Hm³ de agua marina para consumo humano, con un importante incremento de la actividad internacional.

El fuerte consumo energético asociado al proceso de desalinización hace de la búsqueda de soluciones más eficientes un desafío. Por ello, una de las líneas estratégicas de I+D+i está orientada a la optimización y mejora de la eficiencia en la desalinización y las opciones de aplicación de tecnologías

renovables, con el objetivo de reducir el consumo energético en las desalinizadoras.

Con este objetivo de reducción del consumo energético, se ha implantado la tecnología de ósmosis inversa en todas las desalinizadoras de ACCIONA, maximizando simultáneamente la recuperación de la energía empleada a través de avanzados Sistemas Recuperadores de Rendimiento (recuperadores de energía hidráulica que compensan los consumos). A su vez, algunas plantas desalinizadoras cuentan con autoproducción de energía a través de la implantación en las mismas de módulos de aprovechamiento de energía solar.

ACCIONA amplía una desalinizadora en Gran Canaria y reduce su consumo energético

Esta obra, que ha introducido mejoras medioambientales y energéticas sin necesidad de ampliar la superficie de la planta ya existente, no incrementará los costes de explotación.

La ampliación ha consistido en la construcción de tres nuevos sondeos para aumentar en un 50% la captación de agua de mar y suministrar así el caudal necesario para producir 5.000 m³ más al día. También se ha procedido a la instalación de un nuevo filtro de arena y del colector de los nuevos pozos de captación, así como la ampliación de los bastidores donde tiene

lugar el proceso de ósmosis inversa. Todas estas obras se han llevado a cabo sin necesidad de ampliar la obra civil de la instalación, lo que unido al ahorro energético del 21%, ha permitido que la financiación de la ampliación se realice sin incrementar el coste de explotación.

La planta, que comenzó a funcionar en 1995, abastece en la actualidad a los municipios de Arucas, Firgas, Moya y a la zona baja de Teror. En un futuro, está pensado que abastezca también a la zona de la capital de Gran Canaria más cercana al norte de la isla. Además de mejorar la

capacidad de suministro para el consumo, la ampliación ayudará a satisfacer la demanda creciente de agua de calidad para el cultivo del plátano en la zona de Arucas y parte baja de Moya.

En las condiciones más desfavorables, una vez que se alcance la edad máxima de uso de las membranas, se espera un consumo específico de energía en el proceso de ósmosis inversa de 2,6 kWh/m³ y un consumo medio de toda la planta de 3,84 kWh/m³ de agua tratada, lo que supone una reducción del consumo energético del 21%.

En **2009**,
ACCIONA gestionó
en sus plantas
depuradoras 87 Hm³
de aguas residuales
para su reutilización
agrícola y municipal



NUEVAS TECNOLOGÍAS DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

En 2009, ACCIONA Agua gestionó en sus plantas depuradoras 87 hm³ de aguas residuales con tratamiento terciario para la reutilización de las mismas para usos agrícolas o municipales.

En el centro de I+D+i de ACCIONA Agua ubicado en Barcelona, se sigue trabajando en nuevas tecnologías que ofrezcan soluciones punteras para resolver el problema del agua. Entre otras, destacan los últimos desarrollos de una nueva generación de membranas de ultrafiltración y microfiltración más productivas y menos costosas, que ofrecen varias ventajas sobre los procesos convencionales utilizados, entre los que se incluyen una mayor fiabilidad y compactidad y, sobre todo, una mejor calidad del agua tratada.

Mercados de carbono, una oportunidad para luchar contra el cambio climático

Aunque las emisiones de gases de efecto invernadero tienen un origen local, la alteración que provocan en la atmósfera tiene un carácter global. El cambio climático es, por tanto, un problema para el cual es necesario buscar soluciones globales encaminadas a estabilizar los niveles de concentración de gases de efecto invernadero.

Entre las políticas e instrumentos que se han desarrollado para luchar contra el cambio climático se encuentran los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL). Estos proyectos están enmarcados en los mecanismos de flexibilidad establecidos por el Protocolo de Kioto, diseñados para facilitar a los países con obligaciones en materia de reducción de emisiones el cumplimiento de sus objetivos y al mismo tiempo facilitar la transferencia

de tecnologías limpias a países en desarrollo que de otro modo no tendrían acceso a ellas.

Para que un proyecto pueda ser considerado como MDL, su aportación al desarrollo sostenible debe estar suficientemente demostrada y su contribución al progreso ambiental y social debe ser intachable. Asimismo, deben cumplir escrupulosamente la legalidad vigente en cada país, realizándose los correspondientes procesos de información pública.

De manera adicional al mercado de carbono, y como respuesta a las necesidades planteadas por empresas u organizaciones sin obligaciones de reducción, existen los denominados mercados voluntarios de carbono. El mercado de créditos voluntarios de

carbono está experimentando una importante expansión en el marco de la conciencia internacional sobre la necesidad de hacer frente al cambio climático. Existen diferentes estándares voluntarios que certifican la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de los proyectos registrados, siendo el Voluntary Carbon Standard (VCS) uno de los más reputados.

La generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables es de importancia crucial en la mitigación del cambio climático. Por ello, la Compañía participa activamente en los esquemas diseñados que reconocen esta aportación con la generación de créditos de reducción de emisiones. En este sentido, destacan los siguientes hechos:

- Registro de proyectos eólicos en México, India y Corea bajo el marco Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). En la actualidad estos proyectos ya generan reducciones de emisión certificadas (CERs), habiendo sido emitidas las primeras certificaciones en India.
- Elección de las CERs procedentes del parque eólico de ACCIONA en Karnataka, India, para la neutralización de las emisiones generadas por Carbon Expo, la mayor feria profesional del mundo en materia de cambio climático. Las 148 toneladas de CO₂ necesarias están inscritas en el registro APX del Voluntary Carbon Standard (VCS).
- Registro del primer parque eólico en EE.UU. bajo el Voluntary Carbon Standard (VCS).
- Posibilidad de comercializar las reducciones de emisión generadas por la actividad eólica de ACCIONA en Alberta (Canadá), dentro del esquema de obligaciones que ha diseñado esta provincia canadiense.

ACCIONA registra el primer parque eólico en EE.UU. bajo el Voluntary Carbon Standard (VCS)

ACCIONA ha sido la primera compañía en validar y registrar un parque eólico instalado en Estados Unidos bajo los requisitos del estándar VCS, que permite la venta de créditos de carbono a entidades o personas que desean compensar sus emisiones de forma voluntaria. La operación permitirá a ACCIONA complementar los ingresos por venta de energía asociados a esta instalación eólica.

El parque eólico de Red Hills, de 123 MW de potencia e integrado por aerogeneradores ACCIONA Windpower, es el primer proyecto eólico promovido e instalado íntegramente por ACCIONA en el estado de Oklahoma y evitará la emisión de aproximadamente 249.000 toneladas de CO₂ al año.

El proyecto VCS ha sido validado por un tercero independiente y registrado en el VCS Carbon Registry de la compañía APX, que proporciona a los operadores del mercado de carbono un sistema de verificación, seguimiento y comercialización de créditos de carbono en todo el mundo.

Otras emisiones

La Directiva 96/61/CE de Prevención y Control Integrados de la Contaminación (IPPC) y la Ley 16/2002 que incorpora dicha Directiva al ordenamiento jurídico español, con el objetivo de evitar, reducir y controlar la contaminación, establece que ciertas instalaciones industriales deben dar información de sus emisiones al Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR).

Dentro de estas instalaciones obligadas por la IPPC a la medición y publicación de sus emisiones, se encuentran algunas plantas de cogeneración y una planta de biomasa de ACCIONA Energía. Las emisiones de NO_x y SO_x de estas plantas son las siguientes:

EMISIÓN DE NO _x Y SO _x								
	PLANTA BIOMASA SANGÜESA (KG/AÑO)		PLANTA COGENERACIÓN ÁLABE-MENGÍBAR, A.I.E. (JAÉN) (KG/AÑO)		PLANTA COGENERACIÓN COMPAÑÍA ENERGÉTICA TALOSA (SORIA) (KG/AÑO)		PLANTA COGENERACIÓN COMPAÑÍA ENERGÉTICA PARA EL TABLERO (COMETA S.A.) CUENCA (KG/AÑO)	
	NO _x	SO _x	NO _x	SO _x	NO _x	SO _x	NO _x	SO _x
2009	117.264	7.043	440.221	7.780	270.014	7.825	257.299	4.713
2008	219.761	15.203	310.929	7.750	264.385	7.500	311.042	10.750

Asimismo, ACCIONA Trasmediterranea realiza controles periódicos de las emisiones de SO_x y NO_x de todos sus barcos.

dimensión ambiental

a. huella climática

b. eficiencia en los procesos y
excelencia en la gestión

eficiencia en los procesos y excelencia en la gestión

principales hitos del año

- Implantación del Plan Eficiencia Ambiental en centros de oficinas y primeros resultados positivos.
- Consolidación de los sistemas de calidad y gestión ambiental certificados.
- Comienzo del proceso de revisión y actualización del esquema normativo de ACCIONA con enfoque integrador.
- Creación y consolidación de grupos de mejora como herramienta de gestión orientada a la excelencia y a la eficiencia ambiental.

retos 2010

- Implantación de la 2ª fase del Plan de Eficiencia Ambiental en centros productivos.
- Definición de un modelo propio de cálculo de huella ambiental, considerando energía, agua, residuos, biodiversidad y otros aspectos ambientales de forma integrada.
- Puesta en marcha del Plan de Gestión del Conocimiento como sistema orientado a facilitar la creación y transferencia de la información, contribuyendo a la mejora de los resultados de la actividad de la Compañía de forma eficiente y sostenible.

Proyectos eficientes y sostenibles


El compromiso de ACCIONA con la sostenibilidad pasa por ofrecer productos y servicios rentables que contribuyen al bienestar social con el menor uso posible de recursos naturales. Además de esta implicación en lo QUE se hace, hay una gran responsabilidad en CÓMO se hace.

El enfoque hacia la sostenibilidad hace que la excelencia y la eficiencia sean dos parámetros básicos de los sistemas de gestión de la Compañía, planeados siempre con una visión innovadora. Esta visión, innovadora en la gestión empresarial, permite gestionar con éxito factores

del entorno críticos para los negocios de la Compañía, como pueden ser los nuevos retos sociales, ambientales y de mercado.

El objetivo es encontrar la viabilidad económica de la alternativa con menor impacto ambiental y máxima eficiencia en los procesos. Este enfoque se sustenta en la fuerte inversión en innovación y en un modelo de negocio que considera la protección ambiental como un vector crítico de crecimiento.

Con respecto a la sostenibilidad, además de la implicación de ACCIONA en lo QUE se hace, hay una gran responsabilidad en CÓMO se hace



La nueva Dirección General de Innovación y Sostenibilidad reúne Regulación, Sostenibilidad, I+D+i y Procesos, Calidad y Medio Ambiente



Compromiso en la gestión de la excelencia y la sostenibilidad

El desempeño ambiental de la Compañía es una función que depende directamente del Presidente de ACCIONA, a través de la Dirección General de Innovación y Sostenibilidad. Esta dirección de nueva creación reúne las áreas de Regulación, Sostenibilidad, I+D+i y Procesos, Calidad y Medio Ambiente. A través de esta Dirección General, ACCIONA pretende encauzar sus esfuerzos en investigación, desarrollo e innovación, y la supervisión e

impulso de sus políticas de excelencia y de sostenibilidad corporativa.

Además, en cada una de las empresas de la Compañía existe una unidad encargada de desarrollar la función de gestión ambiental, con dependencia jerárquica de la división correspondiente, y dependencia funcional de la dirección corporativa de Procesos, Calidad y Medio Ambiente.

Declaración de la política de calidad y medio ambiente

El modelo de negocio de ACCIONA está fundamentado en la creación, promoción y gestión de infraestructuras, energía y servicios, con un enfoque de sostenibilidad que contribuye al bienestar social y al desarrollo sostenible.

Este enfoque se lleva a la práctica desde los valores fundamentales de responsabilidad social, respeto al medio ambiente, satisfacción por el trabajo bien hecho, espíritu de servicio, fundamento técnico, impulso de la innovación y cumplimiento de la legislación, y se concreta en los siguientes principios de actuación:

- Orientación hacia la **creación de valor y crecimiento económico** basado en la rentabilidad y el beneficio sostenido evitando costes provocados por trabajos defectuosos, retrasos, y en general toda actividad que no aporte valor añadido real.
- Eficiencia y excelencia en la gestión interna con la aplicación de un **sistema de gestión** integrando

los aspectos económicos, técnicos, ambientales y sociales, y en general, todos los que contribuyen a la sostenibilidad, basado en los procesos de cada empresa, con una orientación hacia la mejora continua de nuestros productos y servicios, dando prioridad a la planificación y prevención inicial para evitar correcciones posteriores.

- La consideración de los **aspectos ambientales** relacionados con nuestra actividad en todas las fases del desarrollo de la misma, desde el comienzo al final del ciclo, para minimizar el impacto que puedan provocar sobre el entorno, promoviendo en todo momento un uso racional de los recursos.
- El **seguimiento y control** de los procesos y actividades en base a indicadores, obteniendo información cuantificable que contribuya a poner en marcha actuaciones que mejoren nuestros productos, servicios y procesos de gestión
- El fomento del **trabajo en equipo y la participación de las personas**, en todos los niveles de la organización, en la planificación y desarrollo de las actividades, facilitando el

aprendizaje continuo, para tomar conciencia de la responsabilidad y compromiso personal con la calidad del propio trabajo.

- El cumplimiento de los requisitos del **cliente** para lograr su satisfacción, siendo capaces de captar sus necesidades y expectativas, transmitiendo la sensación de que somos más que proveedores, partícipes de un proyecto común, obrando en todo momento con profesionalidad, ética y transparencia.
- El compromiso de **cumplimiento de la normativa y legislación** aplicable.
- La colaboración con **proveedores**, creando relaciones basadas en la confianza, lealtad, transparencia, respeto mutuo y aportación recíproca, fomentando su implicación en aspectos ambientales, de calidad y de prevención de riesgos laborales en los procesos comunes.
- El **intercambio de conocimiento** y la búsqueda de **soluciones innovadoras** en procesos productivos y de gestión.

Excelencia en la gestión

La excelencia es para ACCIONA una variable esencial a considerar a la hora de definir sus modelos de crecimiento.

En este sentido, uno de los objetivos principales de ACCIONA es consolidar los sistemas de gestión aplicados a los procesos en línea con las más exigentes normas y estándares

internacionales. La aplicación de estos sistemas es verificada por entidades independientes con el fin de garantizar que la Compañía avanza en el camino de la excelencia.

% PRODUCCIÓN CERTIFICADA CALIDAD (ISO 9001)				
2009	2008	2007	2006	2005
82%*	85%	78%	76%	58%

% PRODUCCIÓN CERTIFICADA MEDIO AMBIENTE (ISO 14001)				
2009	2008	2007	2006	2005
79%*	80%	76%	76%	58%

* La disminución de producción certificada en 2009 es debida al considerable aumento de la cifra de negocio en el área internacional, especialmente en la división de ACCIONA Energía, que todavía no dispone de sistema certificado. ACCIONA trabaja intensamente en cada uno de los países dónde estamos operando para obtener la certificación. Se ha marcado un objetivo dentro del Plan Estratégico para que en 2013, el 100% de la actividad esté certificada bajo los estándares de la ISO 9001 e ISO 14001.

Conocer el grado de satisfacción de los clientes es necesario para buscar las variables de éxito en los planes de crecimiento sostenible

NÚMERO DE AUDITORÍAS DE CALIDAD					
	2009	2008	2007	2006	2005
INTERNAS	402	512	518	405	305
EXTERNAS	29	36	38	62	54

AUDITORÍAS AMBIENTALES REALIZADAS					
	2009	2008	2007	2006	2005
INTERNAS	372	441	423	397	273
EXTERNAS	38	42	45	49	38

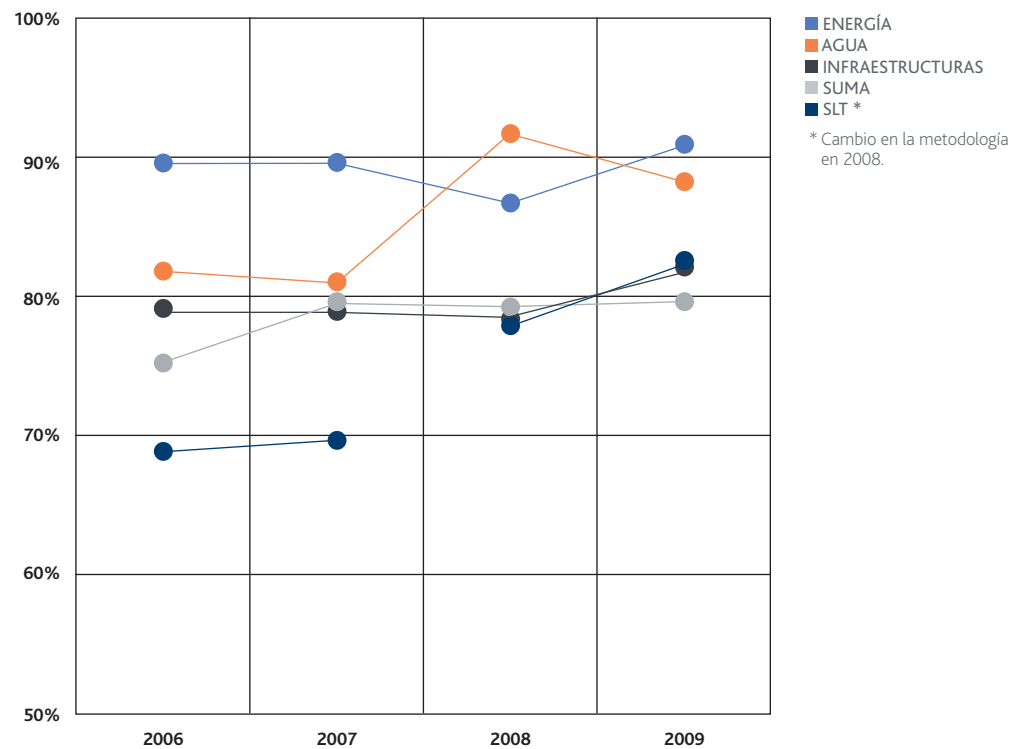
La excelencia en la gestión tiene un reflejo directo en la satisfacción y la confianza de los clientes de cualquier compañía. Para ACCIONA es crítico disponer de un conocimiento exhaustivo del grado de satisfacción de sus

clientes para buscar las variables de éxito en los planes de crecimiento sostenible de la Compañía. En este sentido, el hecho más destacable de 2009 es la mejora del índice de satisfacción en todas las líneas de negocio, con

excepción de ACCIONA Agua, aunque en este caso, si bien el grado de satisfacción de 2009 es menor que el 2008, la evolución desde 2006 tiene una tendencia ascendente, igual que en el resto de líneas de negocio.

La excelencia en la gestión tiene un reflejo directo en la satisfacción y la confianza de los **clientes**

Evolución de la satisfacción de los clientes



La satisfacción de los clientes de ACCIONA Trasmediterranea

En 2009 se incrementó en cinco puntos la satisfacción de los usuarios de las líneas de ACCIONA Trasmediterranea, hasta alcanzar un 82%. Asimismo, el volumen de reclamaciones recibidas descendió en 2009 un 40% respecto a 2008.

Las medidas puestas en marcha por ACCIONA para mejorar la calidad en el servicio prestado han influido, sin lugar a dudas, en este hecho.

El Plan de Mejora de la Puntualidad, ligado al plan de reducción de emisiones y consumo de combustible, implantado desde 2008, ha implicado un exigente nivel de cumplimiento de los horarios de salida. La puntualidad en los horas de salida es un factor crítico en la satisfacción de los clientes.

Asimismo, se han puesto en marcha planes de mejora continua en la calidad del servicio, apoyados en la formación continua del personal de tierra y flota, así como de la implantación de herramientas y sistemas para clientes y pasajeros.

Entre las actividades desarrolladas en 2009 que sin duda contribuyeron a la respuesta muy positiva de los clientes de ACCIONA Trasmediterranea, destacan las siguientes: cambios del sistema de carga, instalación de sistemas para que el cliente de carga pueda localizar su mercancía en todo momento, puesta en marcha del Centro de Servicios Compartidos para unificar la atención al cliente y la actualización continua de los procedimientos del Sistema de Gestión de Calidad.

Objetivos claros que articulan la excelencia y el desempeño ambiental

ACCIONA apuesta por actividades que sustentan modelos de desarrollo excelentes que no pongan en riesgo los recursos naturales y los límites ecológicos del entorno en el que se desarrollan las actividades.

El compromiso ambiental y con la excelencia de ACCIONA, incluido en el Plan Estratégico de Negocio 2010-2013, se articula en torno a tres ejes principales: Plan de Cambio Climático, Plan de Certificación Total y la Gestión del Conocimiento.

1. EL PLAN DE CAMBIO CLIMÁTICO

desarrollado bajo la premisa de impulsar el uso racional de la energía, del agua y el ahorro de recursos y de contribuir a la reducción global de las emisiones de gases de efecto invernadero en nuestro planeta, se despliega en tres grandes ámbitos:


- Definición e implantación de una metodología de evaluación de la huella ambiental de todas las actividades con alcance global en términos de energía, agua, residuos y biodiversidad, considerando no sólo su efecto directo, sino también su efecto indirecto, incluyendo en éste a los proveedores.
- Implantación de iniciativas encaminadas a la mejora de la eficiencia ambiental de la Compañía. En este sentido, en 2009 se encuentra vigente el Plan de Eficiencia

Ambiental en todos los centros de oficinas (2008-2011), que se ampliará desde 2010 hasta 2013 a los centros productivos, para conseguir en esa fecha:

- > Disminuir un 10% nuestras emisiones de CO₂.
- > Mejorar un 10% el ratio de eficiencia energética, y de consumo de agua en nuestras operaciones.
- > Aumentar los residuos separados con destino reciclaje y reutilización, y disminuir un 10% el volumen de residuos peligrosos generados.

- Mejorar el balance de emisiones de CO₂ a la atmósfera, el objetivo de ACCIONA en 2013 es incrementar en más del 80% las emisiones evitadas por la generación de energía renovable y en más del 100% el balance neto de emisiones.

Para 2013 se pretende que el 100% de las actividades estén certificadas por los estándares internacionales ISO 9001 y 14001



2. EL PLAN DE CERTIFICACIÓN TOTAL

ha sido desarrollado con el objetivo de que en 2013 el 100% de las actividades de la Compañía se encuentren certificadas bajo los estándares internacionales ISO 9001 e ISO 14001. En este mismo eje se plantea para el horizonte 2013 progresar en modelos de gestión más avanzados, como el basado en EFQM 2010.

3. LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

se desarrolla a través de un conjunto de políticas, iniciativas y acciones orientadas a la creación y transferencia de la información y el conocimiento, para contribuir a la mejora de resultados de forma sostenible. Durante 2009 se ha definido el modelo general de gestión de conocimiento, y se han identificado iniciativas y proyectos para poner en marcha en 2010-2013.

Los principales hitos a cumplir, en este área están relacionados con:

- La identificación del Conocimiento de ACCIONA y los expertos en cada área.
- El desarrollo de estrategias que pongan a disposición de las personas el conocimiento adquirido en la organización.
- El establecimiento de nuevas formas de colaboración entre las personas y los equipos de trabajo, dentro de un negocio, entre negocios o entre países.
- La puesta a disposición de las personas de nuevas herramientas que permitan la gestión de la información y documentación generada en cada proceso y con el objetivo adicional de lograr la oficina 'cero papeles'.

Objetivos de mejora por línea de negocio

ACCIONA Infraestructuras:

- Desarrollo e implantación de dos proyectos de mejora en la organización.
- Aplicación de un Plan de Eficiencia Ambiental, que se desarrollará de la siguiente forma:
 - > Desarrollo de un plan de eficiencia ambiental específico para obras.
 - > Cada obra debe conseguir de su cliente, en el plazo considerado para el objetivo, la aprobación de al menos una propuesta de mejora ambiental siempre que no afecte negativamente al resultado económico.
- Completar la implantación del sistema de gestión ISO 9001 e ISO 14001 en el ámbito internacional, en 2009-2010, para los siguientes países: Brasil, Chile, Canadá y México.

ACCIONA Agua

- Optimizar el consumo de energía eléctrica en las plantas.
- Reducir la concentración de nitrógeno en aguas de salida de las depuradoras.
- Disminuir la concentración media de los nitratos en el efluente.
- Mantener en la concentración diaria de SS totales del licor mixto del biológico.
- Reducir la concentración de boro del agua producto.

- Reducir la conductividad en el agua producto.
- Mejorar los parámetros de salida del agua tratada en relación al pliego, contrato o legislación aplicable.
- Reducir la generación de envases contaminados, trapos contaminados y aceites usados.
- Implantar metodología de mantenimiento predictivo.
- Optimizar o mejorar el rendimiento de las redes de abastecimiento.
- Reducir el consumo de papel e incrementar su reciclaje.
- Aumentar el porcentaje de reutilización de tierras excavadas.
- Implantar un plan de eficiencia ambiental aplicable a oficinas.

ACCIONA Energía

- Extender la herramienta de recopilación de información ambiental, Métrica, al ámbito internacional.
- Mejorar la gestión ambiental en oficinas, en línea con el Plan de Eficiencia Ambiental.
- Optimizar al máximo el *layout* de parques eólicos teniendo en cuenta los mapas de ruido.
- Evaluar el grado de impacto por colisiones de fauna voladora en los aerogeneradores.

- Evaluar el uso del espacio por la avifauna en el entorno de los parques eólicos.
- Reducir el consumo energético en ACCIONA Windpower en un 2% para cada tipo de consumo.
- Reducir en un 10% la generación de residuos peligrosos en ACCIONA Windpower.
- Análisis de la generación de residuo no peligroso de madera.
- Realizar la formación interna en Medio Ambiente al 100% del personal de oficinas y al 60% del personal de campo en ACCIONA Energía Solar
- Certificar el Sistema Integrado de Gestión para ACCIONA Energía Solar y adaptarlo para el desarrollo internacional.
- Evaluar la "huella ambiental" de las actividades de ACCIONA Solar.

ACCIONA Inmobiliaria

- Definir los procedimientos de gestión ambiental específicos de país en el área internacional, en al menos dos países: México y Polonia.
- Realizar un control y seguimiento exhaustivo de los objetivos marcados por el Plan de Eficiencia Ambiental corporativo.

- Incorporar nuevas medidas de sostenibilidad en México y Polonia.
- Realizar informes cuantitativos de los costes y amortizaciones de las medidas de sostenibilidad en las promociones realizadas.

ACCIONA Trasmediterranea

- Aplicar el sistema de gestión de calidad en las delegaciones de Tánger y Nador.
- Disminuir un 5% el consumo de combustible de los buques con respecto al primer semestre de 2008.
- Aplicar y poner en marcha el Plan de Eficiencia Ambiental corporativo entre los empleados de ACCIONA Trasmediterranea.
- Optimizar y mejorar la gestión de los residuos denominados Marpol I y Marpol V, así como otros residuos peligrosos procedentes de buques.
- Elaborar un estudio estadístico de los principales indicadores de ACCIONA Trasmediterranea a partir de datos recopilados en Métrica Ambiental.
- Ampliar el sistema de recogida selectiva a todos los buques que hacen escala en el puerto de Almería.

GRUPOS DE MEJORA

La necesidad de establecer los grupos de mejora derivó de la autoevaluación de los sistemas de gestión de la Compañía, desarrollada en 2007, con el fin de identificar e implantar actuaciones que permitieran el avance en la eficiencia en los procesos. Durante 2008 se planificaron varias actuaciones, consolidándose esta iniciativa en 2009, fijando objetivos de constitución de grupos tanto a nivel corporativo como en las líneas de negocio, con el fin de desarrollar proyectos de mejora de procesos de forma sistemática y continua en el tiempo.

La constitución de los grupos de mejora empezó con la sesión de formación "Facilitadores de Grupos de Mejora" desarrollada con el objetivo de promover la participación dinámica y proactiva de las personas que participan en cada uno de los proyectos. A esta formación asistieron 45 personas, la mayoría responsables y coordinadores de calidad y medio ambiente en las distintas divisiones.

Como resultado de estas actividades, ya se encuentran operativos grupos de mejora en: ACCIONA Infraestructuras, ACCIONA Agua y ACCIONA Energía.

Grupos de Mejora

ACCIONA ENERGÍA:

1. Definición y validación de especificaciones técnicas de control y seguimiento para la evaluación del estado de los proyectos.
2. Definición de las fichas de proceso e identificación de indicadores relevantes para evaluar el desempeño de los mismos.
3. Definición de los procesos relevantes de explotación de instalaciones de acuerdo a la nueva estructura organizativa.
4. Revisión de indicadores y selección de los más representativos para definir un cuadro de mando de explotación.
5. Análisis y resolución de problemas relevantes en explotación nacional para la identificación de buenas prácticas y su estandarización para su difusión e implantación en explotación internacional.
6. Identificar buenas prácticas de gestión en Calidad, Seguridad y Medio Ambiente para su implantación en todas las sociedades del grupo.

7. Asistir técnicamente a ACCIONA Energía North America para la definición, desarrollo e implantación de un Sistema de Gestión Integrado (calidad, seguridad y medio ambiente).
8. Revisión y mejora de una Guía Internacional incorporando todos los procesos de la organización.
9. Estudiar e implantar un nuevo método de uso de intranet orientado al cliente interno de los procedimientos e instrucción del sistema.

ACCIONA INFRAESTRUCTURAS:

1. Mejora de procesos de apoyo a obra.
2. Gestión documental y archivo de fin de obra.
3. Sistema para la recopilación de actuaciones interesantes para la gestión del conocimiento.

ACCIONA AGUA:

1. Metodología de resolución de problemas de forma práctica, aplicándola de forma experimental en el departamento de calidad y medio ambiente.

Certificación Gold LEED para el Royal Jubilee Hospital Patient Care Centre (Victoria, British Columbia, Canadá)

La certificación LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) es un sistema de calificación de edificios que fomenta la adopción de prácticas sostenibles. Es la herramienta de referencia para el diseño, construcción y mantenimiento de edificios ecológicos de alto rendimiento. La asignación de la certificación LEED se concede a aquellos edificios que satisfacen determinados criterios específicos, concediendo una determinada puntuación en función del cumplimiento de los criterios previamente establecidos, agrupados en seis categorías diferentes:

- Parcelas sostenibles: minimizar la pérdida de aguas pluviales, fomentar la combinación del uso del coche y bicicleta y aumentar la densidad urbana y espacios verdes.
- Eficiencia en el uso de agua: reducir el consumo de agua y minimizar o tratar las aguas residuales.
- Energía y atmósfera: reducir el consumo energético de los edificios, usar energías renovables y eliminar los productos que destruyen la capa de ozono.

- Materiales y recursos: reducir la generación de residuos en la construcción, reutilizar fachadas existentes, emplear materiales reciclados, usar materiales de construcción renovables y diseño y construcción de edificaciones más duraderas.

- Calidad ambiental interior: incorporar luz natural, usar materiales de baja emisión de contaminantes y establecer una eficiencia mínima de calidad del aire interior en los edificios, contribuyendo así al confort y al bienestar de los ocupantes.

- Proceso de innovación y diseño: exceder los requisitos establecidos para la certificación LEED e incorporar características ambientales no contempladas en otras áreas.

El ISL Health, consorcio liderado por ACCIONA, consiguió un contrato de concesión por 30 años del Hospital Royal Jubilee en Victoria (BC, Canadá), de 500 camas, que incluye el diseño, construcción y financiación del hospital, así como las tareas de mantenimiento del mismo.

Por requisito del cliente, el edificio debe conseguir la certificación LEED en su categoría GOLD, para la cual es necesario la consecución de 39 puntos. Actualmente, el proyecto, todavía en fase de construcción, ha obtenido 40 puntos y se espera que al final de la construcción se llegue a un número mayor de puntos.

Para la consecución de esta puntuación, en la fase de construcción se ha tenido en cuenta el uso de materiales procedentes de áreas próximas con el fin de reducir distancias de transporte de los mismos, potenciándose además la utilización de materiales reciclados y la separación y reutilización de residuos, con el fin de minimizar la cantidad de estos generados durante la construcción.

Asimismo, existen planes para el control de calidad del aire en el área de trabajo, así como de control de la sedimentación y erosión en los alrededores del proyecto.

Plan de Eficiencia Ambiental

El Plan de Eficiencia Ambiental es la herramienta principal a través de la cual se coordinan todas las iniciativas de mejora ambiental, con el objetivo de mejorar los ratios de eficiencia de la Compañía.

Para su desarrollo se han establecido objetivos a alcanzar para 2013. En su primera fase (2008-2011) se han establecido medidas de eficiencia principalmente en los edificios de oficinas de la Compañía. A partir de 2010 empezará la segunda fase (2010-2013) con medidas de eficiencia en todos los centros productivos tanto a nivel nacional como internacional.

Al lanzamiento del plan ha contribuido Métrica, la herramienta centralizada para la recopilación de datos ambientales que ha permitido hacer un seguimiento exhaustivo del cumplimiento de los objetivos establecidos, dando la posibilidad de realizar comparativas de eficiencia incluso a nivel mensual.


Los objetivos fijados en la primera fase de la implantación, que abarca todos los centros de oficinas de ACCIONA, son los siguientes:

Objetivos a alcanzar durante el período 2008-2011 en oficinas

ENERGÍA	AGUA	RESIDUOS
<ul style="list-style-type: none"> Mejorar un 10% el ratio de eficiencia energética. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar un 10% el ratio de eficiencia en consumo de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar el número de residuos reparados con destino reciclaje. Incrementar un 10% el volumen de papel destinado a reciclaje. Disminuir en un 10% el volumen de residuos peligrosos generados.

El Plan de Eficiencia Ambiental es la herramienta a través de la cual se coordinan todas las iniciativas de mejora ambiental

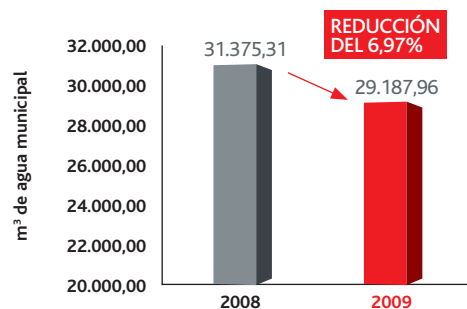
**Los objetivos fijados
para los residuos
producidos en oficinas
ya cuentan con
medidas específicas en
cada línea de negocio**



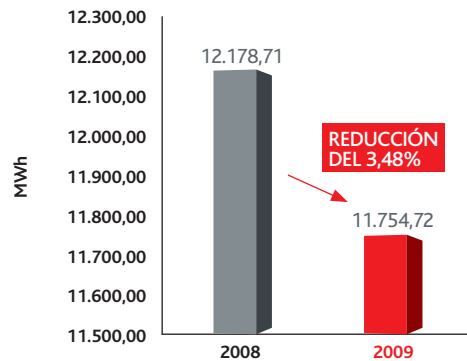
La implantación de las medidas para la mejora de la eficiencia se ha extendido a todas las oficinas, sin embargo, la recopilación de datos se ha realizado sólo en aquellas oficinas en las que ha sido posible realizar la medición de los consumos.

Son de destacar, para su contribución a los resultados obtenidos durante el año, las actividades de sensibilización de empleados, el compromiso de los equipos de mantenimiento de los edificios y la implicación del personal de servicios generales para adecuación de las instalaciones a los horarios de utilización.

Consumo de agua en oficinas (m³)



Consumo de electricidad en oficinas (MWh)



Los objetivos fijados para los residuos producidos en oficinas ya cuentan con medidas específicas para su aplicación en cada línea de negocio. Será durante 2010 cuando se recopilen de forma completa los datos y se pueda medir la eficacia de las mismas.


Reducir el CO₂ en los centros

Uno de los grandes objetivos ambientales para el 2010 será la puesta en marcha del Plan de Eficiencia en Centros Productivos. Para ello, la dirección corporativa de Procesos, Calidad y Medio Ambiente, junto con los responsables de Calidad y Medio Ambiente de los centros, están diseñando un plan específico para cada centro que define un conjunto de medidas a implementar. El plan incluirá la planificación, la previsión de reducciones de emisiones CO₂, el presupuesto estimado y el retorno de la inversión.

Los objetivos están alineados con los definidos en el plan estratégico, para lograr:

- Disminuir un 10% nuestras emisiones de CO₂.
- Mejorar un 10% el ratio de eficiencia energética y de consumo de agua en nuestras operaciones.
- Incrementar en más del 80% las emisiones evitadas de CO₂.
- Mejorar en un 100% el balance neto de emisiones.
- Aumentar los residuos separados con destino reciclaje y reutilización, y disminuir un 10% el volumen de residuos peligrosos generados.

Métrica permite realizar un *reporting* fiable, riguroso y flexible que permite definir acciones de mejora en todos los procesos



Mejorando el *reporting* ambiental: consolidación de Métrica

Desde su implantación en 2007, Métrica ha sido la herramienta corporativa de referencia para el seguimiento y control centralizado del desempeño ambiental de todas las actividades desarrolladas por ACCIONA.

Métrica permite realizar un *reporting* ambiental fiable, riguroso y flexible orientado a la identificación de anomalías, al establecimiento de objetivos y a la definición de acciones de mejora en todos los procesos de la Compañía.

El principal resultado obtenido con la implantación de Métrica ha sido la implicación de las personas en los centros productivos, tanto en la aplicación de la herramienta como en la identificación de mejoras para su funcionamiento.

Prueba de ello es el porcentaje de cobertura de los centros productivos de las líneas de negocio que han reportado su información ambiental a través de la herramienta, que en 2009 ha llegado al 96%. Este dato abarca los centros productivos de todas las líneas de negocio de ACCIONA.

El alcance de esta herramienta se ha visto ampliado con la incorporación de los centros de ACCIONA Instalaciones. Además, por primera vez, durante 2009 se han incorporado en Métrica todos los centros internacionales de ACCIONA Energía ampliando así el alcance internacional de la herramienta, ya iniciado el año anterior.

A nivel funcional en 2009 se ha conseguido flexibilizar el proceso de recopilación y elaboración de información estableciendo para ello una periodicidad mensual, acción necesaria para el seguimiento del Plan de Eficiencia Ambiental. Asimismo se han actualizado los campos de reporte de información, haciéndolos cada vez más adecuados a las particularidades de cada centro.

Sensibilización y formación ambiental

Para el cumplimiento de los objetivos ambientales es necesaria la implicación activa de todos los empleados de ACCIONA. Por ello, la Compañía busca alcanzar la máxima complicidad de sus empleados mediante el desarrollo de innovadores planes de formación continua. La formación impartida por ACCIONA se lleva a cabo tanto en las sedes centrales de cada una de las divisiones como en los puestos de trabajo de los empleados. En 2009 se impartieron un total de 6.368 horas de formación ambiental sólo en las oficinas centrales.

El mapa de riesgos de la Compañía contempla posibles impactos ambientales

Riesgos ambientales bajo control

Uno de los objetivos de los sistemas de gestión ambiental implantados en cada línea de negocio, es la identificación de los potenciales riesgos ambientales derivados de la actividad de la Compañía tanto en condiciones normales como de emergencia. El tratamiento de los riesgos ambientales se establece en cada línea de negocio dentro del marco de la política medioambiental corporativa y del sistema de gestión ambiental establecido. De esta forma, una vez identificados los riesgos ambientales, éstos son sometidos a un seguimiento periódico que evite posibles impactos.

Durante 2009, en el marco del mapa de riesgos de ACCIONA, se ha desarrollado un sistema de gestión de riesgos entre los que están contemplados los riesgos ambientales como "riesgos fortuitos". Además, el mapa de riesgos de la Compañía contempla los eventos ambientales con impacto en la imagen y las consecuencias económico-financieras, a lo que se añade la introducción en 2009 de un nuevo

criterio de valoración: impacto negativo sobre la Sostenibilidad y el Desarrollo.

En España, la Ley de Responsabilidad Medioambiental (Ley 26/2007) establece la necesidad de constituir, por parte de los operadores de determinadas actividades, y con las exenciones recogidas en la Ley, garantías financieras para hacer frente a la responsabilidad ambiental inherentes a dichas actividades.

Durante 2008, ACCIONA ya se adelantó a estas exigencias ambientales suscribiendo una póliza de seguro de Responsabilidad Ambiental con el fin de hacer frente a la responsabilidad ambiental inherente a determinadas actividades potencialmente peligrosas. Durante 2009 se ha mantenido la póliza de seguros ya contratada anteriormente, que asegura todas las actividades de la Compañía ante posibles situaciones de riesgo que pudieran materializarse.

Dado que la obligación de constituir garantías financieras se fija en función de la evaluación de los costes de reparación de posibles daños, en la ley se establece la posibilidad de utilizar diferentes herramientas para el análisis de riesgos ambientales y el cálculo de la garantía: Modelos de Informe de Riesgo Ambiental Tipo, Guías sectoriales y tablas de baremos. ACCIONA Infraestructuras, como miembro de la Comisión de Medio Ambiente de SEOPAN, colabora en el desarrollo de una de estas herramientas que facilite el cumplimiento en el sector de la construcción de los requisitos del Reglamento de desarrollo de la ley.

A su vez, las exigencias legales en materia ambiental son aplicadas en todos los centros de la Compañía y revisadas periódicamente, con el fin de comprobar su vigencia y el cumplimiento de todos los requisitos establecidos.

Gestión de riesgos ambientales, factor de éxito en la expansión internacional

La gestión de riesgos dentro del área Internacional de ACCIONA Infraestructuras es un proceso clave que se lleva a cabo en aquellos proyectos más relevantes, tanto en fase de licitación como en la propia ejecución del mismo.

Con esta actividad se establece un proceso riguroso de planteamiento y toma de decisiones, en base al análisis de riesgos y oportunidades, para llevar a cabo una gestión más preventiva y menos reactiva.

Se trata por tanto de un proceso en el que se identifican, analizan, evalúan y tratan todos los riesgos que puedan darse en el proyecto, cualquiera que sea su naturaleza.

En este proceso, los riesgos ambientales constituyen uno de los aspectos más importantes. Una vez realizada la fase de análisis y evaluación, se definen las estrategias oportunas para prevenir o mitigar los riesgos ambientales más significativos, realizando un seguimiento periódico de la eficacia de las acciones preventivas establecidas.

Participación en foros externos

ACCIONA colabora, desde sus distintas áreas de negocio, en diversos foros y grupos de trabajo externos, en los que se promueve el intercambio de experiencias y la búsqueda de soluciones innovadoras en la protección del entorno.

En este sentido, ACCIONA trata de compartir con la sociedad y con otras compañías sus principios de sostenibilidad y excelencia en relación con la protección del entorno. Entre los encuentros y grupos de trabajo en

los que ACCIONA participa activamente, destacan los siguientes:

- Fundación Entorno. Grupo de trabajo, energía y cambio climático. Proyecto Acción CO₂. Grupo de Trabajo de Construcción Sostenible.
- Comité de Calidad y Medio Ambiente de SEOPAN (Observatorio del sector de la construcción) y TECNIBERIA (Asociación Española de Empresas de Ingeniería, Consultoría y Servicios Tecnológicos).

- Club Excelencia en Gestión. Participación en el Foro de Excelencia y en el de Innovación.
- Asociación Española para la Calidad. Participación en los Comités de Construcción, Servicios y Medio Ambiente.
- Consejo Asesor para la certificación de empresas constructoras (AENOR).
- Comité AEN/CTN 198 "Sostenibilidad en la Construcción".

ACCIONA Inmobiliaria, criterios sostenibles reconocidos con la Medalla Europea en Polonia

ACCIONA Inmobiliaria ha sido galardonada con la Medalla Europea en Polonia por la integración en el entorno natural y los criterios ecoeficientes seguidos en la construcción de su promoción inmobiliaria en Lesne (Polonia). La Medalla Europea es concedida por el Bussines Center Club de Polonia con el patrocinio del Comité Económico-Social Europeo y la Oficina del Comité Polaco de Integración Europea. El residencial Lesne, situado junto al parque Fort Bemowo, en Varsovia, ha sido merecedor de la Medalla por su

arquitectura, perfectamente integrada en su entorno natural, y los criterios ecoeficientes con los que ha sido construido.

Se trata de una urbanización compuesta por 247 viviendas cuya construcción comenzó en el año 2007. Los criterios ecoeficientes considerados en su construcción permiten un importante ahorro de energía y agua y aportan un destacado beneficio para el medio ambiente y una disminución de costes para los propietarios.

Los criterios
ecoficientes ahorran
energía y agua,
aportan beneficios para
el medio ambiente y
disminuyen los costes



Incumplimientos y sanciones

En ACCIONA Infraestructuras se registraron en España durante el pasado año 25 expedientes sancionadores derivados de incidentes e incumplimientos ambientales. De éstos, 23 siguen en curso habiéndose cerrado dos de las sanciones mediante el pago de 6.010,13 euros. En lo que a la actividad internacional se refiere se inició en 2009 un expediente en Brasil por motivos de afección a la vegetación, que actualmente se encuentra en fase de alegaciones.

En ACCIONA Agua hubo tres nuevos expedientes durante 2009 derivados de la actividad desarrollada en España. Estos expedientes se deben fundamentalmente a vertidos fuera de parámetro. Todos ellos se encuentran en proceso de alegaciones.

ACCIONA Trasmediterranea registró cuatro expedientes, iniciados por la Capitanía Marítima de Almería y de Vigo por incumplimientos relacionados con la gestión de los residuos y mantenimiento insuficiente

de maquinaria. Estos expedientes se encuentran en proceso de alegaciones.

ACCIONA Energía recibió tres expedientes sancionadores en España y uno en Corea, este último por ocupación del dominio público hidráulico y por afecciones a la vegetación. Uno de ellos resolvió durante el año con la imposición de una sanción de 137.501,57 euros, mientras que el resto está en fase de alegaciones.

En el proyecto SILENV para reducir la contaminación acústica y vibraciones procedentes de buques

SILENV son las siglas de **Sh**ips oriented **I**nnovative **s**o**L**utions to **r**Educe **N**oise & **V**ibrations. Se trata de un proyecto cuyo objetivo final es la obtención de una **propuesta de "etiqueta verde"** que incluirá niveles recomendados de ruido y vibración, así como unas directrices de diseño asociadas.

El proyecto está participado por un consorcio de 15 empresas: DCNS (FR), Universidad de Génova (IT), TSI (ES), SSPA (SE), CETENA (IT), ACCIONA Trasmediterranea, Bureau Veritas (FR), CEHIPAR (ES), HTP – TUV (BG), INSEAN (IT), TNO (NL), University of Glasgow (UK), VTT (FI), UPC Universidad Politècnica de Catalunya (ES).

ACCIONA Trasmediterranea es la única naviera dentro del consorcio y actuará como "usuario final".

A través del análisis de datos experimentales de los principales tipos de buques se identificarán las fuentes más críticas de ruido y vibración. De este modo, se realizará un listado de las soluciones más innovadoras, evaluando cada una de ellas desde el punto de vista económico y técnico. Estas soluciones serán probadas y ajustadas virtualmente por modelos numéricos, lo que permitirá la mejora en los niveles de ruido y vibración.

El objetivo final es la obtención de una 'etiqueta verde' que incluya niveles recomendados de ruido y vibración



Los gastos ambientales realizados en ACCIONA en 2009 ascendieron a **8,7 millones de euros**

Gastos e inversiones ambientales

Los gastos ambientales realizados en ACCIONA en 2009 ascendieron a 8,7 millones de euros, y fueron necesarios para realizar las siguientes actividades:

- Pruebas, ensayos en laboratorio.
- Tratamiento de residuos inertes.
- Tratamiento y retirada de residuos peligrosos.
- Tratamiento de los vertidos a cauces fluviales.
- Gestión ambiental.
- Prevención de emisiones.
- Restauración paisajística ambiental.
- Aplicación de medidas correctoras.

GASTOS DE NATURALEZA AMBIENTAL (Miles de euros)

2009	2008	2007	2006
8.687	11.635	10.475	10.269

Asimismo, en 2009, las inversiones realizadas por las líneas de negocio de ACCIONA, con las que se incorporaron a su inmovilizado material o se introdujeron medidas de mejora en instalaciones y maquinaria destinadas específicamente a la protección y mejora del medio ambiente, sumaron un total de 3,3 millones de euros.

PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Un elemento clave dentro del desarrollo de actividades sostenibles es la conservación de la biodiversidad. Este término de biodiversidad incluye las especies y sus poblaciones así como los ecosistemas y sus componentes físicos.

ACCIONA tiene en cuenta la conservación y protección de la biodiversidad como criterio clave en la toma de decisiones, evaluando por anticipado el impacto medioambiental real y potencial de las nuevas actividades, productos y servicios, desde el momento de su diseño hasta el final de las mismas.

Por ello, el Plan de Cambio Climático, enmarcado en el Plan Estratégico de ACCIONA definido para 2010-2013, incluirá actividades y proyectos específicos relacionados con la

protección de la biodiversidad con el objetivo de prevenir y reducir al máximo las posibles afecciones a las especies y los ecosistemas, desde su consideración en el cálculo de la huella ambiental de nuestras actividades, hasta las medidas de eficiencia y gestión ambiental en las operaciones que se lleven a cabo.

Estas actividades y proyectos persiguen los siguientes principios:

- **Integración total** de la conservación de la biodiversidad en la estrategia de la Compañía, de forma que sea un elemento de toma de decisión a la hora de realizar proyectos en las diferentes líneas de actividad.

- **Aplicación** de un enfoque preventivo para minimizar los impactos en los nuevos proyectos sobre biodiversidad, en las fases de

implantación, operación y desmantelamiento, es decir, en todo el ciclo de vida; así como en las Evaluaciones de Impacto Ambiental.

- **Establecimiento** de indicadores y objetivos en materia de biodiversidad para su control, seguimiento e incluso auditoría.

- **Comunicación** de las actividades de la Compañía sobre biodiversidad encaminadas a una mayor educación y sensibilización en la materia.

- **Formación** del personal de la Compañía en materia de biodiversidad

- **Colaboración** en proyectos de investigación, conservación, educación y sensibilización con grupos de interés, Administraciones Públicas y otros grupos de interés.

Desarrollo e implantación de sistemas para el control y seguimiento de avifauna en parques eólicos

Durante 2009 se inició el desarrollo de una serie de experimentos en parques eólicos encaminados a analizar más intensamente las comunidades faunísticas afectadas y estudiar la posibilidad de introducir medidas para reducir los impactos de los aerogeneradores sobre éstas.

Entre otras, se están llevando a cabo las siguientes actuaciones:

- Seguimientos diarios en parques eólicos con presencia permanente de personal en campo para detectar riesgo de colisiones de aves y reducirlas con paradas puntuales de máquinas.
- Utilización de radar para control de migración de aves en el parque eólico de Eurus (México) y poder prever paradas puntuales que eviten colisiones.
- Experimentación con pintado de palas para mejorar la visibilidad por parte de las aves y reducir sus impactos
- Instalación de un sistema experimental de vídeo y sonido para ahuyentar las aves cerca de los aerogeneradores.
- Diseño experimental de un emisor de ultrasonidos que pudiera ahuyentar a murciélagos de los aerogeneradores.
- Instalación de detectores de murciélagos a altura de buje para conocer las especies y vuelos en la zona de riesgo.

Anexo: Desempeño ambiental. Indicadores

La gran diversidad de actividades que ACCIONA desarrolla hacen de ella una compañía de gran complejidad, con procesos y perfiles ambientales diferentes, y con mediciones adaptadas a cada una de las líneas de negocio que la componen.


En muchos casos, la cantidad de recursos utilizados o de residuos producidos no depende tanto de la gestión interna del propio centro o división sino de la naturaleza de la actividad, que determina la mayor o menor cantidad de éstos. Ejemplos claros son las obras, cuya tipología, medios o diseño, que no dependen de la gestión interna en la mayoría de los casos, determinan la utilización de recursos y la producción de residuos. También las plantas

de tratamiento de agua, en las que las características del agua bruta determinan la intensidad de los procesos a seguir, o los mantenimientos de infraestructuras, afectados por la zona y la climatología de cada uno, entre otros.

Para la homogeneización de los datos de desempeño, ACCIONA utiliza el ratio de la unidad de consumo dividido por la cifra de negocio en miles de euros.

El consumo de energía de ACCIONA y cada una de sus divisiones, es analizado específicamente en el capítulo de "Huella Climática" dentro de esta Memoria.

**La cantidad de recursos
utilizados o residuos
producidos no depende
tanto de la gestión interna
del centro como de la
naturaleza de la actividad**



Consumo de materiales

El consumo responsable de recursos y la gestión eficaz de los residuos son objetivos clave en ACCIONA. En su actividad, la Compañía consume recursos, principalmente materiales que se emplean en las diferentes divisiones de la Compañía.

Por este motivo, el desarrollo de servicios y productos ecoeficientes es uno de los vectores de desarrollo de la Compañía en todas sus actividades. Este concepto está presente de manera permanente en la innovación y el desarrollo de negocio de

ACCIONA, aportando valor a la Compañía en su conjunto. En este sentido, los ratios de eficiencia de consumo de materiales/valor económico principales han evolucionado en general de forma favorable en 2009.

ACCIONA INFRAESTRUCTURAS							
CONSUMO RECURSOS		2009		2008		2007	
		TOTAL INFRAESTRUCTURAS	EFICIENCIA	TOTAL INFRAESTRUCTURAS	EFICIENCIA	INFRAESTRUCTURAS ESPAÑA	EFICIENCIA
MADERA	kg	5.997.083	1,66	6.347.886	1,77	5.137.213	1,868
LUBRICANTES	kg	113.738	0,03	112.811	0,03	138.944	0,051
DESENCOFRANTES	litros	176.669	0,05	117.798	0,03	246.451	0,09
HORMIGONES Y MORTEROS	m ³	3.463.741	0,96	2.204.889	0,61	1.847.627	0,672
MADERA CERTIFICADA (FSC O SIMILARES)	t	328	0,0001	405	0,0001		
CEMENTO	t	381.980	0,11	190.451	0,05	142.558	0,052
ÁRIDOS Y ESCOLLERAS (NATURALES)	t	11.422.630	3,16	6.784.493	1,89		
ÁRIDOS PROCEDENTES DE RECICLADO	t	184.286	0,05	729.796	0,20	4.548.344	1,654
ACERO	t	237.693	0,07	443.588	0,12	192.895	0,07

2007 incluye sólo datos de la actividad nacional de ACCIONA Infraestructuras.

En 2008 se amplía el alcance con las obras de ACCIONA Infraestructuras internacional en Brasil, Gabón, Chile, México, Venezuela y Canadá.

En 2009 se cuenta también con los datos de Mostostal Warszawa (Polonia).

Ratio de eficiencia: unidad de consumo/cifra de negocio en miles de euros. Un menor valor del ratio indica mayor eficiencia en el uso del material.

ACCIONA MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS					
		2009		2008	
		CONSUMO	EFICIENCIA	CONSUMO	EFICIENCIA
HORMIGONES Y MORTEROS	m ³	1.832,39	0,06	2.153	0,083
PRODUCTOS FITOSANITARIOS	kg	2.320,52	0,08	2.778	0,107
PINTURAS	kg	4.638,43	0,16	3.557	0,136
LUBRICANTES	l	1.395,96	0,05	3.095	0,119
CONSUMIBLES DE LIMPIEZA QUÍMICOS	kg	919,50	0,03	1.120	0,043
CONSUMIBLES DE LIMPIEZA NO QUÍMICOS	kg	2.660,84	0,09	3.262	0,125

(*) No hay datos disponibles para 2007. A partir del 2008 se modifica el alcance de la certificación del sistema a todos los centros de conservación y se comienza a recopilar los datos.

Ratio de eficiencia: unidad de consumo / cifra de negocio en miles de euros.

ACCIONA INSTALACIONES			
		2009	
		CONSUMO	EFICIENCIA
PINTURAS	Kg	2.320	0,04
CABLEADO	Metros lineales	549.201	9,3
ACERO PARA ARMAR	t	5.129	0,09
ACERO ESTRUCTURAL	t	5.557	0,09
MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	Unidades	1.288	0,02

(*) 2008 no presenta datos. A partir de 2009 se modifica el alcance en la recopilación de datos y se incluye esta división. **Ratio de eficiencia:** unidad de consumo / cifra de negocio en miles de euros.

ACCIONA ENERGÍA							
		2009		2008		2007	
		CONSUMO	EFICIENCIA	CONSUMO	EFICIENCIA	CONSUMO	EFICIENCIA
BIOMASA (COGENERACIÓN Y BIOMASA)	t	147.871	0,12	120.143	0,07	116.400	0,106
METANOL (BIOCOMBUSTIBLES)	t	3.877	0,0031	788	0,0004	3.330	0,003
ACEITE VEGETAL (BIOCOMBUSTIBLES)	t	2.094	0,0017	6.006	0,003	30.928	0,028
ACERO	t	11.870	0,01	86.630	0,048	65.934	0,059
HIDRÓXIDO SÓDICO	l	118.610	0,10	126.872	0,07	94.903	0,087
HIPOCLORITO SÓDICO	kg	33.991	0,03	20.416	0,011	33.567	0,031
ÁCIDO CLORHÍDRICO	l	756.964	0,61	170.036	0,094	216.002	0,198
ÁCIDO FOSFÓRICO	l	356.697	0,29	25.239	0,01	51.786	0,047
ACEITE	l	232.456	0,19	254.370	0,141	152.145	0,139

Los datos de 2009 incluyen parques eólicos internacionales de Corea, Australia, Estados Unidos y México.

Ratio de eficiencia: unidad de consumo/cifra de negocio en miles de euros.

ACCIONA AGUA							
		2009		2008		2007	
		CONSUMO	EFICIENCIA	CONSUMO	EFICIENCIA	CONSUMO	EFICIENCIA
ACIDO SULFÚRICO	l	1.703.236	3,89	990.727	2,68	462.029	1,68
HIDRÓXIDO SÓDICO	l	376.936	0,86	248.303	0,67	128.971	0,47
BISULFITO SÓDICO	l	59.496	0,14	181.602	0,49	176.373	0,64
HIPOCLORITO SÓDICO	kg	1.486.959	3,39	1.585.280	4,29	938.777	3,41
POLIELECTROLITO	kg	136.652	0,31	229.073	0,62	256.660	0,93
HIDRÓXIDO CÁLCICO	kg	1.485.255	3,39	2.104.802	5,70	2.096.446	7,62
DIÓXIDO DE CARBONO	kg	1.395.892	3,19	829.506	2,24	707.575	2,57
ACIDO FOSFÓRICO	l	24.510	0,06	22.864	0,06	6.744	0,02
SULFATO DE ALÚMINA	kg	507.170	1,16	640.337	1,73	749.728	2,73
ANTIINCRUSTANTES	kg	17.448	0,04	45.579	0,12	42.228	0,15
CARBÓN ACTIVO	kg	8.202	0,02	37.167	0,10	30.438	0,11

Ratio de eficiencia: unidad de consumo/cifra de negocio en miles de euros.

Instalación de un equipo de ósmosis inversa para utilización del agua osmotizada en la preparación de polielectrolito y la mejora del proceso de deshidratación de los fangos

Una Estación Depuradora de Aguas Residuales Urbanas (EDAR), tiene como objetivo básico alcanzar unos altos rendimientos de depuración de las aguas residuales, a la vez que obtener un residuo (fangos deshidratados), con un máximo porcentaje de materia seca. Habitualmente, en las EDAR se emplea agua reciclada para la preparación del polímero; sin embargo las posibles impurezas de estas aguas afectan negativamente a los principios activos del polímero, por lo que pierden parte de su poder como aglomerante.

Tras realizar numerosas pruebas en laboratorio y en planta, en la EDAR de Archena se comprobó que, tanto desde un punto de vista técnico

como económico y ecológico (menor producción de fango, menor consumo de reactivos, menor consumo eléctrico), la operación con agua osmotizada presenta significativas ventajas frente a la operación con agua tratada o agua potable.

Las ventajas técnicas de preparar el polímero con agua osmotizada respecto a la operación con agua tratada o agua potable son:

- Aumento de la sequedad del fango deshidratado.
- Incremento de los caudales admisibles por el equipo de deshidratación.
- Reducción de los consumos específicos de polímero.
- Menor degradación de la solución

preparada, con la consiguiente reducción de sólidos en los escurridos.

- Aumento del rendimiento global de retención de sólidos en el equipo de deshidratación.

Asimismo, desde un punto de vista económico se observan reducciones de los costes globales de deshidratación superiores al 12%.

ACCIONA Agua y ESAMUR, entidad dependiente del gobierno murciano encargada del saneamiento y depuración de aguas residuales, instalaron en 2009 un equipo de ósmosis inversa en la EDAR de Archena. Se preve que el periodo de retorno de la inversión será de 15 meses.

ACCIONA SERVICIOS LOGÍSTICOS Y DE TRANSPORTE							
		2009		2008		2007	
		CONSUMO	EFICIENCIA	CONSUMO	EFICIENCIA	CONSUMO	EFICIENCIA
LUBRICANTES	kg	1.222.336	2,25	1.899.933	3,97	1.745.630	3,97
PAPEL	kg	7,785	0,01	2.537	0,005	83.226	0,189

Ratio de eficiencia: unidad de consumo / cifra de negocio en miles de euros.

ACCIONA SERVICIOS URBANOS Y MEDIOAMBIENTALES				
		2009	2008	2007
ACEITES	CONSUMO (litros)	10.822	17.455	--
	EFICIENCIA	0,29	0,346	--
LUBRICANTES	CONSUMO (kg)	2.055	6.287	--
	EFICIENCIA	0,06	0,125	--
CONSUMIBLES DE LIMPIEZA NO QUÍMICOS (*)	CONSUMO (kg)	907.536	765.839	693.941
	EFICIENCIA	4	4,677	3,346
CONSUMIBLE DE LIMPIEZA QUÍMICOS (*)	CONSUMO (kg)	1.293.078	1.565.691	1.720.000
	EFICIENCIA	5	9,562	8,293

Se incluyen datos de ACCIONA Servicios Urbanos y ACCIONA Facility Services

Ratio de eficiencia: unidad de consumo / cifra de negocio en miles de euros.

BODEGAS							
		2009		2008		2007	
		CONSUMO	EFICIENCIA	CONSUMO	EFICIENCIA	CONSUMO	EFICIENCIA
UVA (COSECHA PROPIA)	t	3.337,92	0,09	3.652	0,077	3.632	0,074
VIDRIO	t	7.384,74	0,20	10.398	0,219	8.055	0,163
HIDRÓXIDO SÓDICO	l	6.495	0,17	673	0,014	1.434	0,029
LUBRICANTES	t	0,14	0,00	2,15	0,045	1,7	0,035
ACIDO FOSFÓRICO	l	1.855	0,05	84	0,002	3.646	0,074
PRODUCTOS FITOSANITARIOS	t	13,64	0,0004	25	0,0005	37,6	0,764

Ratio de eficiencia: unidad de consumo / cifra de negocio en miles de euros.

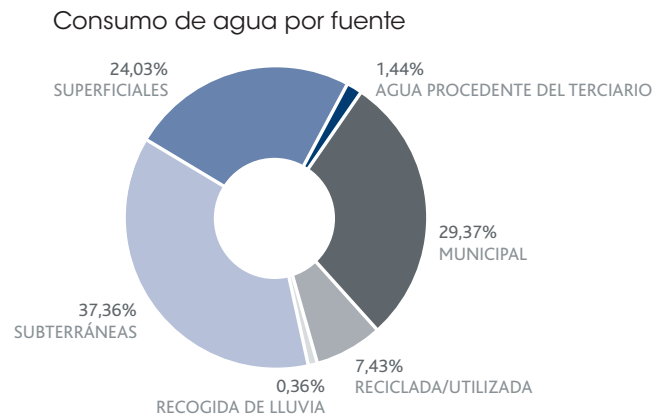
Consumo de agua

El agua consumida por ACCIONA proviene fundamentalmente de acuíferos, cauces superficiales y redes de suministro municipal.

	AGUA PROCEDENTE DEL Terciario (m³)	MUNICIPAL (m³)	RECICLADA/ REUTILIZADA (m³)	RECOGIDA DE LLUVIA (m³)	SUBTERRÁNEAS (m³)	SUPERFICIALES (m³)	TOTAL
INFRAESTRUCTURAS	32.614,92	395.941,50	92.652,42	10.831,90	250.997,30	507.682,32	1.290.720,36
AGUA	10.950	60.597,38	118.808		20	34	190.409,38
ENERGÍA	143,05	338.301,62	14.388,28	217,29	326.125,50	189.576,48	868.752,21
HIJOS DE A. BARCELÓ		11.359			556.128		567.487
INSTALACIONES		396,60					396,60
MTTO. INFRAESTRUCTURAS		3.673,59			1.170		4.843,59
SERV. URBANOS Y MEDIOAMBIENTALES	154,15	82.033,58	5,33		1.948	33.674,77	117.815,83
TRASMEDITERRANEA		934,80					934,80
TOTAL 2009	43.862	893.238	225.854	11.049	1.136.388	730.967	3.041.359
RATIO 2009							0,49

* Las plantas de biomasa y de cogeneración de ACCIONA Energía emplearon 27.517.328,8 m³ de agua para refrigeración, los cuales no se incluyen en el consumo de agua al ser sólo utilizada para aprovechamiento de gradiente térmico.

RATIO: consumo de agua total/ cifra de negocio miles de € ACCIONA excepto Inmobiliaria.



Planta de ósmosis en el buque Sorolla

El buque Sorolla tiene instalada una planta de ósmosis inversa para generación de agua dulce a partir de agua salada. Esta planta genera entre 2,5 y 3 Tn/h de agua dulce con la que se logran cubrir todas las necesidades del buque en cuanto a consumo humano y uso en máquinas. El buque, al producir su propia agua, evita el suministro de agua en tierra, lo que conlleva el correspondiente ahorro en consumo de recursos así como ventajas económicas y operativas.

Al producir su propia agua, el buque Sorolla evita el suministro en tierra, con el correspondiente ahorro en recursos



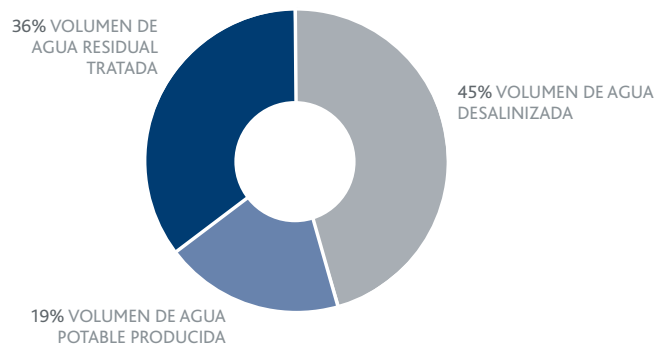
El agua desalinizada que produce ACCIONA en España contribuye a la demanda de la red de abastecimiento en más del **1,7%**

Agua gestionada por ACCIONA

ACCIONA AGUA, AGUA GESTIONADA (Hm³)			
	2009	2008	2007
VOLUMEN DE AGUA DESALADA (Hm³)	112	48,50	52,86
VOLUMEN DE AGUA POTABLE PRODUCIDA (Hm³)	47,40	46,44	49,73
VOLUMEN DE AGUA RESIDUAL TRATADA (Hm³)	87,56	131,67	203,85
TOTAL	246,96	226,61	306,44

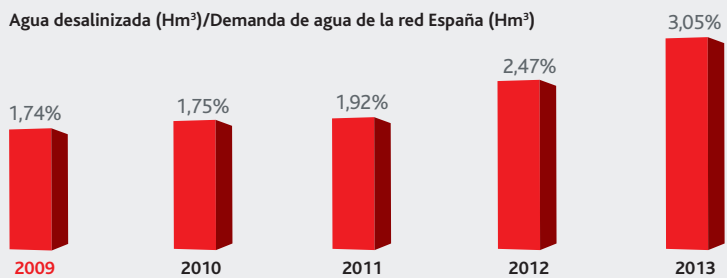
Los datos de desalinización de 2009 incluyen plantas internacionales de Tampa (Estados Unidos) y Talara (Perú).

Agua gestionada por ACCIONA Agua



Reducir el consumo de agua dulce

La aportación de ACCIONA a la reducción del consumo de un recurso escaso como el agua dulce será también muy relevante en los planes de negocio de la Compañía. Con el agua desalinizada que la Compañía produce en España, actualmente se contribuye a la demanda de la red de abastecimiento en más del 1,7%. Las estimaciones realizadas contemplan un crecimiento de dicha contribución desde una cifra similar en 2010 a más de un 3% en 2013, con el consiguiente efecto de reducción del estrés hídrico.



* Evolución del agua aportada a la red en desalación en base a la facturación 2007-2009.
 Dato de agua suministrada a la red pública de abastecimiento urbano 2006-2007 (Fuente INE).

Gestión de residuos

Dada la naturaleza de las actividades de ACCIONA, las características y cantidad total de residuos generados depende del tipo de trabajo que se realiza para los clientes,

más que de la propia gestión interna, y esto es especialmente relevante en el caso de Infraestructuras. Cada una de las líneas de negocio de ACCIONA dispone de sistemas

de gestión y tratamiento específicos para la minimización de los impactos ambientales que pudieran producirse.

ACCIONA INFRAESTRUCTURAS				
TIPO DE RESIDUO		2009	2008	2007
RESIDUOS NO PELIGROSOS	METALES (t)	4.488,50	2.487	2.856
	MADERA (t)	6.656,15	5.678	3.814
	PLÁSTICOS (t)	467,21	265	165
	ESCOMBROS (t)	1.605.103,58	1.707.037	1.976.794
RESIDUOS PELIGROSOS	TIERRAS CONTAMINADAS (kg)	62.618,54	64.511	162.059
	PILAS Y BATERÍAS (kg)	1.757,45	2.317	2.482
	FILTROS DE AIRE USADOS (kg)	1.588,68	2.152	348
	FILTROS DE ACEITE USADOS (kg)	4.073,32	12.236	4.906
	ENVASES DE PLÁSTICO CONTAMINADOS (kg)	38.018,07	25.003	17.706
	ENVASES DE METAL CONTAMINADOS (kg)	40.477,34	30.502	38.824
	BATERÍAS DE VEHÍCULOS (kg)	3.396,12	11.018	13.559
	ACEITE MINERAL Y SINTÉTICO USADO (kg)	89.648,51	236.341	94.586

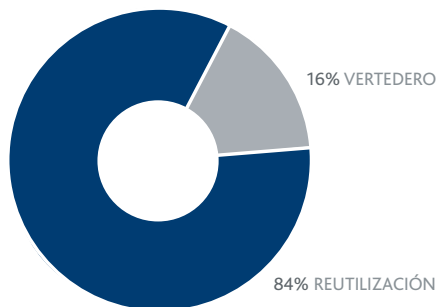
Los datos corresponden a obras nacionales e internacionales, maquinaria y talleres.

Las obras internacionales están siendo desarrolladas en Chile, Brasil, Venezuela, México, Canadá, Gabón y Polonia.

GESTIÓN DE RESIDUOS EN ACCIONA INFRAESTRUCTURAS (NACIONAL E INTERNACIONAL)						
GESTION DE RESIDUOS (NACIONAL E INTERNACIONAL)	2009			2008		
	% VERTEDERO	% RECICLAJE	% REUTILIZACIÓN	% VERTEDERO	% RECICLAJE	% REUTILIZACIÓN
METALES	2,35%	92,37%	5,31%	10,63%	69,19%	20,20%
MADERA	17,75%	77,43%	4,82%	24,47%	63,53%	12,00%
PLÁSTICOS	17,42%	82,55%	0,02%	35,34%	61,53%	3,94%
ESCOMBROS	70,96%	21,02%	8,02%	30,65%	39,74%	29,61%

En 2009 se gestionaron en ACCIONA Infraestructuras (nacional e internacional) un total de 14.926.234 m³ de tierras, de los cuales, un 16,38% se destinaron a vertedero frente al 57.30% del año 2008. El resto, el 83.55% de estas tierras, fueron gestionadas para su reutilización.

Gestión de tierras. ACCIONA Infraestructuras



ACCIONA MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS				
TIPO DE RESIDUO		2009	2008	
RESIDUOS NO PELIGROSOS	Residuos sólidos urbanos	t	883,27	708,40
	Plásticos	t	48,84	50,53
	Metales	t	139,31	225,43
	Envases plásticos vacíos	t	4,96	20,18
	Tierras*	m ³	26.572,83	6252,20
RESIDUOS PELIGROSOS	Restos vegetales	t	24,32	614,33
	Envases de plástico contaminados	kg	1.519,5	234,35
	Envases de metal contaminados	kg	1.623,1	713,50
	Aceite mineral y sintético usado	kg	463,97	419,98
	Pilas y baterías	kg	58	56,65

(*) El dato de tierras proporcionado en 2008 no era correcto debido a una interpretación errónea de las unidades.

ACCIONA INSTALACIONES					
RESIDUOS NO PELIGROSOS				RESIDUOS PELIGROSOS	
PLÁSTICOS (KG)	RCDs (TONELADAS)	PAPEL (KG)	CABLEADO (KG)	ABSORBENTES Y TPAOS CONTAMINADOS (KG)	ENVASES DE PLÁSTICO CONTAMINADOS (KG)
1834	225,55	796	236	163	152

ACCIONA ENERGÍA					
TIPO DE RESIDUO			2009	2008	2007
RESIDUOS NO PELIGROSOS	LODOS DESHIDRATADOS (DEPURADORA)	t	186	108	172
	METALES	t	115	106	65
	MADERA	t	103	423	267
	ESCORIAS	t	3.333	5.593	6.746
	CENIZAS	t	2.968	3.781	2.971
	ACEITE MINERAL Y SINTÉTICO USADO	kg	253.202	145.037	117.922
	FILTROS DE ACEITE USADOS	kg	7.186	35.592	25.598
RESIDUOS PELIGROSOS	ENVASES DE PLÁSTICO CONTAMINADOS	kg	32.568	27.151	22.608
	AGUAS CONTAMINADAS CON ACEITES E HIDROCARBUROS	kg	8.395	9.951	53.914
	ABSORBENTES Y TPAOS CONTAMINADOS	kg	241.601	123.169	125.561
	PILAS Y BATERÍAS	kg	2.736	1.366	1.515

ACCIONA AGUA					
TIPO DE RESIDUO			2009	2008	2007
RESIDUOS NO PELIGROSOS	METALES	t	12	12	48
	TIERRAS	m ³	9.364	2.975	22.529
	RESIDUOS DE PRETRATAMIENTO	t	2.590	10.466	5.890
	ARENAS DE DESARENADO	t	1.931	4.932	5.180
	LODOS DESHIDRATADOS	t	74.384	111.873	117.627
	MADERA	t	8.39	12	48
	ESCOMBROS	t	810	1.575	6.764
	GRASAS DE DESENGRASADO	t	883	1.183	3.572
RESIDUOS PELIGROSOS	ACEITE	kg	5.034	11.930	10.916
	PRODUCTOS QUÍMICOS DE LABORATORIO	kg	3.896	825	771
	ENVASES CONTAMINADOS	kg	1.229	2.507	2.652
	ABSORBENTES Y TPAPOS	kg	446	897	947
	TUBOS FLUORESCENTES	kg	116	562	406

Puesta en marcha de la primera unidad de control *online* de vertidos en Toro (Zamora)


En 2009, ACCIONA Agua desarrolló y puso en marcha la primera unidad en España para el control de vertidos *online* de una industria quesera.

La instalación se ha ubicado anexa a la industria y conectada al colector de salida a la red de saneamiento local, lo que permite cuantificar y medir la calidad de los vertidos a dicha red. Asimismo, se ha instalado un caudalímetro de control y un tomamuestras para que en el caso de detectar un parámetro fuera de normativa se tomen tres muestras de dicho vertido.

El sistema de control *online* y supervisión remota se basa en la conectividad 3G, a través de la que se envían los datos al exterior y se obtienen otra serie de útiles funcionalidades, gracias a las que la unidad tiene la posibilidad de funcionar totalmente autónoma.

Con dispositivo se puede controlar la calidad de cualquier vertido que llegue a las instalaciones de ACCIONA Agua, lo que permitirá responder con anticipación y gozar de cobertura legal ante problemas derivados de dicho vertido.

Con el sistema de control 'online' de Toro se puede controlar la calidad de cualquier vertido que llegue a ACCIONA Agua



ACCIONA SERVICIOS LOGÍSTICOS Y DE TRANSPORTE					
TIPO DE RESIDUO			2009	2008	2007
RESIDUOS NO PELIGROSOS	RSU INSTALACIONES EN TIERRA	t	991	506	1.180
	RESIDUOS MARPOL V (RSU BUQUES)	m ³	18.452	20.770	17.801
	PAPEL	t	-	750	72
RESIDUOS PELIGROSOS	ACEITE MINERAL	kg	4.827	6.113	4.540
	ACEITE VEGETAL	kg	1.414	1.559	1.058
	PILAS Y BATERÍAS	kg	1.974	3.161	1.116
	ENVASES CONTAMINADOS DE PLÁSTICO	kg	9.948	5.905	6.659
	ENVASES CONTAMINADOS DE METAL	kg	12.796	13.201	15.094
	FILTROS DE ACEITE USADOS	kg	13.437	18.076	17.537
	FLUORESCENTES Y LÁMPARAS DE VAPOR DE HG	kg	1.697	2.740	2.515
	MARPOL I (RESIDUOS OLEOSOS DE BUQUES)	m ³	8.213	13.008	11.448
	PILAS ALCALINAS	kg	115	152	678
	TRAPOS Y ABSORBENTES CONTAMINADOS	kg	18.801	22.110	19.239
	RESTOS DE PINTURA	kg	1.881	67	940
	RESTOS DE HIDROCARBUROS	kg	3.333	7.227	3.654

ACCIONA SERVICIOS URBANOS Y MEDIOAMBIENTALES. RESIDUOS PELIGROSOS				
TIPO DE RESIDUO		2009	2008	2007
ACEITES	kg	3.225	8.445	8.129
BATERÍAS	kg	725	3.171	2.366
ENVASES CONTAMINADOS	kg	306	1.032	654
FILTROS DE ACEITE USADOS	kg	253	1.369	1.043

BODEGAS					
TIPO DE RESIDUO			2009	2008	2007
RESIDUOS NO PELIGROSOS	ORUJOS	kg	822.140	883.180	879.110
	RASPÓN	kg	114.711	122.152	21.277
	PAPEL	t	147	173	255
RESIDUOS PELIGROSOS	ACEITE MINERAL	kg	366	1.154	400
	BATERÍAS	kg	150	300	322
	ENVASES CONTAMINADOS DE PLÁSTICO	kg	260	211	120
	LODOS HIDRATADOS DE DEPURADORA	t	560	941	628

Vertidos

Las principales fuentes de vertidos en las instalaciones de ACCIONA son aquellas que se producen en ACCIONA Energía, por el volumen que representan, y las originadas por ACCIONA Trasmediterranea, por el hecho de representar impactos potenciales más agudos.

TOTAL VERTIDOS ACCIONA ENERGÍA (m³)	
2009	201.629,43
2008	203.616,15
2007	248.705,00

En 2009, la planta de biomasa de Sangüesa de ACCIONA Energía utilizó 27 Hm³ para la refrigeración de la misma, tomando este agua de un cauce superficial y devolviéndola al mismo sin causar un

impacto significativo en el medio. De esta manera, se evita la necesidad de instalar torres de refrigeración y se reduce el consumo eléctrico que sería necesario para el funcionamiento de dichas torres. A su vez, se está haciendo un uso del agua en la instalación sin que éste suponga consumo de la misma, mientras que la instalación de torres de refrigeración supondría un consumo de agua por evaporación.

ACCIONA TRASMEDITERRANEA			
	2009	2008	2007
AGUA DE SENTINAS DE BUQUES (m³)	4.762	7.105	7.875
AGUAS RESIDUALES URBANAS DE INSTALACIONES EN TIERRA (m³)	524	15.787	13.441
AGUAS RESIDUALES URBANAS DE BUQUES (m³)	60.117	85.072	95.283

TRATAMIENTO	PARÁMETROS DE CALIDAD AMBIENTAL
<p>AGUAS DE SENTINAS</p> <p>De manera adicional al tratamiento aplicado a las aguas en 2008, se estudió la posibilidad de evaporar las aguas del tanque de lodos para descargar únicamente la fracción sólida.</p>	<p>Condiciones necesarias e imprescindibles para la descarga:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Buque en ruta. ■ Equipo filtrador de hidrocarburos homologado. ■ El contenido de hidrocarburos del efluente sin dilución no excede de 15 ppm. ■ Para descarga en zonas especiales (Mar Mediterráneo), el equipo filtrador de hidrocarburos debe estar dotado de medios de alarma para indicar que tal proporción va a ser rebasada.
<p>AGUAS RESIDUALES URBANAS DE INSTALACIONES EN TIERRA</p> <p>Vertido directo al alcantarillado del puerto. Retirada por gestor autorizado mediante camión-cuba.</p>	
<p>AGUAS RESIDUALES URBANAS DE BUQUES</p> <p>Buques equipados con tres sistemas diferentes:</p> <p>A. Planta de tratamiento aguas sucias: pueden descargar incluso en puerto.</p> <p>B. Buques sin planta de tratamiento pero con sistema de triturado y desinfección: descargarán a partir de 3 millas de tierra más próxima.</p> <p>C. Buques con tanque de retención (sin ningún tipo de tratamiento): a partir de 12 millas se puede descargar directamente siempre que el buque navegue a una velocidad no inferior a 4 nudos y tenga un régimen de descarga moderado.</p>	<p>A. Buques con planta de tratamiento: Deben efectuar analíticas semanales de los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Efluente clarificado (sin sólidos flotantes visibles). ■ Sin color apreciable en las aguas circundantes ■ [O₂] disuelto = 6-10 ppm ■ Cl residual = 1-2 ppm ■ pH = 6-8,5 <p>B. Buques que no disponen de planta de tratamiento: todavía no existe regulación al respecto en el Convenio MARPOL.</p>

