

# ACCIONA Energía

ACCIONA Energía duplica su producción eléctrica renovable en dos años.

Las instalaciones de ACCIONA Energía produjeron en 2010 un **36,9%** más de electricidad que en 2009

## A. SÍNTESIS

### ENERGÉTICA

Las instalaciones propiedad de ACCIONA Energía produjeron en 2010 un total de 18.574 GWh (millones de kilovatios hora) de electricidad, lo que supone un incremento del 36,9% sobre las cifras del ejercicio anterior. La producción atribuible, correspondiente a la participación de la Compañía en las sociedades titulares de las instalaciones productivas, fue de 16.335 GWh, con un crecimiento del 39%.

La producción eléctrica únicamente renovable —descontada la cogeneración— alcanzó crecimientos aún más destacados: del 39,3% en generación total, hasta alcanzar 18.066

GWh, y del 41,9% en producción atribuible, hasta completar 15.828 GWh.

Este conjunto de datos denota el fuerte crecimiento de la Compañía, que ha duplicado en sólo dos años sus cifras de producción eléctrica.

Junto a ello, destaca en 2010 la puesta en marcha de cuatro instalaciones termoeléctricas renovables: dos plantas termosolares, que situaron a ACCIONA como la compañía con mayor implantación atribuible en esta tecnología en el mundo al cierre del ejercicio, y dos centrales de

biomasa, que reflejan la apuesta de la Compañía por esta tecnología en España.

ACCIONA incrementó en 173,2 MW su potencia instalada en renovables —100 termosolares, 32 en biomasa, 39,9 en eólica y 1,3 en hidroeléctrica— y tenía en construcción al cierre del año 739 MW, de los que un 86,5% eran eólicos. La potencia acumulada en propiedad al finalizar 2010 era de 7.587 MW, de los que un 99% —7.510 MW— eran instalaciones renovables y un 1% —77 MW— instalaciones de cogeneración.

## Además de los anteriores, los hitos específicos del año 2010 han sido:

- El fuerte incremento de la producción hidroeléctrica —un 175% hasta alcanzar los 2.855 GWh— por la generación durante un año completo de las centrales adquiridas a Endesa en 2009 y por la elevada pluviometría del ejercicio. La producción hidroeléctrica supuso un 15,4% de la generación total de ACCIONA.
- El inicio de construcción de tres parques eólicos en México que, junto a la puesta en operación en el año de la totalidad del parque eólico Eurus, refuerza la destacada posición de liderazgo de ACCIONA en el sector renovable de este país.
- Los significativos crecimientos de producción termosolar (+72%) y biomasa (+58%), que se incrementarán en

términos absolutos en los próximos años por la puesta en marcha en 2010 de las instalaciones antes citadas, complementada —en el caso de la energía termosolar— por las centrales actualmente en construcción.

- El incremento en un 32,3% de las emisiones evitadas por la producción eléctrica de ACCIONA Energía, que alcanzaron los 10,6 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>.
- La apuesta de la Compañía por estar presente en el despegue del coche eléctrico, aportando infraestructuras de recarga y electricidad certificada 100% renovable.
- El reforzamiento en España de la unidad de negocio orientada a la comercialización de energía a cliente final (con destacadas adjudicaciones en la fase final del año).

La División de  
Energía registró una  
cifra de negocio de  
**1.497** millones  
de euros



#### ECONÓMICA

En el apartado económico financiero, la División de Energía registró en 2010 una cifra de negocio de 1.497 millones de euros (20% más), de los que 1.307 millones (un 87,3%) correspondieron a ingresos por generación eléctrica (incremento del 30,9%) y 191 millones a los derivados de la actividad industrial, de desarrollo y otros (con un descenso del 23,7%).

Los argumentos que propiciaron el incremento de los ingresos por generación fueron:

- La contribución durante un año completo de 2.566 MW de nueva capacidad, instalados y adquiridos en 2009, y los 173 MW instalados en 2010.
- Los mayores volúmenes de producción en España, con una evolución positiva del factor de carga de las instalaciones a lo largo del año.
- La recuperación significativa del precio del *pool* español en el segundo semestre de 2010.

El EBITDA de la División de Energía se situó en 821 millones, con un incremento del 30,5%. El negocio de generación aportó 913 millones, con un incremento del 38,8%, en tanto que la actividad industrial y de desarrollo arrojó cifras negativas de 92 millones. El margen de EBITDA aumentó, por su parte, del 50,4% al 54,9% impulsado por la mejora del margen del negocio de generación, que pasó del 66% al 70% gracias al aumento del peso de la capacidad eólica e hidráulica.

La División de Energía aportó un 67% a las cifras de EBITDA de ACCIONA.

Por lo que se refiere a otros parámetros económico-financieros, la inversión neta de la División en 2010 fue de 641 millones de euros y la deuda neta al cierre del ejercicio totalizó 5.616 millones.

## B. EVOLUCIÓN DE LOS NEGOCIOS

### 5.000 GWh más de producción

Los 18.574 GWh totales producidos por ACCIONA Energía en 2010 superaron en más de 5.000 los generados en 2009. En cifras atribuibles, el incremento fue de 4.583 GWh hasta alcanzar los 16.335 GWh.

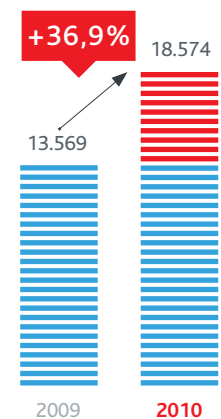
El crecimiento fue aún mayor en producción renovable —descontada la

cogeneración, que redujo ligeramente su aportación—.

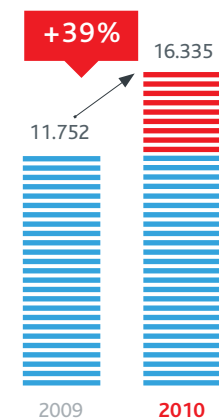
Las instalaciones renovables de la Compañía generaron 18.066 GWh (5.098 más que en 2009), con una producción atribuible de 15.828 GWh (4.678 por encima del ejercicio anterior).

### ↳ Producción eléctrica de ACCIONA

**Producción total**  
(en GWh)



**Producción atribuible**  
(en GWh)



Por ámbitos geográficos, ACCIONA incrementó su producción en España hasta los 13.878 GWh —38,2% más— y tuvo aumentos de generación destacados en México (218%), Portugal (44%), Grecia (41%), Australia (34%) e Italia (25%).

España representó un 74,7% de la producción total de la Compañía; Estados

Unidos, el 8,8%; Australia, el 4,1%; México, 3,9%; Portugal, 2,1%; Canadá, 2%; Alemania, 1,3% y Corea, 1%. Por debajo de ese porcentaje se situaron Italia, Grecia, India y Hungría.

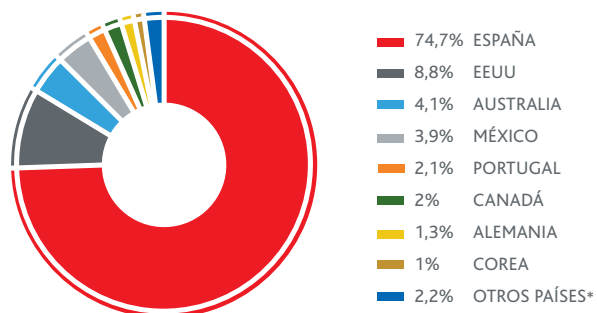
En términos atribuibles, la producción en España —12.240 GWh— creció un 42,8% y representó un 74,9% del total.

/////PRODUCCIÓN ELÉCTRICA TOTAL POR PAÍSES (*)			
Países	2009 (GWh)	2010 (GWh)	Diferencia (%)
España	10.039	13.878	+ 38,2%
• Renovables	9.438	13.370	+41,7%
• Cogeneración	601	508	-15,5%
EEUU	1.335	1.639	+22,8%
Australia	565	758	+34,2%
México	227	723	+218%
Portugal	268	386	+44%
Canadá	384	369	-4,2%
Corea	164	195	+18,9%
Alemania	259	241	-6,9%
Italia	103	129	+25,2%
Grecia	78	110	+41%
India	101	91	-9,9%
Hungría	46	55	+19,6%
<b>Total Energía</b>	<b>13.569</b>	<b>18.574</b>	<b>+36,9%</b>
<b>Total Renovables</b>	<b>12.968</b>	<b>18.066</b>	<b>+39,3%</b>

(\*) Todas las instalaciones de ACCIONA Energía en el ámbito internacional lo son en renovables.

## ↳ Origen de la generación eléctrica de ACCIONA en 2010

### Porcentajes sobre el total



(\*) Integra las producciones de Italia, Grecia, India y Hungría.

### UN 23,7% DE LA PRODUCCIÓN EÓLICA DE ESPAÑA

La generación eléctrica de la Compañía en España —13.878 GWh— supuso más del 5% de la demanda eléctrica nacional —275.252 GWh, según el Avance del Informe 2010 del Sistema Eléctrico Español, de REE—.

La generación eléctrica en régimen especial —excluida por tanto la procedente de centrales hidroeléctricas de la Compañía en régimen ordinario— sumó 11.869 GWh, lo que representa un 13% de la producción

española en ese régimen de generación eléctrica, mientras que la producción eólica —10.174 GWh— supuso un 23,7% de la generada por esa fuente renovable en el país.

En datos atribuibles, la producción de la Compañía —12.242 GWh— supuso un 4,4% de la demanda eléctrica total de España; la producción en régimen especial —10.233 GWh—, un 11,2% de lo generado en ese régimen, y la generación eólica —8.539 GWh—, un 19,9%.

La generación eléctrica de la Compañía en España supuso más del 5% de la demanda eléctrica nacional

/////PRODUCCIÓN ELÉCTRICA TOTAL POR TECNOLOGÍAS			
Tecnologías	2009 (GWh)	2010 (GWh)	Diferencia (%)
Eólica	11.550	14.648	+26,8%
Hidráulica	1.037	2.855	+175,3%
Biomasa	162	257	+58%
Termosolar	125	215	+72%
Fotovoltaica	94	91	-3,2%
Cogeneración	601	508	-15,5%
<b>Total General</b>	<b>13.569</b>	<b>18.574</b>	<b>+36,9%</b>
<b>Total Renovables</b>	<b>12.968</b>	<b>18.066</b>	<b>+39,3%</b>

## Potencia: 7.587 MW acumulados

ACCIONA incorporó en 2010 un total de 173,2 MW renovables y redujo en 23,5 MW su potencia en cogeneración, lo que arroja 149,7 MW de potencia adicional en el ejercicio. Alcanza así 7.587 MW acumulados totales —6.704 MW atribuibles—.

La nueva potencia se distribuye así:

- 39,9 MW eólicos.
- 100 MW termosolares.

- 32 MW en biomasa.
- 1,3 MW hidroeléctricos.

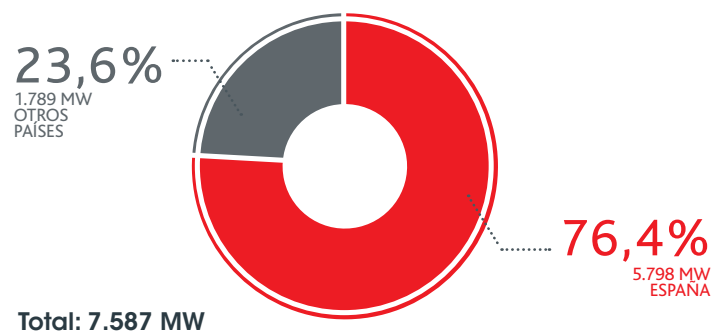
Además de su potencia en propiedad, ACCIONA ha instalado en años anteriores para clientes un total de 1.554 MW —distribuidos en 1.472 MW eólicos, 66 MW fotovoltaicos, 15 MW solares térmicos y 1 MW solar termoeléctrico—. Eso hace un total de potencia instalada, en propiedad y para terceros, de 9.141 MW.

/////IMPLANTACIÓN ACUMULADA AL CIERRE DE 2010		
Tecnologías	Potencia total (MW)	Potencia atribuible (MW)
Eólica	6.270	5.404
Hidráulica	912	912
Biomasa	65	65
Termosolar	214	214
Fotovoltaica (1)	49	33
Cogeneración	77	76
<b>Total General</b>	<b>7.587</b>	<b>6.704</b>
<b>Total Renovables</b>	<b>7.510</b>	<b>6.628</b>

(1) Incluye 0,7 MW de solar térmica de baja temperatura.

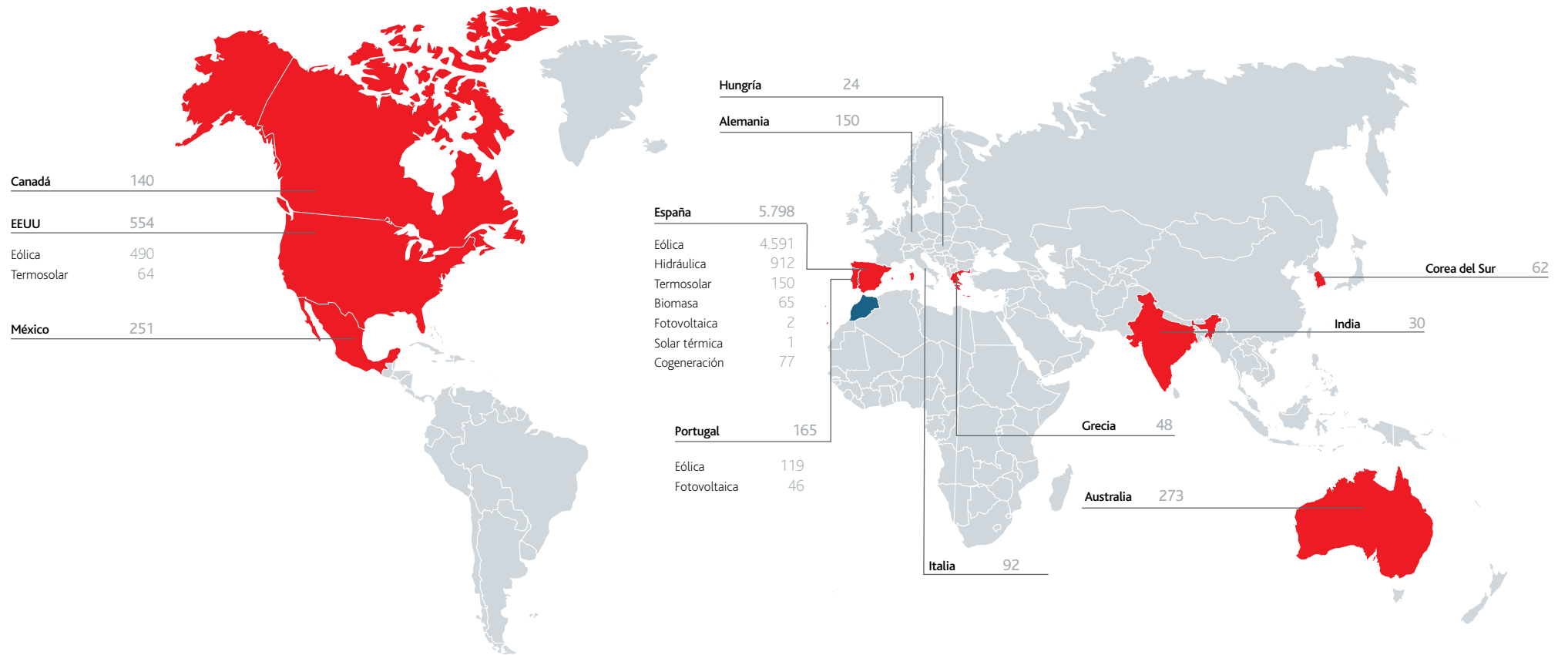
## ↳ Distribución de potencia acumulada al cierre de 2010

Datos en MW y porcentajes



La eólica supone  
más del **80%**  
de la implantación  
de ACCIONA en  
energías renovables

## ▾ Implantación de ACCIONA Energía



■ Instalaciones propias  
 ■ Solo instalaciones para terceros

MW en propiedad: 7.587 MW

MW atribuibles: 6.704  
 Total MW instalados: 9.141

## Más de 10,6 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> evitadas

Teniendo en cuenta el factor de emisión de cada uno de los países en los que ACCIONA produjo electricidad en 2010 —factor distinto en función del mix de generación eléctrica de cada uno de ellos—, las emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas por este concepto sumaron 10,62 millones de toneladas —10,47 millones por la electricidad de origen renovable y 0,15 millones por la generada en centrales de cogeneración—.

Las emisiones evitadas en 2010 fueron superiores en un 32,3% a las de 2009 e implican un esfuerzo de depuración de la atmósfera equivalente al de 531 millones de árboles en el proceso de fotosíntesis.

Agregando las emisiones evitadas por la producción de biocombustibles, la cifra total supera los 11 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>.

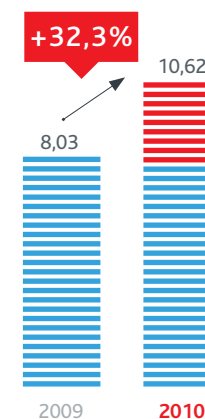
## Consumo de 3,4 millones de habitantes

Por lo que se refiere a la demanda equivalente cubierta por la producción eléctrica de ACCIONA, los 18.574 GWh generados cubrieron el consumo de 3,4 millones de personas en 12 países, cifra que resulta de poner en relación la producción de ACCIONA en cada país con el ratio de

demanda eléctrica por habitante del mismo (datos de la Agencia Internacional de la Energía).

La producción de ACCIONA en España —13.878 GWh— fue equivalente al consumo de 2,4 millones de personas.

### ➤ Emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas Producción eléctrica



# 1. Eólica

## UN 27% MÁS DE PRODUCCIÓN

La producción eólica total de ACCIONA alcanzó en 2010 los 14.648 GWh, con un crecimiento del 26,8% sobre las cifras del año anterior. Los parques eólicos en España produjeron 10.174 GWh —23,6% más— y los ubicados en otros países, 4.474 GWh —con un crecimiento del 34,9%—.

La producción en España representó el 69,5% de la generación eólica total de la Compañía. Estados Unidos supuso el 10,3%; Australia, el 5,2% y México, el 4,9%. Ya a cierta distancia, Canadá aportó un 2,5%; Portugal, el 2%; Alemania, 1,6% y Corea, 1,3%. Con una aportación por debajo del 1% estuvieron Italia, Grecia, India y Hungría. El incremento de la producción en España supuso un 62,7% del crecimiento total.

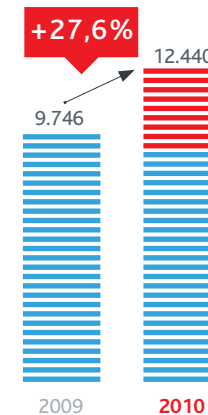
En términos atribuibles, la generación eólica de ACCIONA fue de 12.440 GWh, con un incremento del 27,6% sobre los datos de 2009.

## Producción eólica de ACCIONA

**Producción total**  
(Datos anuales, en GWh)



**Producción atribuible**  
(Datos anuales, en GWh)



/////PRODUCCIÓN EÓLICA TOTAL POR PAÍSES (*)			
Países	2009 (GWh)	2010 (GWh)	Diferencia (%)
España	8.233	10.174	+23,6%
EEUU	1.211	1.505	+24,3%
Australia	565	758	+34,2%
México	227	723	+218%
Canadá	385	369	-4,2%
Portugal	178	298	+67,4%
Alemania	259	241	-6,9%
Corea	164	195	+18,9%
Italia	103	129	+25,2%
Grecia	78	110	+41%
India	101	91	-9,9%
Hungría	46	55	+19,6%
<b>Total Eólica</b>	<b>11.550</b>	<b>14.648</b>	<b>+26,8%</b>

(1) Datos totales de las instalaciones participadas.

En términos atribuibles,  
la generación eólica  
de la Compañía tuvo  
un incremento del

**27,6%**

/////IMPLANTACIÓN EÓLICA DE ACCIONA ENERGÍA 31.12.2010 (en MW)			
Países	Acumulada	Construcción (*)	Total
España	4.590,9	35,0	4.625,9
EEUU	489,6	132,0	621,6
Australia	273,0	31,5	304,5
México	250,5	306,0	556,5
Canadá	140,5	40,5	181,0
Alemania	150,3	-	150,3
Portugal	119,7	-	119,7
Corea	61,5	-	61,5
Italia	91,8	-	91,8
Grecia	48,4	-	48,4
India	29,7	56,1	85,8
Hungría	24,0	-	24,0
Polonia	-	38,0	38,0
<b>Total Eólica</b>	<b>6.269,9</b>	<b>639,1</b>	<b>6.909</b>

(\*) Finalización prevista en 2011.

### 6.270 MW EÓLICOS ACUMULADOS

ACCIONA culminó 2010 con 6.270 MW eólicos en propiedad —5.404 MW atribuibles— instalados en 12 países. Durante el ejercicio se instalaron 40 MW correspondientes a dos parques en Italia —Caccamo, de 14,45 MW y Ampliación de Isola, de 5,95 MW—, y a la parte inicial de otras dos instalaciones —15 MW del parque de Gunning, en Australia, y 4,5 MW del parque de Lamèque, en Canadá—.

La implantación eólica en España al cierre de 2010 supone un 73,2% del total instalado por ACCIONA en esta tecnología. EEUU representa un 7,8%; Australia, un 4,4%; México, 4%; Alemania, 2,4% y Canadá, 2,2%. Les siguen Portugal, con el 1,9% e Italia, 1,5% y por debajo del 1% están Corea, Grecia, India y Hungría.

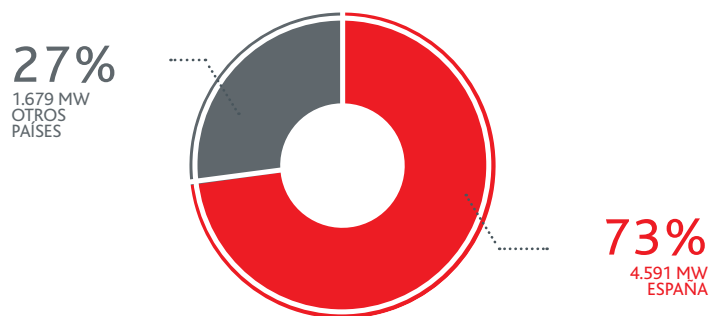
Al cierre del ejercicio, ACCIONA tenía 639 MW en construcción distribuidos en 11 parques eólicos de siete países:

- En México, Oaxaca II, Oaxaca III y Oaxaca IV, con una potencia total de 306 MW.
- En EEUU, Dempsey Ridge (132 MW), en el estado de Oklahoma.
- En India, Tuppadahalli, parque de 56,1 MW, en el estado de Karnataka.
- En Australia, 31,5 MW del parque de Gunning, en Nueva Gales del Sur.
- En Canadá, 40,5 MW del parque de Lamèque, en Nueva Escocia.
- En Polonia, Golice (38 MW), primer parque eólico en ese país.
- En España: conclusión del parque de Benalaz II (10,5 MW), Peña Nebina (20 MW) y Área Experimental Alaiz (4,5 MW).

Está previsto que los parques citados queden finalizados en 2011.

## ↳ Potencia eólica acumulada al cierre de 2010

Datos en MW y porcentajes



ACCIONA terminó el año 2010 con **639** MW eólicos en construcción

## 2. Hidráulica

### LA PRODUCCIÓN CRECE UN 175%

La generación de las centrales hidroeléctricas propiedad de ACCIONA se incrementó en un 175% respecto a los datos del año anterior hasta totalizar 2.855 GWh, una cifra que representa el 15,4% de la producción total de ACCIONA y el 17,5% de la producción atribuible (todas las centrales son propiedad al 100%).

El fuerte incremento de la producción hidroeléctrica —cifrado en 1.818 GWh— está fundamentalmente basado en que las centrales adquiridas a Endesa en 2009 —un total de 851,8 MW— sólo computaron la generación del segundo semestre de ese ejercicio frente a la

producción de todo el año en 2010. La elevada pluviometría registrada en este último ejercicio ha contribuido a hacer todavía más acusado el incremento de la producción.

En 2010 se incorporó a las 79 centrales propiedad de ACCIONA una instalación de 1,3 MW, propiedad de Endesa, que formaba parte de la operación de compraventa de activos de esta compañía.

### 12% DE LA POTENCIA INSTALADA POR ACCIONA

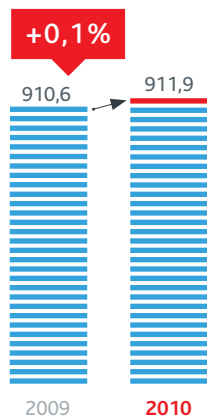
ACCIONA contaba al cierre del pasado año con 912 MW hidroeléctricos. De ellos, 680 MW están adscritos al régimen ordinario

(convencional) de generación de energía eléctrica y su producción se comercializa en el *pool* eléctrico sin la prima adscrita a la energía de origen renovable. Otros 232 MW están integrados en el régimen especial y su producción se vende con la referida prima.

Las centrales de régimen ordinario generaron el pasado año 2.008,6 GWh —el 70% del total— y las de régimen especial, 846,7 GWh —el 30%—.

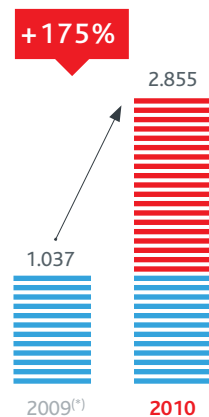
### Implantación hidroeléctrica

Datos en MW



### Producción hidroeléctrica

Datos en GWh



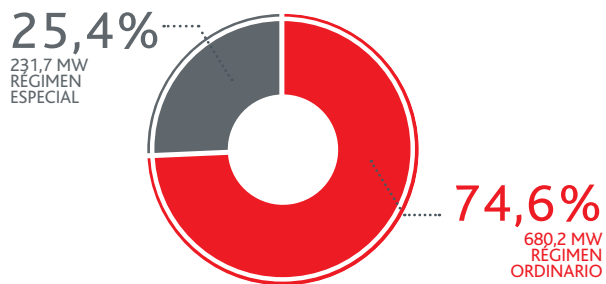
(\*) Incluye la producción de las centrales adquiridas a Endesa sólo en el segundo semestre del año.

ACCIONA contaba al cierre de 2010

con **912** MW hidroeléctricos

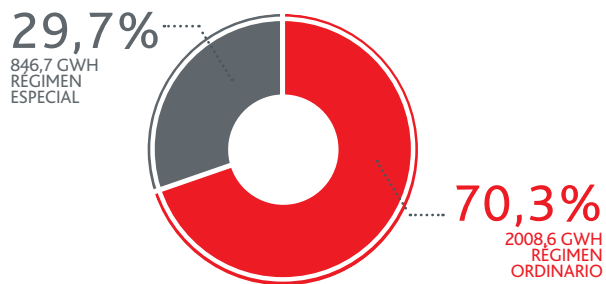
### Distribución potencia hidroeléctrica

Datos en MW y porcentajes



### Distribución producción hidroeléctrica

Datos en GWh y porcentajes



### 3. Termosolar

#### EN CABEZA DEL RANKING MUNDIAL

ACCIONA Energía conectó a red en el cuarto trimestre de 2010 dos nuevas plantas solares termoeléctricas en España: Majadas, en Cáceres (Extremadura) y Palma del Río II, en Córdoba (Andalucía), ambas de 50 MW de potencia. La compañía alcanzó así los 214 MW operativos —150 MW en España (las dos plantas citadas más Alvarado, en Extremadura) y 64 MW en EEUU (Nevada Solar One, en Nevada)—. Esa cifra le situó al cierre del ejercicio como la empresa global con mayor implantación operativa atribuible en esta tecnología.

En el verano de 2011, ACCIONA pondrá en marcha una nueva central de 50 MW en España —Palma del Río I— y a finales de 2012, una más (Orellana, en Extremadura) de la misma potencia, lo que le permitirá alcanzar los 314 MW operativos en propiedad.

Estas cinco centrales termosolares en España —tres operativas y dos en construcción— están inscritas en el Registro de preasignación del régimen especial del Ministerio de Industria, lo que da derecho a que la electricidad producida en las mismas sea retribuida con arreglo a lo que establece para este tipo de instalaciones la normativa derivada del Real Decreto 661/2007.

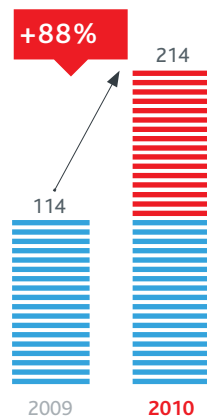
#### /////PLANTAS TERMOSOLARES DE ACCIONA ENERGÍA 31.12.2010

Nombre	Potencia (MW)	Estado	Ubicación
Nevada Solar One	64	Operativa	Nevada (EEUU)
Alvarado	50	Operativa	Extremadura (España)
Majadas	50	Operativa	Extremadura (España)
Palma del Río II	50	Operativa	Andalucía (España)
Palma del Río I	50	En construcción avanzada	Andalucía (España)
Orellana	50	En construcción	Extremadura (España)

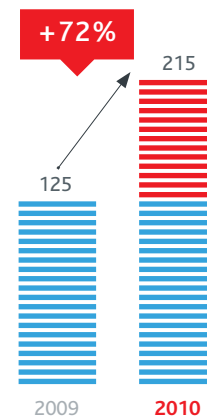
### PRODUCCIÓN: UN 72% MÁS

La producción solar termoeléctrica de la Compañía en 2010 fue de 215 GWh —un 72% superior a la de 2009—, por efecto de la mayor generación de Nevada Solar One (+9%), y la incorporación de la producción de la planta de Alvarado y una pequeña parte de la generada por Majadas y Palma del Río II (puestas en marcha en la última fase del ejercicio). En 2011, con las cuatro plantas a plena capacidad y la prevista incorporación a mediados de año de Palma del Río I, la generación termosolar de ACCIONA será significativamente superior.

### Implantación termosolar (Datos en MW)



### Producción termosolar (Datos en GWh)



La producción solar termoeléctrica de la Compañía fue

un **72%** superior a la de 2009

## 4. Fotovoltaica

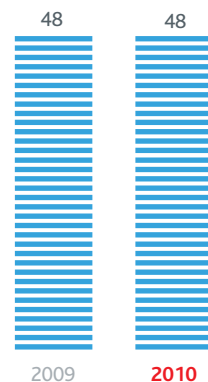
El área de desarrollo fotovoltaico de la Compañía centró sus trabajos en 2010 en la elaboración y análisis de nuevos proyectos, para su venta a terceros. Italia, Francia, EEUU y España son los países en que se trabaja para materializar esas iniciativas.

En términos de producción, la Compañía generó 91 GWh totales, con un descenso del 3% sobre los datos del ejercicio anterior. La parte fundamental de esa generación eléctrica —88 GWh— correspondió a la central fotovoltaica de Amareleja (Moura), en Portugal, una planta de seguimiento solar de 45,8 MWp de potencia —una de las mayores del mundo—. El resto correspondió a instalaciones productivas en España.

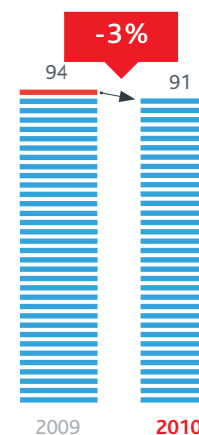
La producción fotovoltaica atribuible fue de 61 GWh, al descontarse la parte correspondiente a la participación de Mitsubishi Corporation en la sociedad propietaria de la planta solar de Amareleja (un 34%).

ACCIONA tiene en propiedad 48,3 MWp totales —32,5 MWp atribuibles— y ha construido para terceros, especialmente a través de las denominadas 'huertas solares', 66,8 MWp adicionales. La Compañía ha aglutinado en esta modalidad de implantación fotovoltaica —que creó y registró años atrás—, inversiones de más de 3.500 particulares por un importe total de 456 millones de euros.

**Implantación fotovoltaica**  
(Datos en MW)



**Producción fotovoltaica**  
(Datos en GWh)



## 5. Biomasa

### DUPLICANDO LA POTENCIA OPERATIVA

ACCIONA puso en marcha en 2010 dos nuevas plantas de biomasa en las localidades de Briviesca (Castilla y León) y Miajadas (Extremadura), respectivamente. Ambas tienen una potencia de 16 MW y permitieron a la Compañía alcanzar al final de año los 65 MW de capacidad operativa en esta tecnología, con un incremento del 97% sobre las cifras del año anterior. La planta de biomasa de Briviesca tiene como materia prima la paja de cereal, y la de Miajadas combinará esta aportación con la de residuos leñosos.

Además de estas dos plantas, ACCIONA tiene en operación una central por combustión de paja de 25 MW en Sangüesa (Navarra) y dos instalaciones de 4 MW cada una en las provincias de Soria y Cuenca.

La Compañía dispone de otros cinco proyectos en tramitación en España. Están situados en Valencia de Don Juan (25 MW) y Almazán (16 MW), en Castilla y León; Alcázar de San Juan y Mohorte (ambas de 16 MW), en Castilla la Mancha; y Utiel (10 MW), en la Comunidad Valenciana. La planta de Alcázar de San Juan está inscrita en el Registro de preasignación del régimen especial en España.

**ACCIONA puso en marcha en 2010 dos nuevas plantas de biomasa, en Briviesca y Miajadas**

/////PLANTAS DE BIOMASA DE ACCIONA ENERGÍA 31.12.2010			
Nombre	Potencia (MW)	Estado	Ubicación
Sangüesa	25	Operativa	Navarra
Talosa	4	Operativa	Soria (Castilla y León)
Pinasa	4	Operativa	Cuenca (Castilla La Mancha)
Briviesca	16	Operativa	Burgos (Castilla y León)
Miajadas	16	Operativa	Cáceres (Extremadura)

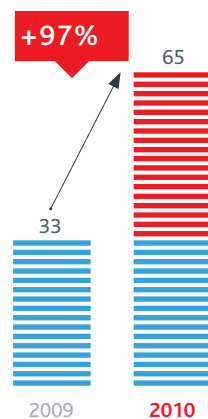
La generación eléctrica de las plantas de biomasa fue un **58%** superior a la de 2009

**PRODUCCIÓN: UN 58% MÁS**

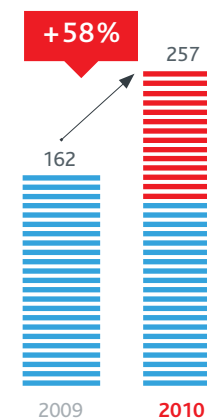
La generación eléctrica de las plantas de biomasa de ACCIONA en 2010 fue de 257 GWh, un 58% superior a la de 2009, por efecto de la mayor producción de la planta de Sangüesa y la incorporación de la planta de Briviesca en el último cuatrimestre del año.

En 2011, al igual que en el caso de las plantas termosolares, la producción de biomasa será significativamente superior por la producción durante un año completo de las centrales puestas en marcha en 2010.

**Implantación en biomasa**  
(Datos en MW)



**Producción plantas biomasa**  
(Datos en GWh)



## 6. Otros negocios

### **AEROGENERADORES: 348 MW PRODUCIDOS, UN 89% MÁS QUE EN 2009**

ACCIONA Windpower produjo en 2010 un total de 231 aerogeneradores —348 MW— con un incremento del 89% sobre las cifras de 2009, en que se registró un drástico descenso por la reducción de las inversiones en nuevas instalaciones eólicas por parte de ACCIONA Energía y de clientes terceros.

Los aerogeneradores producidos en 2010 se destinaron a parques proyectados en México, Australia, Polonia, Canadá, Estados Unidos, Francia, Reino Unido y España. Un 62% de la producción —216 MW— se destinó a proyectos eólicos de ACCIONA Energía y un 38% —132 MW— a clientes terceros.

ACCIONA Windpower tiene tres plantas de fabricación de aerogeneradores: dos de ellas en España (Navarra y Castellón) y una

en Estados Unidos (Iowa). La Compañía dispone asimismo en España de una planta de fabricación de palas eólicas y otra de ensamblaje de componentes principales del aerogenerador.

### **BIOCOMBUSTIBLES: GESTIÓN EN UN CONTEXTO DIFÍCIL**

La actividad de ACCIONA en el ámbito de los biocombustibles —singularmente en biodiésel— se vio afectada por la difícil situación del sector en España, motivada en buena medida por la ausencia de una normativa que impida la importación de biodiésel procedente de terceros países, que se beneficia de ventajas fiscales en origen y destino, y ejerce una competencia desleal con el biodiésel producido en España.

Este condicionante afectó parcialmente a la actividad de la planta de biodiésel de la Compañía en el puerto de Bilbao,

que suministra a Petronor en virtud del contrato de maquila bianual suscrito en su día, y de forma ya mucho más significativa a la central que la Compañía opera en Caparroso (Navarra).

La planta de bioetanol de Alcázar de San Juan, participada por la Compañía en un 50%, se vio asimismo afectada por la difícil situación del sector, aunque en menor medida en virtud de contratos de suministro suscritos con las petroleras BP y Repsol.

### **VENTA DE ELECTRICIDAD A CLIENTE FINAL**

ACCIONA impulsó en 2010 su negocio de comercialización de energía a cliente final en España. A finales de año, su filial ACCIONA Green Energy Developments obtuvo la adjudicación de un contrato de suministro eléctrico por parte del Administrador de Infraestructuras

## ACCIONA ha perfilado su posicionamiento como proveedor de infraestructura de recarga para vehículos eléctricos

Ferrovias (ADIF) para el año 2012 que supone el 70% del consumo de esta entidad en el citado ejercicio, con una facturación asociada para la Compañía de 162 millones.

Esa adjudicación vino a unirse otras anteriores y revela el interés de ACCIONA por estar presente en el conjunto de la cadena de valor del sector energético. Como objetivos adicionales finales figuran los de proporcionar visibilidad de marca ante clientes; cubrir en mayor medida el riesgo de precio de la cartera de generación de la compañía al aportar estabilidad a los ingresos, desviándolos en parte de las fluctuaciones del *pool* eléctrico, y generar sinergias con otras actividades del Grupo.

Esta actividad, con la que ACCIONA Green espera alcanzar en 2012 un 3% del mercado de comercialización en España, complementará

la que ya realiza la Compañía como agente de venta de energía en el mercado eléctrico de este país. A finales de 2010, la Compañía gestiona más de 6.000 MW eléctricos de 277 instalaciones productivas en el país.

### EFICIENCIA ENERGÉTICA

La eficiencia energética constituye un elemento esencial para poder afrontar con garantías los retos derivados del cambio climático y la seguridad de suministro, sin poner límites al crecimiento económico. Por esta razón, ACCIONA decidió crear en su División de Energía una nueva sociedad denominada ACCIONA Eficiencia Energética, que desarrolla las siguientes actividades:

- Servicios energéticos para la edificación y la industria.
- Servicios de consultoría, auditoría e ingeniería de ahorro, eficiencia energética y reducción de emisiones.

- Estudio y desarrollo de planes de actuación sostenible en el ámbito de la energía, el medio ambiente y la movilidad en las ciudades.
- Diseño, construcción y operación de sistemas de generación energética eficientes y/o renovables.

En 2010, su actividad por áreas ha sido la siguiente:

### Servicios energéticos

Participación activa en el Plan 2000ESE aprobado por el Gobierno de España para promover la eficiencia energética en 2.000 edificios públicos.

La empresa ha sido asimismo seleccionada como finalista del Diálogo Competitivo para la gestión energética del Complejo Cuzco (sede del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y parte del de Economía y Hacienda), en Madrid.

### Movilidad eléctrica

ACCIONA Eficiencia Energética se está posicionando como actor destacado dentro de este sector en España, con tres ejes de actuación:

- Acuerdos de colaboración con fabricantes de vehículos eléctricos para el desarrollo de redes de recarga inteligente. Ejemplo de ello son los suscritos con las empresas Renault y Nissan.
- Acuerdos con operadores de aparcamientos para implantar redes de recarga inteligentes en sus instalaciones. Destacan los firmados con COMFERSA (operador de aparcamientos de ADIF y RENFE) y con gestores de centros comerciales (como Unibail-Rodamco y Carrefour).
- Convenios con Administraciones Locales para impulsar proyectos piloto en los que se identifique la problemática técnica y social de las redes de recarga y se tomen

medidas que faciliten el desarrollo del sector. Destaca entre otros el convenio suscrito con el Ayuntamiento de Pamplona y el Gobierno de Navarra.

### Edificación sostenible

Las propuestas de la Compañía en este apartado abarcan distintas actuaciones:

- Reducción de la demanda energética de los edificios mediante elementos de arquitectura pasiva (aislamientos, sombreadamientos, iluminación natural, ventilación cruzada).
- Eficiencia energética en sistemas de climatización e iluminación.
- Utilización de energías renovables.
- Estudios de materiales con menor mantenimiento y mayor durabilidad.
- Sistemas de reutilización y mejora del consumo de agua.
- Mejora de la calificación energética.

En 2010, se han realizado estudios de sostenibilidad y eficiencia energética para proyectos de ACCIONA Infraestructuras, entre los que destacan los siguientes:

- Parkville Comprehensive Cancer Center de Melbourne.
- New Oakville Hospital de Toronto.
- Centro Internacional de Convenciones y Congresos de Madrid.
- Palacio de Exposiciones y Congresos de León.
- Hospital Nacional de Parapléjicos de Toledo.

## C. INNOVACIÓN

ACCIONA Energía invirtió 36 millones de euros en actividades de I+D+i en 2010. Entre los proyectos más destacados en que se trabajó a lo largo del año figuran los siguientes:

### EÓLICA OFFSHORE

- Finalización del proyecto Cenit Eolia, en el que durante cuatro años se han diseñado, realizado simulaciones y ensayado cimentaciones flotantes para aerogeneradores offshore.
- Lanzamiento del Cenit Azimut, para desarrollar un aerogenerador offshore de gran potencia (15 MW) y superar los retos que limitan el despegue de esta tecnología, entre ellos la eficiencia, la disponibilidad, el coste de la energía y el coste de la inversión.

- Inicio del proyecto eólico Marina, que pretende evaluar la viabilidad económica de nuevos conceptos de plataformas offshore que integren convertidores de energía del viento, de las olas y de las corrientes marinas.
- Lanzamiento del proyecto europeo HiPRWind, para demostrar a escala de prototipo industrial los mejores diseños, materiales y tecnologías en el desarrollo de turbinas offshore de hasta 10 MW, mediante una instalación flotante.

### BIOMASA

- Participación en el proyecto Triti-Mass, orientado a la investigación y mejora de cultivos herbáceos para producción de

biomasa destinada a plantas de producción de energía eléctrica. El objetivo es obtener variedades de avena y triticale para producción de biomasa adaptadas a las diferentes condiciones agroclimáticas de España.

- Desarrollo del proyecto europeo Enercorn, que tiene como objetivos el desarrollo y optimización de la logística del residuo de paja de maíz y el análisis de la combustión de esta materia prima en calderas de biomasa, incluyendo estudios de corrosión de las mismas.

### HIDRÓGENO

- Finalización del proyecto Cenit Sphera, tras cuatro años de investigación. El proyecto ha permitido, entre otros logros, desarrollar

tecnología de electrolizadores y tener en funcionamiento un laboratorio de hidrógeno.

- Lanzamiento del proyecto Desphea, que contempla el diseño de electrolizadores alcalinos de alta potencia.

#### **BIOCOMBUSTIBLES**

- Desarrollo, dentro del proyecto de Microalgas, de nuevos prototipos de fotobiorreactores, primeros ensayos y pruebas de funcionamiento e identificación, separación y selección de una cepa local de microalga, adaptada a baja irradiancia y más resistente a la contaminación local.
- Finalizado un estudio sobre biocombustibles de segunda generación, procedente de residuos agrícolas, forestales o residuos urbanos. Ha

permitido seleccionar una ruta tecnológica como la mejor opción técnico-económica, con menor riesgo y mayor rendimiento.

#### **FOTOVOLTAICA**

- Lanzamiento del proyecto ILIS, para desarrollar en la planta fotovoltaica de Tudela un sistema integrado de control de plantas fotovoltaicas con apoyo de baterías.

#### **TERMOSOLAR**

- En el marco del proyecto STORE se ha analizado, con resultados positivos, la viabilidad técnica de un sistema de tanques de almacenamiento térmico en medio cerámico, fabricados in situ, con diámetros mayores de 3,6 m. y longitudes superiores a los 50 m.

#### **EXPLOTACIÓN EÓLICA**

- Dentro del proyecto Navegación 3D, que pretende, mediante el desarrollo de un software de simulación electromagnética, cuantificar la interferencia de los parques eólicos sobre los sistemas de telecomunicación, se presentó con éxito un artículo científico en la Conferencia Europea sobre antenas y propagación EuCAP 2010.
- Se instalaron sistemas de detección de ultrasonidos en dos parques eólicos en el marco del proyecto Avifauna, que investiga y desarrolla nuevas tecnologías para el establecimiento de medidas preventivas y correctoras que limiten la interferencia de los parques eólicos en el espacio de aves y murciélagos.

La inversión de  
**ACCIONA** en I+D+i  
durante 2010 fue  
de **36**  
millones de euros

