

Dimensión Ambiental:

1. EFICIENCIA EN LOS PROCESOS
Y EXCELENCIA EN LA GESTIÓN

2. HUELLA CLIMÁTICA

NUESTRA ASPIRACIÓN: Queremos convertir las oportunidades derivadas de la lucha contra el cambio climático en negocios de éxito

PRINCIPALES HITOS DEL AÑO

- Consolidación del Plan de Eficiencia Energética, cuyo objetivo es la reducción de las emisiones de CO₂.
- Reducción, en un 27%, de las emisiones de CO₂ con respecto a 2007.
- Reducción de los índices de intensidad energética e intensidad de carbono.
- Incremento de las emisiones de CO₂ evitadas por nuestros productos y servicios, hasta 6.872.586 toneladas, un 5,6% más que en 2007.
- Registro de dos nuevos Mecanismos de Desarrollo Limpio en India, con una potencia total de 30 MW, que evitarán la emisión de 88.240 t de CO₂ al año.

RETOS 2009

- Continuar la tendencia decreciente de los índices de intensidad energética e intensidad de carbono.
- Cumplimiento de los objetivos establecidos por el Plan de Eficiencia Energética.
- Registro del MDL del proyecto eólico de Yeong Yang (Corea).
- Continuar incrementando las emisiones evitadas a través de los negocios bajos en carbono.

NUESTRO ENFOQUE

- En ACCIONA creemos que las empresas líderes están obligadas a guiar los actuales modelos económicos hacia escenarios bajos en carbono.
- Queremos liderar este cambio en todos los sectores de la sociedad, con proyectos innovadores que ofrecen soluciones concretas a los desafíos que plantea el cambio climático.
- Queremos ser pioneros en transformar los riesgos que plantea este desafío global en oportunidades de éxito y elementos distintivos de nuestros negocios.

ACCIONA sigue trabajando por reforzar su posición como proveedor de servicios y productos bajos en carbono

EL COMPROMISO DE ACCIONA

El cambio climático es uno de los desafíos más importantes a los que se enfrenta la humanidad. Los riesgos socioeconómicos derivados del cambio climático son un reto ante el que la sociedad en general, los gobiernos y las grandes corporaciones, deben tomar medidas inmediatas y efectivas.

Al ser el cambio climático un problema global, la solución al mismo también debe ser global. Las acciones que se lleven a cabo hoy, repercutirán directamente en el bienestar de las generaciones futuras.

ACCIONA sigue trabajando por reforzar su posición como proveedor de servicios y productos bajos en carbono, hecho que se refleja tanto en la composición de su cartera de negocios, como en la definición de sus políticas de crecimiento.

ACCIONA asume con responsabilidad su papel de compañía líder, y se adelanta a las tendencias de los mercados y a las expectativas sociales, para que las respuestas a este desafío se transformen en ventajas competitivas, completamente integradas en estrategias empresariales modernas, competitivas y rentables.

El objetivo es apostar por modelos de negocio bajos en carbono capaces de responder a las demandas mundiales de energía, infraestructuras y agua, de manera ambientalmente sostenible. Estos modelos marcarán una nueva era empresarial.

El compromiso de ACCIONA se refleja directamente en una cartera de negocios innovadores y en unas políticas de crecimiento sólidas y comprometidas.

Soluciones al cambio climático, ideas claras

- Durante 2008, ACCIONA ha continuado el desarrollo de su estrategia climática, diseñada para reducir su huella climática, que hasta ahora ha permitido evitar la emisión de grandes cantidades de Gases de Efecto Invernadero (GEI)¹ a la atmósfera, a través los productos y servicios de la Compañía. Esta estrategia se complementa también con actuaciones orientadas a reducir la intensidad de las emisiones internas en todas las actividades de ACCIONA.
- La Estrategia Climática de ACCIONA se desarrolla en torno a los siguientes ejes:
 - Seguimiento y control de las emisiones generadas y evitadas.
 - Reducciones internas a través de 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 en el marco del Protocolo de Kioto.
 - Concienciación, participación e impulso del debate social en relación con el cambio climático.

⁽¹⁾ Gases de efecto invernadero: gases cuya presencia en la atmósfera contribuye al efecto invernadero. Los más importantes están presentes en la atmósfera de manera natural, aunque su concentración puede verse modificada por la actividad humana. Se entiende por efecto invernadero el efecto de estos gases de retener parte de la energía que el suelo emite por haber sido calentado por la radiación solar. El principal GEI es el CO₂.

COMPROMISO SOCIAL EN LA BÚSQUEDA DE SOLUCIONES COMPARTIDAS

ACCIONA apuesta por hacer público su compromiso en la lucha contra el cambio climático.

ACCIONA considera crucial la colaboración entre el sector privado, las instituciones públicas y las organizaciones sociales. En 2008, destaca la adhesión de la Compañía al manifiesto empresarial mundial presentado en la conferencia de Poznan (Polonia) de la United Nations Framework

Convention on Climate Change (UNFCCC). Asimismo, es de interés relevante la colaboración, junto a otras grandes compañías españolas, y bajo el auspicio del World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), en el Grupo de Trabajo de Cambio Climático y Energía de la Fundación Entorno – BCSD España, cuyos resultados se resumen en dos publicaciones sobre la materia presentadas en 2008: *Acción CO₂* y *Adaptación*.

En el ámbito local, ACCIONA participa activamente en el Foro Proclima,

impulsado por el Ayuntamiento de Madrid y en el que, con carácter periódico, se reúnen 35 importantes compañías con el fin de compartir conocimientos, iniciativas y experiencias en la lucha contra el cambio climático y en la búsqueda de un crecimiento sostenible.

Más información:

WBCSD: www.wbcsd.org
 Fundación Entorno:
<http://www.fundacionentorno.org>

'Adaptación. Liderazgo empresarial ante el cambio climático en España'

- ACCIONA ha colaborado, junto a otras 19 compañías españolas de diferentes sectores, en la elaboración de esta publicación que pretende difundir los potenciales beneficios empresariales asociados a una temprana actuación frente a las posibles consecuencias del cambio climático.
- La publicación describe actuaciones emprendidas por las empresas participantes para adaptarse al cambio climático o que puedan representar nuevas oportunidades de negocio. Entre las actuaciones destacadas, se incluye el desarrollo de nuevas tecnologías de ACCIONA para la depuración de aguas.

ACCIONA FIRMA LA DECLARACIÓN EMPRESARIAL PARA LA CONFERENCIA DE POZNAN SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

● Esta declaración, firmada en 2008 por los principales directivos de más de 140 compañías internacionales, ha sido emitida por el Grupo de Líderes Corporativos para el Cambio Climático durante la Conferencia sobre el Cambio Climático (COP 14) de las Naciones Unidas en Poznan, Polonia, y complementa al Comunicado de Bali del año anterior.

● En ella se exhorta a la adopción de un acuerdo basado en directrices inspiradas en la reducción de las emisiones de GEI en países desarrollados y en desarrollo, y se incluyen una serie de medidas para lograrlo de forma efectiva y sostenible.

'Acción CO₂'. Compromiso empresarial para la reducción de emisiones de CO₂

- ACCIONA ha participado en el programa Acción CO₂: la primera iniciativa voluntaria multisectorial, en la que 15 empresas españolas han establecido un objetivo de reducción de sus emisiones para el periodo 2008 – 2010.
- Esta publicación, en línea con la 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 Ahorro, Ropa Informal y Sostenibilidad', que tiene por objeto ahorrar energía mediante la regulación térmica en los centros de trabajo.

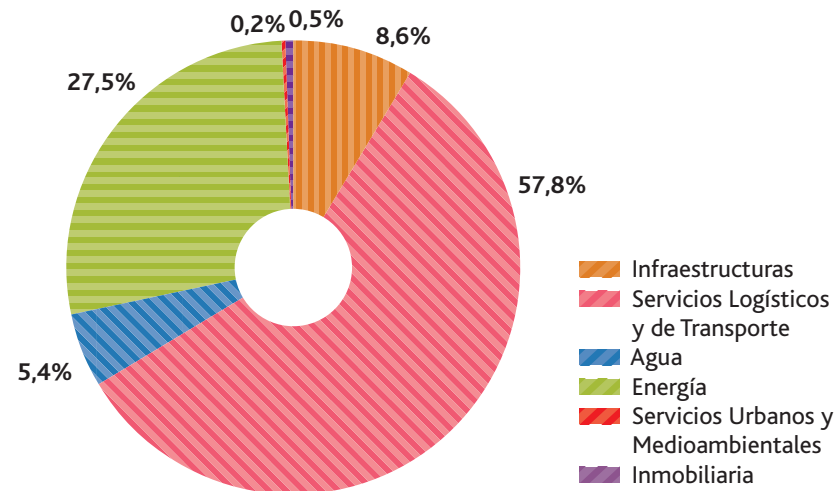
LAS EMISIONES DE ACCIONA, UN SEGUIMIENTO DETALLADO

Las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de ACCIONA son consecuencia del consumo energético, directo e indirecto, de sus actividades productivas y de sus proyectos. En línea con los años anteriores, ACCIONA ha continuado reduciendo sus emisiones de GEI. En 2008, ACCIONA generó 1,28 Mill. t de CO₂, producto de un consumo energético total de 18.252 TJ, con un perfil muy diferente en las distintas unidades de negocio². Esta cifra de emisiones generadas supone un descenso del 27% con respecto a 2007.

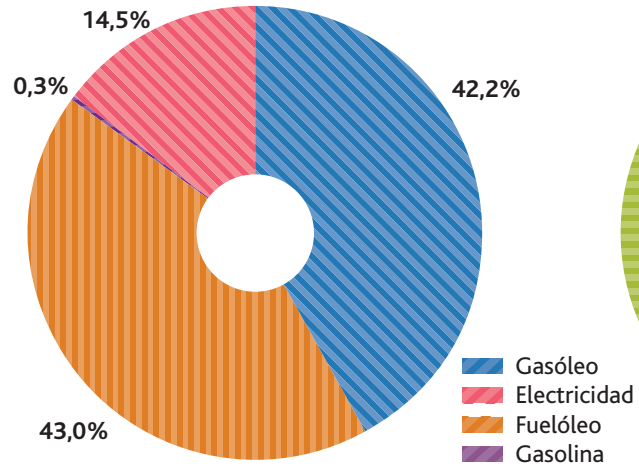
⁽²⁾ No se han incluido en este cálculo los consumos energéticos y las emisiones asociadas a la actividad internacional (fundamentalmente la actividad de ACCIONA Infraestructuras fuera de España), la flota de camiones de ACCIONA Servicios Logísticos y de Transporte, y la planta de bioetanol de Alcázar de San Juan.

ACCIONA Servicios Logísticos y de Transporte es la línea de negocio que más contribuyó durante 2008 a la emisión de GEI de la Compañía, con un 57,8% del total. Aún así, esta división redujo en un 39% sus emisiones de CO₂ respecto al año anterior.

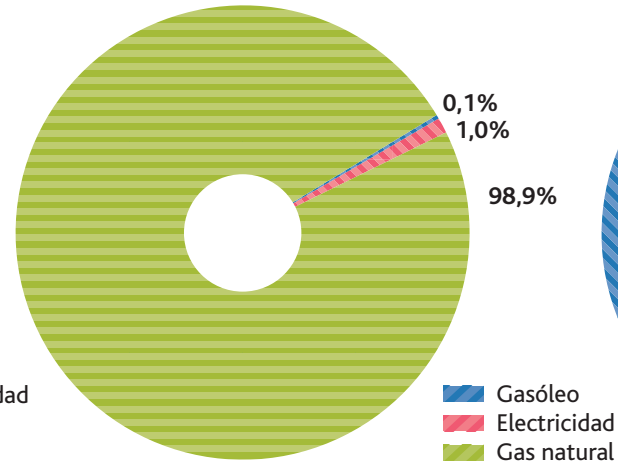
Distribución de emisiones por unidades de negocio



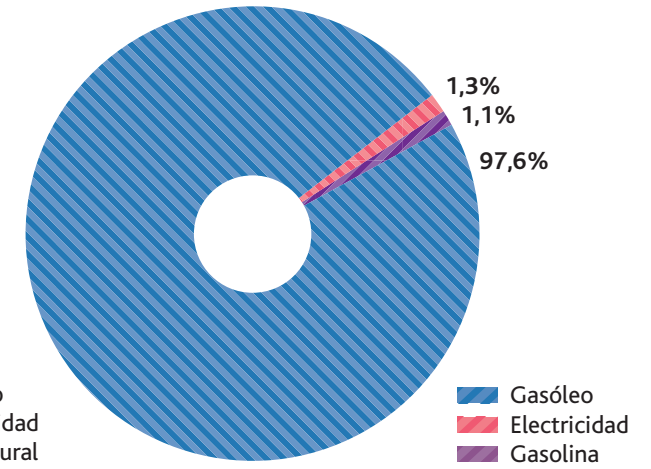
ACCIONA Infraestructuras 1.427 TJ



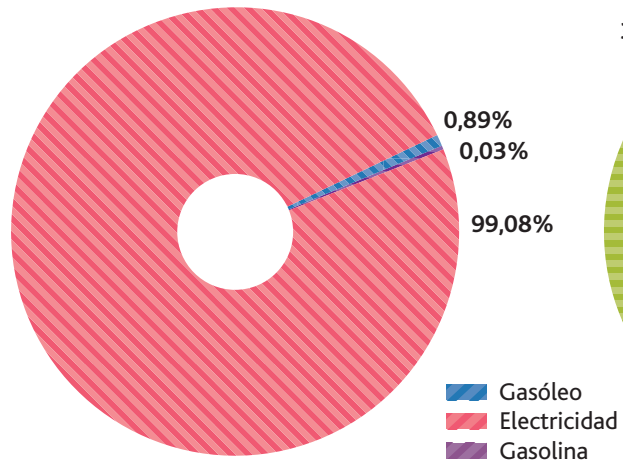
ACCIONA Energía 6.221 TJ



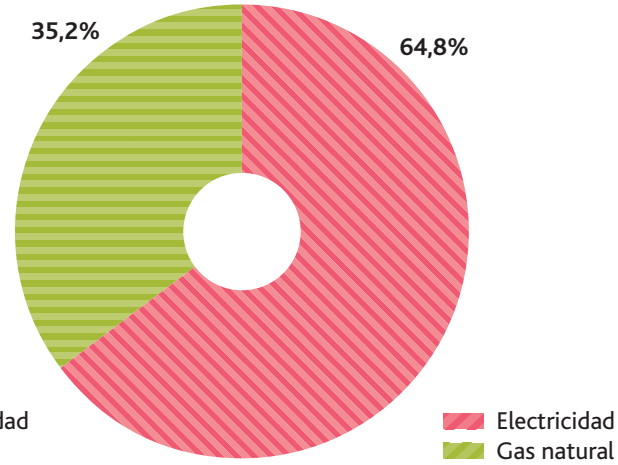
ACCIONA SUMA 82 TJ



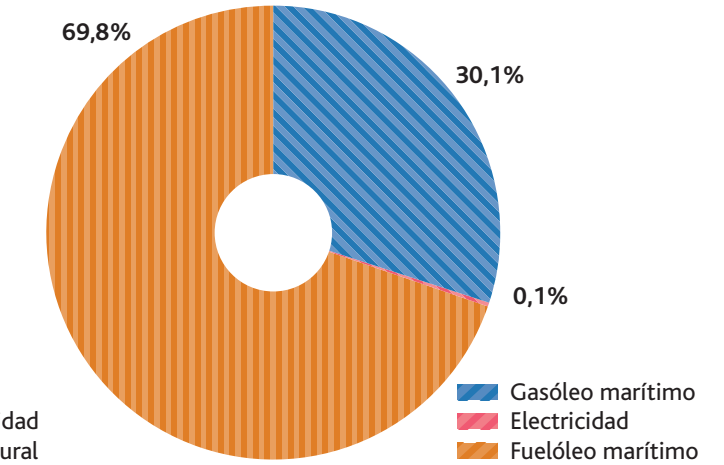
ACCIONA Agua 811 TJ



ACCIONA Inmobiliaria 40 TJ



ACCIONA SLT 9.671 TJ



**ACCIONA
ha continuado
disminuyendo
las emisiones
de gases
de efecto
invernadero,
consecuencia
del consumo
energético de
sus actividades
productivas
y de sus
proyectos**

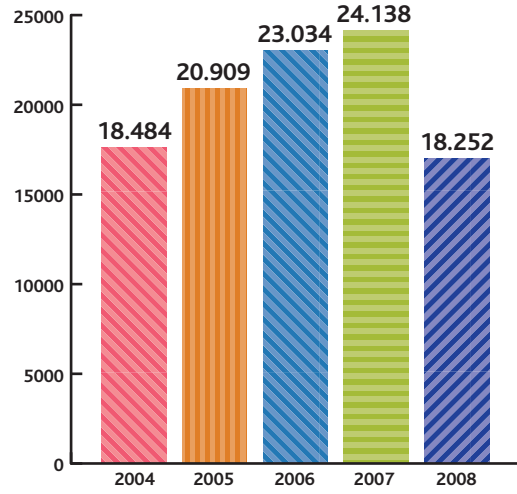
Durante 2008, como consecuencia de la consolidación de 'Métrica', herramienta corporativa de almacenamiento y análisis de datos medioambientales, ACCIONA ha avanzado en la mejora y la eficacia en el seguimiento y el cálculo de emisiones de GEI. La recogida de información se hace de forma individualizada por centros de consumo con una periodicidad semestral, lo que permite realizar un seguimiento detallado de las emisiones generadas por las distintas actividades. La flexibilidad, la precisión, la eficacia y la transparencia son algunas características destacables del procedimiento, que hace posible que la reducción de emisiones resultante de las actuaciones de mejora sea medible.

En 2008 continuó la evolución positiva de la intensidad energética y de CO₂³ global de la Compañía. El índice de intensidad energética disminuyó un 44% con respecto al año 2004. Asimismo, en 2008 se confirmaba la

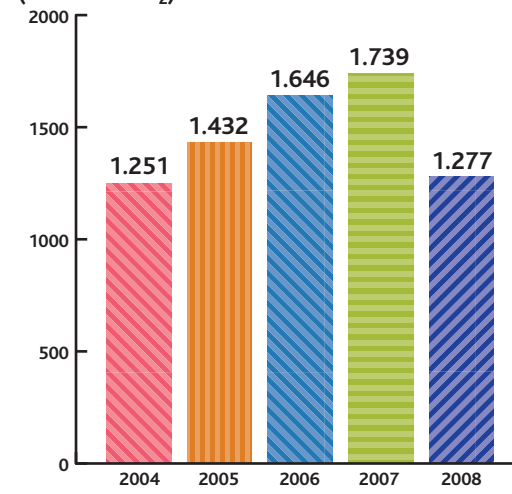
evolución positiva de la intensidad de carbono, con una reducción del 43% respecto a la de 2004. La mejora continua, año tras año, es fruto del esfuerzo realizado por ACCIONA para dar cumplimiento a sus compromisos, y es reflejo de la efectividad de las políticas de eficiencia energética emprendidas. En los próximos años, ACCIONA pretende seguir mejorando estos índices mediante su Plan de Eficiencia Energética 2008 – 2011.

³ Consumo de energía y emisiones totales de CO₂ sobre facturación en base cien, respecto al año 2004. No incluye el impacto de Endesa sobre la facturación.

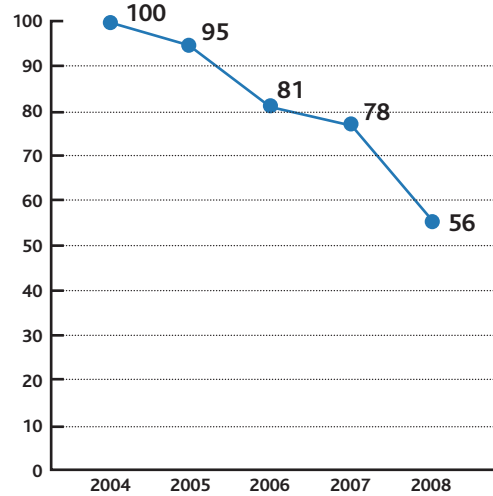
Evolución del consumo de energía (TJ)



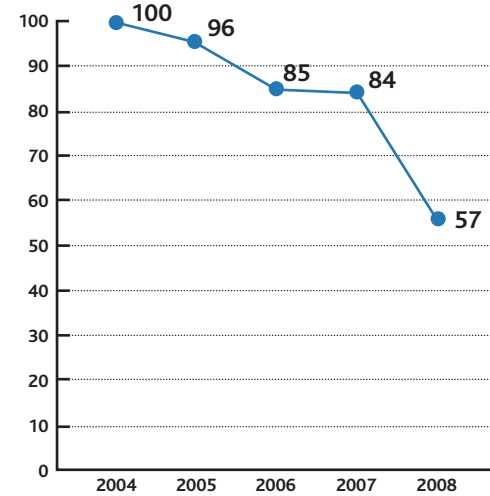
Evolución de las emisiones de CO₂ (miles de tCO₂)



Índice de intensidad energética (TJ/€ facturación)



Índice de intensidad de carbono (tCO₂/€ facturación)



10%

DE MEJORA EN EL
RATIO DE CONSUMO
ENERGÉTICO

El Plan de Eficiencia Energética se enmarca en el Plan de Eficiencia Ambiental 2008-2011

EL PLAN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, UN COMPROMISO

A lo largo de 2008, ACCIONA ha continuado avanzando en el cumplimiento de los objetivos marcados en el Plan de Eficiencia Energética, cuyo propósito es la reducción de las emisiones de CO₂ del Grupo. Consiste en la elaboración de auditorías energéticas en los principales centros de oficinas de ACCIONA, para posteriormente llevar a cabo la implantación de las actuaciones identificadas para mejorar los ratios de consumo energético. El Plan de Eficiencia Energética queda enmarcado en el Plan de Eficiencia Ambiental 2008-2011, lanzado por ACCIONA en 2008. Este Plan de Eficiencia Ambiental 2008-2011 complementa al Plan de Eficiencia Energética con actuaciones en dos nuevos ejes prioritarios de actuación: mejora del ratio de consumo de agua y mejora de la gestión de residuos generados.

Siguiendo con la planificación del Plan de Eficiencia Energética, 2008 ha servido para continuar desarrollando auditorías energéticas en los centros de oficinas seleccionados bajo los criterios marcados en la definición del plan: edificios ocupados plenamente por ACCIONA, con carácter permanente y cuyo control de la operación y mantenimiento está en manos del Grupo. En este sentido, a lo largo de 2009 se continuarán completando las auditorías energéticas en edificios de oficinas pendientes, con el objetivo de cubrir un 50% de la superficie de oficinas seleccionadas. Las auditorías realizadas hasta el momento han servido para identificar actuaciones que requieren inversiones destinadas a reducir consumos energéticos y emisiones de CO₂, y para la recopilación de buenas prácticas en eficiencia energética dirigidas a empleados y personal de operación y mantenimiento de los edificios.

La experiencia obtenida de estas auditorías se ha empleado como base para la definición de gran parte de las medidas y actuaciones incorporadas a la primera versión del Manual de Buenas Prácticas en Eficiencia Energética, que ha sido difundido en 2008 entre todos los empleados del Grupo. Para la primera fase del plan, centrada en la implantación de buenas prácticas de eficiencia energética en centros de oficinas, se ha fijado un objetivo de mejora del 10% del ratio de consumo energético para el año 2010. La consecución de este objetivo evitará la emisión de CO₂ a la atmósfera producto de la actividad de ACCIONA en sus centros de oficinas.

La difusión e implantación de las buenas prácticas en eficiencia energética recogidas en el manual, ha contado con el apoyo de una potente campaña de comunicación interna dirigida a

El Manual de Buenas Prácticas en Eficiencia Energética se completará con la incorporación de nuevas buenas prácticas

todos los empleados de ACCIONA, para acercarlos y recordarles en su día a día la importancia de poner en práctica medidas y nuevos hábitos de conducta que permitan reducir consumos energéticos innecesarios. Durante varios meses, la información seguirá llegando a los trabajadores a través de la intranet, folletos, trípticos, etcétera, además de difundir las indicaciones técnicas de seguimiento e implantación de todas las medidas a los responsables de mantenimiento de los edificios. La puesta en marcha de esta campaña ha resultado clave para concienciar y mentalizar a todos los empleados sobre la necesidad de ahorrar.

Con el objetivo de mantener activo el plan de eficiencia energética en el futuro, a lo largo de 2009 el Manual de Buenas Prácticas en Eficiencia Energética se completará con la incorporación de nuevas buenas prácticas surgidas de las auditorías energéticas pendientes u otras fuentes, y se diseñarán

planes específicos de implantación en cada uno de los edificios de oficinas relevantes de ACCIONA. ACCIONA hará especial hincapié en el seguimiento y control de resultados, apoyándose en la herramienta corporativa de almacenamiento y análisis de datos medioambientales ('Métrica Ambiental'), con el objetivo de evaluar y motivar a los empleados en la consecución del objetivo cuantitativo de mejora. Para llevar a cabo este aspecto, se ha distribuido e implantado un procedimiento de seguimiento y medida de resultados entre los responsables identificados en los principales edificios de oficinas.

El Plan de Eficiencia Energética contempla una segunda fase, durante el periodo 2010 – 2012, en la que los objetivos y actuaciones se extenderán a todos los centros productivos de las diferentes líneas de negocio de ACCIONA.

'Plan ahorro, ropa informal y sostenibilidad'

- Durante el verano de 2007, ACCIONA puso en marcha una actuación encaminada a racionalizar la climatización, incrementando la temperatura del aire acondicionado de sus oficinas, para así reducir el consumo estacional de energía asociado a refrigeración y las emisiones de GEI aparejadas. Este incremento de temperatura fue combinado con nuevas medidas relacionadas con la vestimenta en el trabajo para mejorar la sensación térmica y de bienestar de los empleados. Siguiendo con la estrategia planteada en el Plan de Eficiencia Energética, en 2008 se ha ampliado el alcance de esta medida más allá de la sede central de ACCIONA. La medida ha sido implantada en todos los centros de oficinas de ACCIONA, en los que, a su vez, la gestión del mantenimiento está en manos de alguna de las sociedades del Grupo. Para apoyar esta medida, se ha diseñado un procedimiento de implantación y seguimiento interno, distribuido a todos los responsables de mantenimiento de los centros de oficinas seleccionados. Esta instrucción técnica hacia especial hincapié en las instrucciones a seguir para realizar un correcto control y seguimiento de resultados. El ahorro total derivado de la puesta en marcha de la iniciativa en las oficinas de ACCIONA en el Parque Empresarial La Moraleja (Alcobendas), ha sido de 56.798 kWh, consecuencia de subir dos grados la temperatura ambiente del edificio.

NEGOCIOS QUE CONTRIBUYEN A LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Los productos y servicios que ofrece ACCIONA se enmarcan en modelos de negocio que impulsan el asentamiento de una economía baja en carbono.

Las distintas divisiones han ampliado su cartera de proyectos basadas en soluciones sostenibles, e impulsan proyectos innovadores 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 más competitivos.

Entre las principales líneas de actuación, están el incremento de la potencia de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, la ampliación de negocios asociados al transporte sostenible, el incremento de la oferta de productos y servicios que contemplan la eficiencia en la edificación o la construcción de nuevas plantas para la producción de biocombustibles.

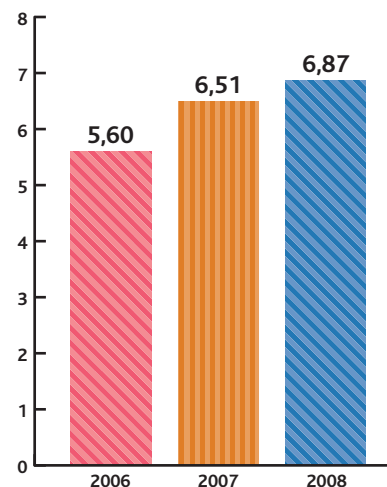
Emisiones evitadas en 2008 (t CO₂)

El incremento durante 2008, por tercer año consecutivo, del volumen de emisiones de CO₂ evitadas por los productos y servicios puestos en el mercado por ACCIONA es fiel reflejo de la apuesta de la Compañía por el diseño de estrategias y modelos de negocio adaptados a una economía baja en carbono.

En 2008, la emisión bruta evitada ha ascendido 6.872.586 toneladas de CO₂, lo que supone 363.777 toneladas más que en 2007.

Actividad	tCO ₂ evitadas
Cogeneración	202.064
Electricidad renovable	5.455.171
Fabricación de aerogeneradores	976.541
Transporte: cambio modal	37.802
Biocombustibles	72.980
Residuos	124.265
Edificación ecoeficiente	3.762
TOTAL	6.872.586

Emisiones de CO₂ evitadas (mill. t)



La generación eléctrica de ACCIONA se basa en el empleo de energías renovables y de sistemas de generación más eficientes, como la cogeneración

Generación eléctrica sostenible

ACCIONA, a través de su división ACCIONA Energía, busca reforzar su posición como referente internacional para un 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.

En 2008, ACCIONA incrementó la potencia instalada en 783,29 MW, con una producción total de 9.659 GWh.

En este sentido, la estrategia de ACCIONA responde a un criterio diversificador, tanto en lo referente a fuentes de generación como a diversidad geográfica. Por ejemplo, el 75% de la nueva implantación eólica en 2008 se realizó fuera de España.

En 2008, ACCIONA generó electricidad renovable a partir de centrales eólicas, minihidráulicas, solares fotovoltaicas, solares termoeléctricas, de biomasa y de cogeneración, gracias a los 4.871 MW de potencia instalados.

Asimismo, se completó la construcción de la central de energía solar fotovoltaica de Amareleja, en Moura (Portugal), la mayor central de este tipo en el mundo.

Cabe también recordar que, además de las plantas de biomasa de Sangüesa, Talosa y Pinasa, ya en producción, ACCIONA Energía cuenta con otras dos plantas de biomasa en construcción y varios proyectos en distintas fases de tramitación.

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, donde es clara la apuesta de ACCIONA por las tecnologías renovables, existen varias líneas de investigación abiertas, desde el hidrógeno o los biocombustibles, hasta tecnologías solares y eólicas, tanto terrestres como marinas.

Potencia instalada por ACCIONA Energía a 31.12.2008 (MW)

Eólica	4.565,60
Hidráulica	58,79
Biomasa	33,00
Solar termoeléctrica	64,00
Solar fotovoltaica	48,26
Solar térmica	0,72
Cogeneración	101
TOTAL	4.871,37

Proyecto CENIT Eolia: parques eólicos marinos *off-shore* en aguas profundas

- ACCIONA Energía lidera el proyecto CENIT Eolia para el desarrollo de energía eólica *off-shore*, para la industria europea.
- Este proyecto surge como consecuencia de las buenas proyecciones de crecimiento que existen para el sector eólico *off-shore* en Europa, del que se estima que alcanzará una potencia total instalada de 35 GW en 2020.
- Este proyecto pretende desarrollar la tecnología, la metodología, los equipos y los sistemas constructivos necesarios para implantar con garantías técnicas y económicas parques eólicos marinos en aguas profundas (más de 40 m).
- Para la instalación de aerogeneradores *off-shore* es necesario disponer de cimentaciones especiales, metodologías de selección de emplazamientos, aerogeneradores específicos y sistemas de conexión y almacenamiento de los que actualmente no se dispone y que son necesarios para garantizar la viabilidad de este tipo de proyectos.

El contador de emisiones evitadas, transparencia y compromiso

- En 2008 ha cumplido dos años el contador de emisiones evitadas. En este periodo se ha cumplido con el doble objetivo de transparencia y concienciación social sobre importancia de las energías renovables para la mitigación del cambio climático.
- El contador de emisiones continúa informando semanalmente de las emisiones que ACCIONA Energía evita gracias a la generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables. Los datos expresados por el contador proceden del Centro de Control Interno de ACCIONA, y los factores de emisión empleados proceden de fuentes contrastables a nivel internacional.

El enfoque estratégico de ACCIONA se centra en la producción de biocombustibles y la búsqueda de soluciones alternativas al transporte por carretera

Nuevas soluciones para el transporte sostenible

El transporte es uno de los sectores que más ha incrementado sus emisiones en los últimos años. En 2005, las emisiones procedentes de este sector eran un 83% más altas que las generadas en 1990, año base para el cálculo de los objetivos de reducción marcados por el Protocolo de Kioto.

Consciente de ello, ACCIONA trabaja intensamente en la búsqueda de soluciones ambientalmente sostenibles y bajas en carbono, que generen 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

En 2008, ACCIONA terminó la construcción de la segunda planta de biodiésel en el puerto de Bilbao, con una capacidad productiva de 200.000 t, con lo que la capacidad de producción de biodiésel de ACCIONA asciende a 270.000 t de biodiésel y 26.000 t de bioetanol.

Las emisiones evitadas en 2008, gracias al biocombustible producido en dichas instalaciones, ascienden a 72.980 t de CO₂.

Los aceites empleados para la fabricación de biodiésel provienen de plantas de colza, soja y palma. Para ACCIONA es un compromiso ineludible asegurar la producción sostenible de estas materias primas que utiliza en sus procesos de fabricación. Por ello, ACCIONA Energía demanda a 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)*⁴, y aceite de palma a compañías que son miembros de la *Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO)*⁵. 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, está sometida a todos los requerimientos ambientales y sociales de la UE.

Las autopistas del mar

La contaminación ambiental del transporte por carretera es significativamente más importante que la generada por el transporte marítimo en cuanto a emisiones de CO₂. De acuerdo al estudio realizado por Grimaldi en el marco del *European Climate Change*, recogido en el Libro Blanco del Transporte,

⁴ Roundtable on Responsible Soy (Asociación Internacional de Soja Responsable) <http://www.responsiblesoy.org>

⁵ Roundtable on Sustainable Palm Oil <http://rspo.org>

se demuestra que para una misma conexión, la opción intermodal basada en la navegación de corta distancia, es 2,5 veces menos contaminante en materia de emisiones de CO₂ que la opción vial.

Por ello, ACCIONA apuesta por las denominadas 'autopistas del mar', que son rutas marítimas de corta distancia entre dos puntos, en las que se mejoran significativamente los costes de la cadena logística, a través de transporte intermodal. Además, se configuran como los trayectos óptimos entre dos puertos en términos de viabilidad, rentabilidad, sostenibilidad y plazos de entrega,

con respecto al mismo trayecto por carretera.

Actualmente, ACCIONA tiene en funcionamiento dos líneas marítimas de corta distancia, que unen las ciudades de Vigo (España) con Saint – Nazaire (Francia), y Barcelona con las Islas Canarias (España). Estas autopistas del mar contribuyen a la descongestión de las redes viarias, ya que permiten la retirada media anual de 30.000 camiones y 125.000 vehículos, y 25.000 camiones y 7.000 vehículos, respectivamente. En 2008, ambas rutas marítimas evitaron la emisión a la atmósfera de 37.802 t de CO₂.

Asimismo, cabe mencionar que ACCIONA Rail Services mantiene activa la línea de transporte de mercancías entre el puerto de El Musel (Gijón - España) y la central térmica de La Robla (España), con lo que evita el paso de 80 camiones diarios por el puerto de Pajares (España).

Plan de Eficiencia Energética de ACCIONA Trasmediterranea

- A finales de 2008, ACCIONA Trasmediterranea lanzó un Plan de Eficiencia Energética, cuyo objetivo es reducir notablemente el consumo de combustible y, con ello, las emisiones de CO₂. El plan se basa en la implementación de medidas de consumo y medidas de actividad.
- Disminución del consumo específico:
 - Ajuste de la velocidad más económica (consumo/milla) dentro de los itinerarios programados.
 - Uso del sistema ETAPILOT, que optimiza el régimen del motor en función de las condiciones atmosféricas.
 - Modificación de los horarios de salida de los buques para responder a la demanda real de los viajeros.
 - Control riguroso de los horarios programados.
 - Mejoras en los mantenimientos programados.
- Disminución de la actividad.
 - Disminución de las millas navegadas por disminución de las rotaciones y mejora en la ocupación.
 - Esta iniciativa, que se ampliará en 2009, complementa el Plan de Eficiencia Energética implantado en los edificios de oficinas, y representa un gran avance en el objetivo de desarrollar actuaciones en eficiencia energética en la actividad productiva de ACCIONA.

3.762

**TONELADAS MENOS
DE CO₂ EMITIDAS**

La edificación ecoeficiente como medio de reducción de emisiones

En 2008 la reducción de emisiones, como consecuencia de las actividades de construcción sostenible de ACCIONA, ascendió a 3.762 t de CO₂. En este campo ACCIONA es pionera en innovación, ya que dedica importantes recursos en I+D para el desarrollo de nuevos materiales y tecnologías que permitan incrementar la productividad y la eficiencia, con lo que reduce la intensidad de uso de recursos naturales, así como el consumo energético y las emisiones de CO₂.

Las edificaciones realizadas por ACCIONA Inmobiliaria siguen estrictos parámetros de ecoeficiencia, integrando las energías renovables y los parámetros de la arquitectura bioclimática en sus diseños. Se trata de viviendas desarrolladas bajo parámetros de sostenibilidad

que incluyen medidas técnicas de ahorro y soluciones innovadoras para la adaptación de los edificios a los aspectos climáticos y a los recursos existentes en los entornos donde se localizan.

Durante 2008 ha continuado la búsqueda de soluciones energéticas sostenibles en edificación. Ejemplos destacados son la instalación de diferentes tecnologías renovables, como la solar fotovoltaica y la solar térmica, en edificios. La oferta de servicios incluye la elaboración de auditorías energéticas, el diseño e ingeniería de proyectos, y la ejecución de obras e instalación de equipos.

En 2008 se entregaron 752 viviendas ecoeficientes en más de treinta promociones.

Considerando todas las viviendas ecoeficientes entregadas hasta ahora

por ACCIONA Inmobiliaria, se ha evitado la emisión a la atmósfera de 309 t de CO₂ al año. Asimismo, han evitado el consumo de 35.656 m³ de agua al año, gracias a los elementos de ahorro instalados en griferías y cisternas.

Negocio de Soluciones Ecoeficientes

En el compromiso de estar a la vanguardia en la eficiencia energética, ACCIONA ha creado una división para el desarrollo, diseño, ingeniería e instalación de soluciones ecoeficientes en nuevos proyectos de edificación. Este negocio, impulsado desde la nueva ACCIONA Instalaciones, complementa la oferta de la Compañía en el campo de la eficiencia energética, iniciada con el desarrollo de promociones ecoeficientes en ACCIONA Inmobiliaria y con la instalación de energías renovables en edificación de ACCIONA Energía.

Los proyectos de ACCIONA Instalaciones se desarrollan en torno a tres ejes prioritarios de actuación: ahorro en el diseño, eficiencia energética y generación renovable.

Ahorro por diseño



El objetivo principal de la nueva división de ACCIONA Instalaciones es la integración de criterios de ecoeficiencia en el sector residencial y terciario. Se hace frente así a uno de los retos más relevantes a los que se enfrenta la actividad de edificación.

Asimismo, ACCIONA está avanzando en el desarrollo de instalaciones de generación térmica y eléctrica empleando los recursos renovables más accesibles y adecuados a las circunstancias de cada proyecto: energía solar térmica o fotovoltaica, generación/cogeneración/trigeneración con biomasa e instalaciones que aprovechan la energía geotérmica.

Con la implantación de soluciones de ahorro a través del diseño bioclimático, la instalación de equipos eficientes, el empleo de sistemas de control inteligentes y la implantación de sistemas de generación renovable, se pueden diseñar viviendas, e incluso barrios enteros, cuyo balance neto de emisiones de CO₂ sea 'cero'.

Para completar esta oferta, en todos los proyectos se incorporan acciones dirigidas a incrementar la eficiencia en el consumo de agua y a mejorar la gestión de residuos.

Estos conceptos ya se han implantado con éxito en la sede social de ACCIONA Solar en Sarriguren (Navarra), con el desarrollo del primer edificio de oficinas cero CO₂ construido en España en 2006.

¿Qué es un edificio 'cero emisiones'?

- Edificio en el que una vez realizado el balance anual de consumos de combustible y 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.

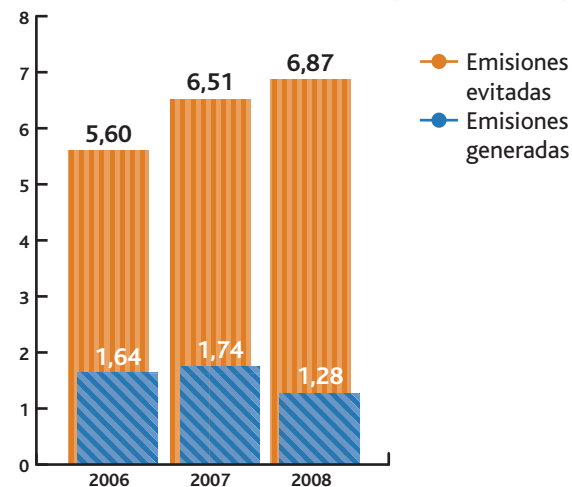
Barrio ecoeficiente: Promoción pública de viviendas en San Cugat

- ACCIONA ha firmado un acuerdo con el Ayuntamiento de Sant Cugat y el Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña para estudiar el posible desarrollo de la primera comunidad residencial en España con cero emisiones de CO₂. Esta comunidad residencial estará constituida por 150 viviendas de protección oficial (VPO) en régimen de alquiler.
- La propuesta de proyecto planteada por ACCIONA contempla la combinación de actuaciones en ahorro y eficiencia energética con la generación eléctrica a partir de fuentes renovables. Ello permite el autoabastecimiento de las necesidades energéticas y evita la emisión de CO₂. La instalación de avanzados sistemas de climatización e iluminación, en combinación con rigurosos criterios de arquitectura bioclimática y sostenibilidad, permitirá que las viviendas ahorren entre un 30% y un 50% de su consumo energético.
- Adicionalmente, se está planteando la instalación de un sistema de producción de calor, frío y electricidad a partir de biomasa procedente de recursos autóctonos, lo que dotaría de mayor grado de autoabastecimiento al proyecto. Se contempla también la incorporación de instalaciones fotovoltaicas con integración arquitectónica en las viviendas, así como de un novedoso sistema de control y facturación para primar el menor consumo y el ahorro energético.
- Al margen de las actuaciones en eficiencia energética y generación eléctrica renovable, el proyecto incluye un sistema de reciclaje de aguas grises.
- Una vez esté construida, esta comunidad residencial evitará la emisión a la atmósfera de 139 t de CO₂ anuales.

Evolución de la huella climática de ACCIONA

- Un año más, la evolución de la huella climática de ACCIONA continúa siendo positiva. En 2008, la Compañía contribuyó a evitar con sus servicios y productos la emisión neta a la atmósfera de 5,6 millones de toneladas de CO₂, un 17% más que en 2007.

Evolución de la huella climática (millones tCO₂)



Nuevos escenarios, nuevos negocios y modelos de gestión

ACCIONA considera ineludible la necesidad de anticiparse a los posibles cambios intrínsecos al fenómeno del cambio climático, que en algunos casos ya son inevitables.

Entre las consecuencias más relevantes del cambio climático en España, destacan las previsiones de incremento de la temperatura y la reducción de la disponibilidad de recursos hídricos.

Para el año 2030, simulaciones de un aumento de temperatura de 1°C y un descenso de la precipitación de un 5%, indican disminuciones medias en las aportaciones hídricas de entre un 5% y un 14%. La reducción global media de los recursos hídricos puede superar el 22% en los escenarios previstos para fin de siglo⁶.

⁶ Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

ACCIONA trata de anticiparse a estos cambios e incluye entre sus previsiones y proyectos futuros aquellos escenarios que pudieran afectar al desarrollo de sus negocios. Por ello, la Compañía implementa acciones destinadas a reducir el consumo de recursos propios y desarrolla productos comerciales sostenibles, que permiten a los clientes afrontar posibles riesgos con mayores garantías de éxito.

La desalación puede ser una solución

Dado que el déficit hídrico será en el futuro uno de los problemas más acuciantes a que se enfrentará España, ACCIONA quiere ofrecer productos orientados a encontrar soluciones a este problema.

Entre las soluciones aportadas por ACCIONA, destaca la desalinización de agua marina. En 2008 se desalinizaron un total de 59 hm³.

ACCIONA considera ineludible la necesidad de anticiparse a los posibles cambios intrínsecos al fenómeno del cambio climático, que en algunos casos ya son inevitables

Entre los desafíos más importantes a que se enfrenta la desalinización, está la reducción del consumo energético de las desalinizadoras. Por ello, en las líneas estratégicas de I+D+i, ACCIONA considera prioritaria la optimización y la mejora de la eficiencia así como el desarrollo y la aplicación de tecnologías renovables en los procesos de desalinización.

A través de la actividad de I+D+i, ACCIONA pretende alcanzar mejores niveles de calidad en las aguas depuradas

Todas las desalinizadoras de ACCIONA que funcionan con tecnología de ósmosis inversa, son diseñadas con vistas a minimizar el consumo energético, maximizando simultáneamente la recuperación de la energía empleada a través de avanzados sistemas recuperadores de rendimiento (recuperadores de energía hidráulica que compensan los consumos). Asimismo, algunas plantas desalinizadoras incorporan módulos de aprovechamiento de energía solar, aportando cierto grado de autoproducción a las mismas.

Nuevas tecnologías de reutilización de aguas residuales

La reutilización de aguas depuradas para usos agrícolas o municipales constituye una oportunidad muy importante en la mejora de la gestión de los recursos hídricos.

A través de la actividad de I+D+i, ACCIONA pretende alcanzar mejores niveles de calidad en las aguas depuradas, extendiendo el uso de agua tratada a todas las posibilidades permitidas por la legislación. Entre las tecnologías en desarrollo, destacan los reactores biológicos de membrana (RBM), que se están probando en la planta depuradora del Sureste (Gran Canaria, España), y cuyos resultados están siendo analizados para comprobar su viabilidad para usos municipales y riego. De momento, los resultados obtenidos cumplen las expectativas y ofrecen una calidad del agua filtrada superior a la convencional, con una disminución del 98% de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) hasta 8 mg/l, de un 99,6% de la turbidez, y de un 93% de nitrógeno, además de conseguir una eliminación prácticamente absoluta de microorganismos.

Minimización sistemática del consumo de agua

ACCIONA Infraestructuras apuesta por un plan de optimización del uso del agua de proceso como una de las vías prioritarias para hacer frente a los desafíos que presenta el déficit hídrico mencionado. Partiendo de la experiencia adquirida en la reutilización de aguas en obras concretas, ACCIONA está desarrollando un manual destinado a divulgar y estandarizar prácticas de ahorro en toda la línea de negocio. El consumo de agua representa uno de los insumos más importantes de ACCIONA, que en 2008 fue de 1,2 hm³.

LOS MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO (MDL), PROGRESO Y TECNOLOGÍAS

Las emisiones GEI no son un problema local, sino global, independientemente de dónde se generen. El problema del cambio climático requiere soluciones inmediatas a nivel global, sin importar donde se produzca la reducción.

La transferencia de tecnologías limpias a países en desarrollo es una pieza clave para construir modelos económicos bajos en carbono. La comunidad internacional debe responder a estos desafíos de manera eficiente y comprometida. Una oportunidad en este sentido son los Mecanismos de Desarrollo Limpio, uno de los mecanismos flexibles previstos en el Protocolo de Kioto de Naciones Unidas.

Los MDL⁷ son una herramienta que facilita a los países desarrollados el cumplimiento de los compromisos

adquiridos en materia de reducción de emisiones, fomentando el desarrollo sostenible mediante el empleo de tecnologías innovadoras y limpias en 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, y realizan los correspondientes procesos de información pública.

ACCIONA desarrolla proyectos eólicos amparados bajo los esquemas del MDL en México, India y Corea, en el marco del Protocolo de Kioto.

⁷ Mecanismos de Desarrollo Limpio
<http://unfccc.int/2860.php>

APUESTA POR LOS MECANISMOS DE DESARROLLO LIMPIO

- En 2008 ACCIONA Energía registró en Naciones Unidas dos parques eólicos en el distrito de Karnataka (India), que suman una potencia instalada de 30 MW, y permitieron una reducción anual de 88.240 t CO₂.
- Asimismo, en Yeong Yang (Corea), desarrolla otro parque eólico de 61,5 MW instalados, que permitirá una reducción de emisiones estimada en 112.812 t CO₂.
- Una vez más, ACCIONA ha ido más allá de la legislación vigente, y ha incorporado mejoras voluntarias en sus proyectos de MDL, como la aplicación de los procedimientos internos de operación de los parques que rigen en España dentro del sistema interno de calidad.