

MERCADOS

México construido
con sostenibilidad

ENFOQUE

Afianzar
el camino
del crecimiento



MERCADOS

Nuevos aires
para nuevas energías



Descubre nuestras novedades, las últimas ofertas de empleo y averigua a quién conoces de ACCIONA para conectarte con ellos desde nuestra página en **LinkedIn**.

¡Síguenos y aprovecha sus ventajas!
<https://www.linkedin.com/company/acciona>

LinkedIn es la mayor red profesional del mundo.
Un tarjetero virtual, el más actualizado posible.
Tener un perfil activo te puede beneficiar como profesional.

¡Conéctate con nosotros en

Linked in™!



El saber no ocupa lugar

El despliegue técnico que acompaña a una oferta y el listado de referencias de una dilatada trayectoria que la avala es el pasaporte que nos lleva al otro lado del mundo. El saber hacer, el *know how*, no ocupa lugar porque no está sujeto a un territorio sino que se materializa en proyectos en cualquier lugar del globo.

El dominio de las tecnologías renovables y de la gestión de proyectos es un binomio que apuntala nuestro desempeño para hacer crecer la aportación de estas energías en el mix mundial y, muy especialmente, convertirlas en motor de desarrollo de las economías en crecimiento. Una visión sin fronteras que compartimos con socios como KKR, que confían en nuestro saber hacer para conseguirlo, y que defendemos en foros como la iniciativa *SE4ALL* de la ONU.

Combinar las técnicas de transporte de los inuit y la fuerza de tracción del viento nos lleva a cincunavegar Groenlandia en 49 días; hacer crecer la familia de aerogeneradores AW 3000 nos deja imágenes de traslados espectaculares de moldes para palas desde China.

Las soluciones constructivas para apurar la sostenibilidad de los edificios dibujan nuevos paisajes en España y en México y la aspiración de hacer puertos sin hormigón nace en Fuerteventura para convertirse en una actuación de referencia en el mundo.

Los retos de la escasez de agua se afrontan con recetas basadas en I+D, sostenibilidad y gestión y que son aplicables en Granada o en La Meca.

La innovación en los procesos para dar respuesta a los exigentes retos de mantenimiento de un campo de golf es, como el deporte en sí, universal. Como son universales la genialidad de ingenieros como Leslie E. Robertson y la solidaridad de ONGs como Bomberos sin Fronteras.

Los voluntarios de ACCIONA también saltan fronteras con su pequeña contribución a un mundo más sostenible y la tecnología nos abre nuevos y más atractivos horizontes para darnos a conocer, y también para aprender, en dispositivos y formatos más amigables.

El *know how* nos permite diseñar un marco que realce y engarce las piezas que componen eso que llamamos Historia, en el Museo Arqueológico Nacional de España o en el Museo Nacional de Omán.

El saber hacer se exporta, viaja, se atesora...Y se comparte para dar soluciones sostenibles a las necesidades de infraestructuras y energía en cualquier rincón del planeta.

Sumario



Nº58

Julio 2014

Edita:

Dir. Gral. de Imagen
Corporativa y Marketing Global.
ACCIONA, S.A.
Avda. de Europa, 18.
P. E. La Moraleja.
28108 Alcobendas.
Madrid. Tfno.: 91 663 22 87.

E-mail:

comunicacioninterna@acciona.es

Diseño y realización:

MRM World Wide

Depósito Legal:

M-35.445-1997.

El papel utilizado para esta revista es libre de cloro y ha sido generado en bosques sostenibles. La certificación FSC, promovida por el Forest Stewardship Council, asegura que los bosques se gestionan de forma responsable y que el papel mantiene la trazabilidad o cadena de custodia durante todo el proceso de transformación y acabado del producto.



Editorial

3

*El saber
no ocupa lugar*

MÁS INFORMACIÓN



Síguenos en



Enfoque

La senda del
crecimiento

06-09

ACCIONA se enfrenta a los cambios regulatorios con una batería de medidas que fortalecen el balance. El plan de acción de la Compañía recupera la senda del crecimiento.

Conocer

El lado
humano de
la ingeniería

10-11

La Fundación José Entrecanales Ibarra entregó los Premios Internacionales de Ingeniería Civil y Cooperación al Desarrollo.

Compromiso
Trabajando
para la
Historia

12-13

El Muse Arqueológico Nacional abre sus puertas tras la remodelación más importante de su historia. ACCIONA Infraestructuras ha desempeñado una labor clave.

Mercados

ACCIONA
Energía, fron-
tera abierta

14-17

Las energías renovables se han convertido en un fuerte potencial para los países emergentes. ACCIONA Energía apuesta por ellas.



Mercados Reto logístico 18-19

La planta de ACCIONA Blades, en Navarra, recibió el nuevo molde requerido para fabricar las palas de mayor longitud diseñadas hasta la fecha por la Compañía.

Mercados México sostenible 20-23

El edificio sostenible de la Universidad Autónoma en México D.F. es una muestra de cómo ACCIONA continúa presente en el país en todas sus áreas de negocio.

Soluciones ACCIONA Agua, casos de éxito 24-27

El tratamiento de aguas residuales en Arabia Saudita o la desalinizadora de Jávea representan la eficiencia de la Compañía en uno de los sectores en los que es líder.

Conocer Premio a la innovación 28-29

ACCIONA ha sido reconocida con el Premio Europeo de Medio Ambiente a la Empresa por las soluciones constructivas dadas en el Puerto del Rosario.

Soluciones Groenlandia épica 30-31

El Trineo del Viento ha recorrido 4.300 km alrededor de Groenlandia solo con energía eólica. La expedición ha sido patrocinada por ACCIONA.

En primer plano El golf más verde 32-35

ACCIONA Service garantiza el mantenimiento de los campos de golf convirtiéndolos en el mejor terreno de juego.

Con_ciencia Energía sostenible para todos 36-37

El Presidente de ACCIONA, José Manuel Entrecanales, participó en el Primer Foro de *Energía Sostenible para Todos* para abordar la transición a un modelo energético más sostenible.

Innovación ACCIONA a la vanguardia 38-39

La Compañía ha renovado su página web con un diseño limpio y moderno que se adapta a todo tipo de dispositivos.

Personas Día del Voluntariado 40-41

Los empleados de ACCIONA han participado en el Día del Voluntariado en más de 11 países impartiendo talleres de sostenibilidad a escolares de entre 7 y 11 años.

Y además 42-43

Noticias de ACCIONA de los últimos cuatro meses contadas en formato breve.

Junta General
Ordinaria de
Accionistas
2013

ACCIONA se apoya en su plan de acción para retomar la senda del crecimiento

Ante la crisis global y los últimos cambios regulatorios en España, ACCIONA ha tomado una serie de medidas para fortalecer el balance y mejorar la posición de liquidez. El Presidente de la Compañía, José Manuel Entrecanales, asegura que el plan de acción progresa en su objetivo de aumentar las posibilidades de crecimiento y de mantener el liderazgo en sus negocios estratégicos.

En su discurso en la Junta General de Accionistas celebrada en junio, el Presidente de ACCIONA, José Manuel Entrecanales, señaló que con el plan de acción puesto en marcha por la Compañía, “progresa satisfactoriamente hacia nuestro

objetivo final de mitigar el impacto de los cambios regulatorios, optimizando las posibilidades de crecimiento y manteniendo la posición de liderazgo en nuestros negocios estratégicos”.

Ante la crisis global y los últimos cambios regulatorios en España, ▶



Por segundo año consecutivo, ACCIONA ha elaborado un Informe Integrado conforme al marco del Consejo Internacional de Informes Integrados (*The International Integrated Reporting Council, the IIRC, www.theiirc.org*). Siguiendo los principios de esta guía, se ofrece con transparencia información integrada y relevante, que ayuda a presentar la Compañía con una mirada transversal y de futuro,



KKR y ACCIONA sellan una alianza en el mercado global de energías renovables

ACCIONA y la sociedad de inversión Kohlberg Kravis Roberts & Co LP —junto con sus filiales KKR—, han sellado una alianza para consolidar y desarrollar una de las mayores carteras de activos de energías renovables operativa del mundo.

El acuerdo alcanzado prevé que KKR, a través de su fondo de Infraestructuras, invertirá en ACCIONA Energía Internacional (AEI), que integrará los activos de generación renovables de la Compañía fuera de España. KKR adquirirá una participación de un tercio en AEI por 417 millones de euros y contribuirá en la financiación del crecimiento de la cartera de activos. ACCIONA Energía conservará los dos tercios restantes del capital de AEI. AEI englobará los activos renovables en operación fuera de España, que comprenden 2,3 GW en 14 países, incluyendo Estados Unidos, México, Australia, Italia, Portugal y Sudáfrica y que generarán un flujo de caja estimado distribuable a los socios de 120 millones de euros. La mayor parte de la cartera está integrada por activos eólicos, aunque incluye también activos solares (termosolares y fotovoltaicos).

Los términos de la inversión suponen un valor de Compañía implícito de ACCIONA Energía Internacional de alrededor de

2.600 millones de euros, que incluyen en torno a 1.300 millones de *equity* y, aproximadamente, 1.300 millones de euros de deuda neta. ACCIONA Energía operará los activos durante 20 años bajo un acuerdo de gestión y dará a AEI un derecho de primera oferta sobre los futuros proyectos renovables que desarrolle en el ámbito operacional de AEI. ACCIONA Energía cuenta con una sólida cartera de proyectos en desarrollo cuya ejecución podrá acelerarse a través de esta alianza.

El acuerdo

ACCIONA y KKR tienen previsto realizar una oferta pública de venta de parte o la totalidad de los activos de AEI a través de una sociedad vehículo específica, YieldCo. El acuerdo suscrito recoge un ajuste adicional de precio a favor de ACCIONA de hasta 50 millones de euros en función del resultado de esta oferta pública de venta.

inciendiando en los elementos internos y externos que permiten a ACCIONA crear y distribuir valor en el corto, medio y largo plazo.

En el Informe Integrado se exponen las tendencias de futuro a los que quiere dar respuesta y los desafíos y riesgos a los que ha de hacer frente. Además, se aborda una nueva estrategia para un nuevo crecimiento, que junto al modelo de creación de valor, son claves para el futuro de

la Compañía. Los negocios de ACCIONA son protagonistas en la consecución de los resultados, por lo que se presenta su contexto y desempeño con detalle de la integración que se persigue.

Asimismo, se incorporan los matices más relevantes del gobierno corporativo de ACCIONA, que es el garante de la estrategia y de la generación de valor.

www.memoria2013.acciona.es

El Presidente de ACCIONA subrayó que la Compañía “ha reaccionado de forma flexible, redefiniendo nuestra estrategia a corto y medio plazo sin perder nuestros objetivos a largo, que permanecen intactos”

► hemos tomado una serie de medidas orientadas al fortalecimiento de nuestro balance y a la mejora de nuestra posición de liquidez. Así, estamos reorientando nuestro modelo de negocio para crecer de forma menos intensiva en capital propio, utilizando fuentes de financiación y mercados de capitales alternativos; estamos reduciendo en la medida de lo posible nuestros gastos de estructura y optimizando nuestra oferta global mediante la creación de una gran división de Infraestructuras, que engloba los negocios de Construcción, Agua y Servicios; se han realizado desinversiones en activos no estratégicos por valor de 370 millones de euros; y estamos incorporando nuevos socios financieros que nos permitan aprovechar todo nuestro potencial de creación de valor.

“En esta línea se enmarca la operación de KKR como nuevo socio de ACCIONA Energía Internacional”, concretó José Manuel Entrecanales. El Presidente destacó que la alianza con KKR “permitirá a ACCIONA acelerar su crecimiento en proyectos renovables internacionales además de establecer una relación estratégica con uno de los principales inversores globales con más de 100 billones de dólares bajo gestión” y adelantó que “ambos socios estamos convencidos de que esta transacción puede ser la primera de muchas operaciones conjuntas dentro del sector energético así como de futuras alianzas en otros negocios del grupo”.

Cambio de consejeros

La Junta de Accionistas aprobó las cuentas de resultados y su aplicación, refrendando así la decisión de

Sostenibilidad en cifras

La Junta de Accionistas aprobó, por tercer año consecutivo, la Memoria de Sostenibilidad 2013, en la que ACCIONA hace balance de su desempeño global, económico, medioambiental y social.

Se ha evitado la emisión a la atmósfera de más de

15

millones de T de CO₂, evitando 24 veces el dióxido de carbono que genera su actividad producida.

Personas con capacidades diferentes

3,08%

en plantilla en España.

ACCIONA ha optimizando su oferta global mediante la creación de una gran división de Infraestructuras, que engloba los negocios de Construcción, Agua y Servicios

no distribuir dividendo, y respaldó el nombramiento como consejeros de Jerónimo Gerard, en calidad de independiente, y de Carmen Becerril, que será consejera externa, en sustitución de Consuelo Crespo y Miriam González. ■

INFO ONLINE

■ www.acciona.es/noticias/acciona-apoya-plan-accion-retomar-senda-crecimiento



Nuevos consejeros

La Junta de Accionistas aprobó las cuentas de resultados y su aplicación, refrendando así la decisión de no distribuir dividendo, y respaldó el nombramiento como consejeros de Jerónimo Gérard, en calidad de independiente, y de Carmen Becerril, que será consejera externa.

Jerónimo Gérard es presidente y CEO del Grupo Mexico Retail Properties (MRP), dedicado al desarrollo, adquisición y administración de propiedades inmobiliarias comerciales, y su nombramiento refleja el creciente peso de México en la estrategia de ACCIONA. Por su parte, Carmen Becerril cuenta con una dilatada trayectoria de casi diez años como directiva de ACCIONA y seguirá aportando sus conocimientos y experiencia, ahora desde el máximo órgano ejecutivo de la Compañía.

Consuelo Crespo y Miriam González, ambas independientes, presentaron formalmente ante la Junta de Accionistas su renuncia como miembros del Consejo de Administración. Consuelo Crespo pertenecía al Consejo desde 2008, mientras que Miriam González se había incorporado en 2010.

Contribución social en 2013
equivalente al

1,46%

del EBITDA.

Se alcanza una cifra
de I+D+i de

173,2

millones de euros, un 4,2%
más que el año pasado.

En el ámbito social, la Compañía ha mejorado y extendido la implantación de su metodología de gestión del impacto social, en proyectos de Infraestructuras y Energía en países como Brasil, Chile, Marruecos, México, Sudáfrica y Costa Rica.



III PREMIOS JOSÉ ENTRECANALES IBARRA DE INGENIERÍA CIVIL Y COOPERACIÓN AL DESARROLLO

Reconocimiento al perfil más humano de la ingeniería

La Fundación José Entrecanales Ibarra entregó sus Premios Internacionales de Ingeniería Civil y Cooperación al Desarrollo al ingeniero estadounidense Leslie E. Robertson y al proyecto *Agua Solidaria* de Bomberos Unidos Sin Fronteras.

Los Premios de Ingeniería Civil y Cooperación al Desarrollo, que se conceden trienalmente por la Fundación José Entrecanales Ibarra, constituyen un referente internacional en el campo de la ingeniería y tienen como objetivo fundamental posicionar esta especialidad como una disciplina que influye de forma directa en el desarrollo de la sociedad y su bienestar.

Leslie E. Robertson, premiado en la categoría de Ingeniería Civil, ha destacado a lo largo de su trayectoria por sus innovaciones en el diseño de estructuras para rascacielos, siendo pionero en el empleo de aplicaciones informáticas para estos diseños. En cuanto al premio de Cooperación al

Desarrollo, creado para subrayar el lado más humano de la ingeniería y difundir el papel que ésta desempeña en el progreso social, el jurado ha decidido otorgarlo al proyecto *Agua Solidaria* de Bomberos Unidos Sin Fronteras, consistente en la construcción de un sistema de potabilización y suministro de agua potable para la Comunidad de Expetroleros en una zona subdesarrollada de la Amazonía peruana.

Referente internacional

En ediciones pasadas, fueron galardonados figuras de la talla internacional de Giuseppe Lombardi (entre cuyas obras destacan grandes centrales hidroeléctricas y presas en Suiza, Austria, Italia,

México o Ecuador) y Jörg Schlaich, de quien cabe destacar obras significativas como el monumento homenaje a las víctimas del atentado terrorista del 11-M en Madrid, España. En la categoría de Cooperación al Desarrollo fueron premiadas la organización Practical Action por su proyecto de conexión de 24 aldeas aisladas en Nepal, la ONG Rescate Internacional, por la construcción de una infraestructura hidráulica en Etiopía; y la asociación Campesinos para el Desarrollo Humano, por el puente vehicular ligero en El Salvador. ■

INFO ONLINE

■ www.fundacionjoseentrecanalesibarra.es

Leslie E. Robertson



Este ingeniero estadounidense lleva más de sesenta años innovando en el diseño de estructuras para rascacielos en todo el mundo, convirtiéndose en pionero de la incorporación de la informática al diseño de estos edificios. Robertson ha destacado, además, por sus proyectos de puentes, cúpulas y grandes cubiertas; así como por su aportación teórica, que ha transformado la ingeniería y marcado

tendencias entre los profesionales actuales.

Robertson es el artífice del diseño estructural de cientos de edificios y construcciones de todo el mundo, entre los que figuran las Torres Gemelas de Nueva York, las estructuras de edificios como el Shanghai World Financial Center, la Torre del Banco de China en Hong Kong, o las oficinas centrales de U.S. Steel en Pittsburgh, así como varios museos en Berlín o el Puente del Miho Museum en Japón. En España, sus diseños más conocidos son la Torre Picasso y las Torres de Puerta Europa.

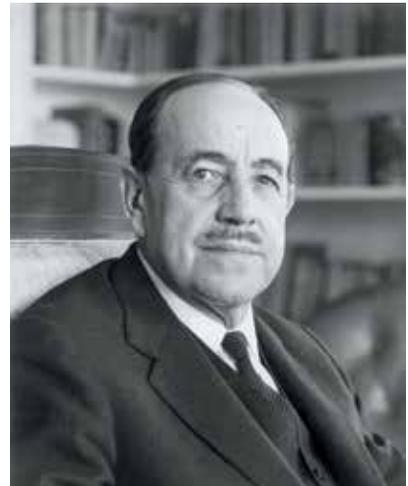
Agua potable para la Amazonía peruana



La Fundación ha premiado al programa *Agua Solidaria*, promovido por la ONG Bomberos Unidos Sin Fronteras (BUSF), por permitir el acceso de agua potable a 40.000 personas en la Amazonía peruana. El proyecto incluye la instalación de plantas potabilizadoras permanentes y redes domiciliarias, el abastecimiento a localizaciones de

complicado acceso y servicios de atención sanitaria móvil, especialmente para el tratamiento de la malaria que padece buena parte de la población. El programa nace en 2004 con la construcción de la planta de Delfines, y ha supuesto: la mejora de las condiciones de vida y el descenso de la mortalidad, el crecimiento del proyecto con nuevos emplazamientos y propuestas técnicas que permiten optimizar costes.

Bomberos Unidos Sin Fronteras (BUSF) trabaja desde 1996 como ONG de ámbito Iberoamericano y está constituida por bomberos, profesionales de los distintos servicios contra incendios y salvamento, así como colaboradores y profesionales de otros sectores.



El fundador

Don José Entrecanales Ibarra (Bilbao 1899-Madrid 1990)

dedicó gran parte de su vida a la docencia y a la vida académica. Empezó su carrera profesional en Bilbao para después regresar a la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid como profesor auxiliar en la asignatura de Puertos. Más tarde, pasó a formar parte de la Cátedra de Cimientos y Puentes de Fábrica, de la que sería nombrado titular. Durante 28 años, fue maestro de muchos de los grandes ingenieros que ha dado España y autor de una extensa colección de Apuntes de Cátedra sobre ingeniería del terreno, una obra aún de plena actualidad, que le sitúan como introductor de la Geotecnia en nuestro país. Fue nombrado Profesor Honorario y en 1983 recibió la medalla de Colegiado de Honor.

Paralelamente, desarrolló una exitosa actividad empresarial que le llevó a formar en 1931, junto a Manuel Távora Barrera, la empresa constructora Entrecanales y Távora, que dirigieron bajo el principio de excelencia técnica. Actualmente, su proyecto empresarial continúa su expansión bajo el nombre de ACCIONA.

Compromiso

MUSEO ARQUEOLÓGICO NACIONAL

Un espacio renovado para la historia

Tras la remodelación más ambiciosa en sus 147 años de historia, el Museo Arqueológico Nacional ha reabierto sus puertas. ACCIONA Infraestructuras ha dejado su impronta en esta joya arquitectónica neoclásica, bien de interés cultural, llevando a cabo una rehabilitación integral que ha adaptado este emblemático inmueble a los nuevos tiempos.



Profundo cambio estético y arquitectónico del Museo Arqueológico Nacional en Madrid.

Las largas colas sugieren la expectación ante la reapertura del museo de Historia más importante de España. Tras más de seis años cerrado al público, el interés que despierta el renovado museo entre los visitantes parece ser proporcional al profundo cambio estético y arquitectónico que ha experimentado un museo que, sin embargo, todavía conserva su esencia y señas de identidad.

ACCIONA Infraestructuras, encargada de la ejecución arquitectónica y museográfica del proyecto, ha desempeñado una labor clave en la profunda transformación que ha convertido a este ilustre edificio en un espacio más accesible, ecoeficiente y adaptado a las nuevas normativas y estándares.

Ambiciosa remodelación

No todos los días se participa en un proyecto que conlleva la remodelación de un edificio histórico que alberga una institución como el Museo Arqueológico Nacional (MAN), donde duermen piezas tan simbólicas como La Dama

de Elche o el Toro de Osuna acompañadas de momias egipcias, arte grecorromano o espadas visigodas. Fundado en 1867 por Isabel II mediante un Real Decreto, el MAN está emplazado en el Palacio de Biblioteca y Museos Nacionales, proyectado por Francisco Jareño en 1866 y cuya construcción finalizó en 1892 (ya bajo la dirección de Antonio Ruíz de Salces).

Con este proyecto de remodelación, el más ambicioso de su dilatada historia, ACCIONA Infraestructuras asumió un reto, ahora superado con creces gracias a la involucración de más de 130 profesionales procedentes de diversas áreas de actividad de ACCIONA como Ingeniería, Instalaciones o I+D; todos ellos bajo la dirección de Francisco Romero, quien cuenta con más de dos décadas de experiencia en la rehabilitación de museos.

Potenciar el espacio

Gracias a esta renovación, que para Andrés Carretero, Director del Museo, ha sido “total y absoluta”, se ha

llevado a cabo una racionalización del espacio e incrementado su superficie de exposición en un 30%, hasta casi los 10.000 m². Cuatro plantas, dos patios cubiertos y 40 salas a lo largo de unos 3 km de recorrido, componen este renovado espacio para la Historia que alberga más de 13.000 piezas arqueológicas en exposición.

La remodelación del Museo Arqueológico Nacional no es si no otra demostración más de la extraordinaria sensibilidad y buen hacer de ACCIONA Infraestructuras en este tipo de actuaciones. La dilatada experiencia de la Compañía en la construcción de museos y gestión de exposiciones, sumadas a un constante esfuerzo innovador y un gran equipo humano multidisciplinar, hacen posible que ACCIONA Infraestructuras sea a día de hoy un referente internacional en este tipo de proyectos. ■

INFO ONLINE

■ www.acciona-infraestructuras.es



MERCADOS EMERGENTES

La 'nueva frontera' de las energías renovables

→ *Los países en crecimiento necesitan incrementar su capacidad energética y disponen para ello de tecnologías limpias de generación, ya competitivas*

→ *ACCIONA Energía está bien posicionada para crecer en esos mercados*

Los mercados emergentes son un escenario de fuerte potencial de crecimiento para las renovables en los próximos años. La competitividad de estas fuentes de energía en países que deben incrementar su capacidad de producción, para acompañarla a sus tasas de crecimiento económico, las convierten en una opción energética cada vez más demandada.

Los costes de las energías renovables se han reducido de forma muy destacada en los últimos años. Por ceñir el análisis a la eólica y la fotovoltaica, el precio de los aerogeneradores se ha reducido un 30% de media en cuatro años (un 20% en las turbinas con mayor diámetro de rotor) y el precio de los paneles ha bajado un 60%. El coste de la energía (que considera la inversión en el proyecto renovable y la operación y mantenimiento del mismo durante toda su vida útil) se ha reducido en porcentajes similares.

Energías competitivas

Esta circunstancia hace que ambas tecnologías sean ya competitivas con la generación convencional en mercados en los que se hace necesario un incremento de producción que cubra el fuerte crecimiento de la demanda.

La situación es muy distinta a la vivida en los países industrializados. En éstos, el despegue de las renovables, basado fundamentalmente en razones medioambientales y

de reducción de las importaciones energéticas, se produjo mediante mecanismos de apoyo que permitieran su incorporación al sistema e impulsaran su desarrollo tecnológico.

Un contexto distinto

En los países emergentes, por el contrario, la maduración de las tecnologías renovables y su reducción de costes las convierten ya en opciones directamente competitivas con las energías convencionales, incluso sin tener en cuenta las externalidades ambientales y sociales asociadas a estas últimas.

Esto quiere decir que un promotor fotovoltaico o eólico en esos países está en condiciones de ofertar un precio de generación eléctrica competitivo en los concursos y otros sistemas de concurrencia, y que una *utility* puede estar interesada en adquirir electricidad de origen renovable a un coste incluso inferior al de la generación fósil.

La flexibilidad de las tecnologías renovables las convierte asimismo en la

opción más competitiva en ocasiones para el abastecimiento directo de explotaciones o industrias con dificultad de acceso a la red, como a menudo sucede en los mercados emergentes.

Se trata de un escenario no imaginado hace una década y que ofrece grandes posibilidades de crecimiento para las energías renovables. Con una implantación ya significativa en buena parte de los países desarrollados, en los que la crisis económica está llevando a recortes a la retribución de las renovables y se aprecia un nulo o muy reducido crecimiento de la demanda eléctrica, el foco parece desplazarse a esos otros países en los que el contexto energético y económico se presenta más favorable.

ACCIONA Energía es muy consciente de ello y ha reforzado su estrategia hacia esos mercados, sin olvidar obviamente otros países del mundo desarrollado en los que se den oportunidades de negocio. ►

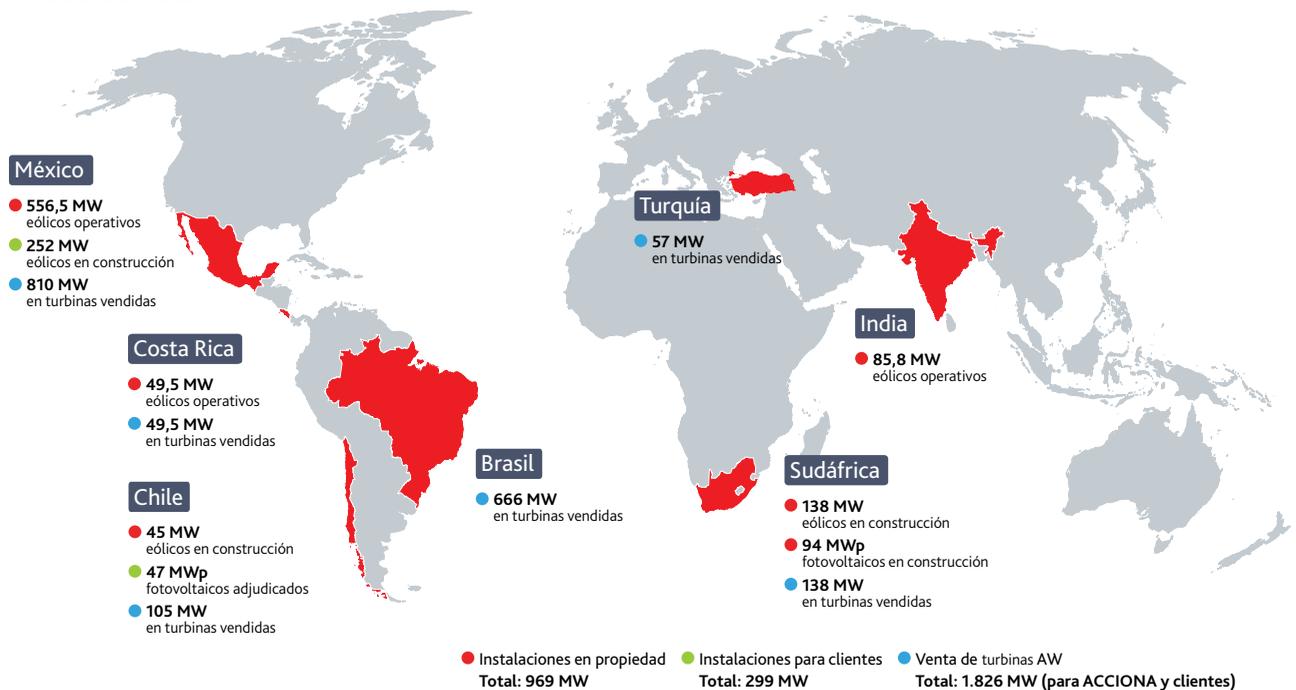
→ EVOLUCIÓN COSTES DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

CONCEPTO	PORCENTAJE	PERÍODO
Reducción media de precios de los aerogeneradores	-30% (*)	2S 2009-2S 2013
Reducción media de precio de los módulos fotovoltaicos	-60%	2010-2014

(*) En las turbinas de mayor tamaño la reducción es del 20%.

→ PRESENCIA DE ACCIONA ENERGÍA EN PAÍSES EMERGENTES

Datos a 30.06.2014



► Buena base para crecer

Los proyectos renovables de ACCIONA Energía operativos o en construcción en mercados emergentes —969 MW a 30 de junio de 2014— suponen ya el 37% de la potencia propiedad de la Compañía en el ámbito internacional. Una tendencia que se va a incrementar previsiblemente en los próximos años.

En lo que se refiere a venta de aerogeneradores, los 1.826 MW suministrados o contratados de turbinas ACCIONA Windpower en esos mercados representan el 48% de lo contratado por la Compañía en el ámbito internacional y el 31% de sus ventas totales. De las turbinas vendidas en esos países, el 57% corresponde a clientes ajenos a ACCIONA.

México: el primer mercado

ACCIONA Energía dispone en México de cuatro parques eólicos operativos en propiedad que suman 556,5 MW en Oaxaca; ha iniciado la construcción de dos parques eólicos en la modalidad de EPC (contrato llave en mano para clientes) en el estado de Nuevo León, que suman 232 MW; e instaló un aerogenerador, también para terceros, en Cancún. En total 810 MW, todos ellos con aerogeneradores ACCIONA Windpower.

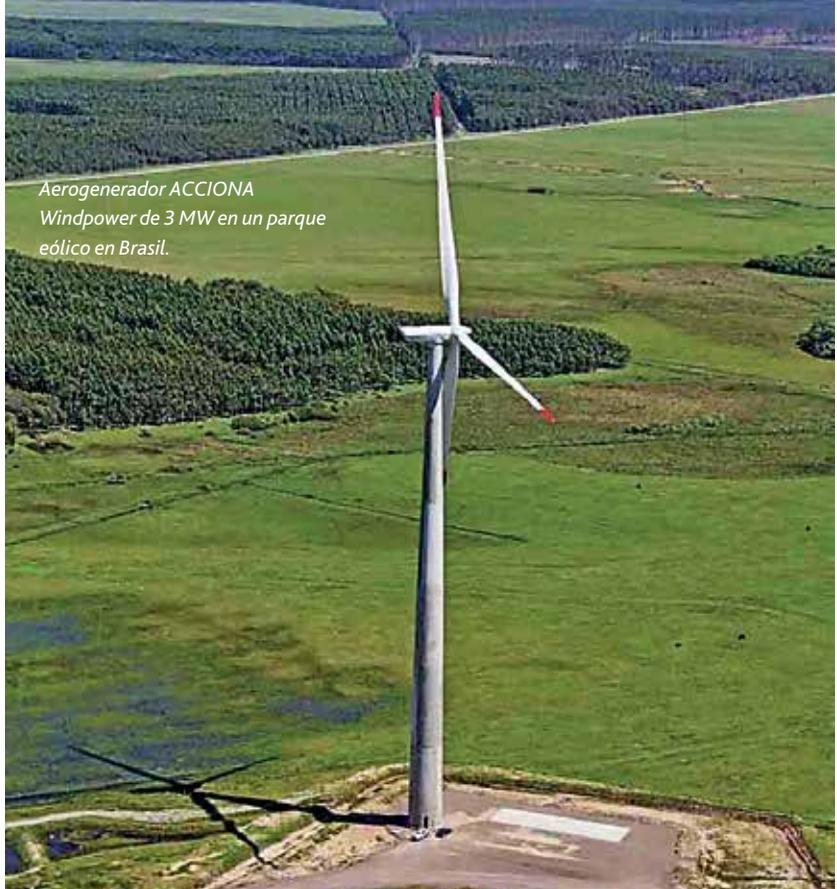
La Compañía tiene proyectos eólicos para clientes en México, alguno de ellos en avanzada fase de desarrollo, que totalizan varios cientos de MW, y ha iniciado también su andadura en el sector fotovoltaico. La reciente reforma energética debe favorecer

la materialización de nuevos proyectos en el futuro.

Chile: todas las opciones

Las especiales características del mercado energético chileno, con un mix energético muy basado en el carbón y una demanda que crece por encima de la oferta —lo que incrementa las emisiones y eleva el precio de la energía—, ha significado un despegue de las energías renovables no convencionales que se espera incrementar en los próximos años.

ACCIONA Energía construye en la actualidad un parque eólico de 45 MW en propiedad y ha suscrito contratos EPC para la construcción de dos plantas fotovoltaicas con una potencia de hasta 47 MWp. En años anteriores suministró, también para

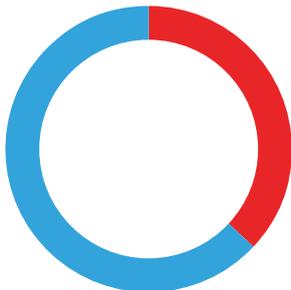


Aerogenerador ACCIONA
Windpower de 3 MW en un parque
eólico en Brasil.

Sudáfrica: dos tecnologías

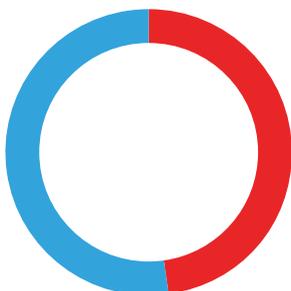
La altísima dependencia del carbón, la necesidad de reducir emisiones de CO₂ y de diversificar por tanto su mix energético, ha impulsado el desarrollo de las renovables en Sudáfrica. ACCIONA Energía tomó parte en la Ronda 2 del programa establecido por el Gobierno y se adjudicó, en un consorcio en el que participa entre otros la empresa sudafricana Aveng, un parque eólico de 138 MW y una planta fotovoltaica de 94 MWp (75 MW nominales). Ambas instalaciones están actualmente en construcción.

→ POTENCIA EN PROPIEDAD FUERA DE ESPAÑA (MW)



● Países emergentes 37%
● Otros países 63%

→ VENTA DE TURBINAS AW FUERA DE ESPAÑA (MW)



● Países emergentes 48%
● Otros países 52%

terceros, los aerogeneradores de una instalación eólica de 60 MW. La Compañía tiene actualmente buen número de proyectos, en propiedad y para clientes, en las tecnologías eólica y fotovoltaica.

Brasil: aerogeneradores

Brasil se ha convertido en el primer mercado para los aerogeneradores ACCIONA Windpower de 3 MW de potencia. La Compañía ha vendido hasta mediados de 2014 un total de 222 turbinas (666 MW), especialmente en sus modelos de mayor diámetro de rotor, y en los próximos meses se prevén nuevos pedidos.

La fiabilidad de la máquina, su adaptabilidad a los vientos existentes y la reducción del coste de la energía en los aerogeneradores AW, los ha hecho enormemente competitivos en el mercado eólico brasileño.

Otros países

La Compañía ha puesto en marcha un parque eólico en Costa Rica, de 49,5 MW, participado mayoritariamente por ACCIONA con presencia del socio local Ecoenergía.

Cuenta con tres parques eólicos en propiedad (85,8 MW) en India, país en el que la Compañía mantiene varias iniciativas en desarrollo.

Suministrará aerogeneradores de 3 MW para un parque eólico de 57 MW en Turquía. Y concurre a un concurso eólico en Marruecos para la adjudicación de 850 MW, al tiempo que dispone de iniciativas de crecimiento en otros países de Oriente Medio y Norte de África. ■

INFO ONLINE

■ www.accion-energia.es



Llegada del molde a la planta de palas de ACCIONA en Lumbier.

Un molde sobre 200 ruedas

La planta de ACCIONA Blades en Lumbier (Navarra) recibió el pasado 4 de julio el nuevo molde requerido para fabricar las palas de mayor longitud diseñadas hasta la fecha por la Compañía, de 61,2 metros, destinadas al aerogenerador AW125/3000, de 3 MW de potencia.

Atrás quedaba una singladura de 18.000 kilómetros por barco desde que fue embarcado en Shanghái (China) y tres jornadas de transporte nocturno por carretera desde el puerto de Bilbao —225 kilómetros finales— que constituyeron todo un reto logístico para la Compañía.

El transporte rodado se realizó en un vehículo especial dotado de una cabeza tractora MAN de 600 caballos de potencia y un remolque o cama soportado sobre un total de 200 ruedas.

Dado que este tipo de transportes sólo está autorizado a circular por la noche, el desplazamiento de Bilbao a Lumbier se realizó en esa franja horaria, con puntos especialmente complejos, como el enlace de la N622 con la A1 en Vitoria, donde hubo que desmontar 200 metros de guardarraíl y 20 señales para superar una curva de 270 grados en herradura y restituirlos inmediatamente después.

Todo había sido previsto, no obstante, en un trabajo previo



Un transporte muy especial

- // Dimensiones del camión: 68,5 m de largo, 4,6 m de ancho y 4,8 m de alto
- // Peso del camión: 120 toneladas
- // Peso del molde: 64,3 toneladas
- // Longitud del molde: 62 metros
- // Número de ruedas: 200
- // Cabeza tractora: MAN de 600 CV
- // Velocidad: entre 10 y 40 km/h
- // Equipo humano:
 - 1 conductor y 4 técnicos
 - 2 vehículos de apoyo del transportista
 - 1 vehículo de apoyo de la concesionaria de la autopista
 - 1 vehículo de la Ertzaintza/Policia Foral
- // Salida: Puerto de Bilbao
- // Destino: ACCIONA Blades (Lumbier, Navarra)

de planificación desarrollado durante meses, en el que se incluyó la tramitación de numerosas autorizaciones de las distintas Administraciones implicadas.

Además del conductor y cuatro técnicos, participaron dos coches de apoyo, un vehículo de la Ertzaintza (en el País Vasco) o de la Policía Foral (en Navarra) y un vehículo de la concesionaria de la autopista correspondiente. Un espectacular convoy que no dejó indiferente a los escasos automovilistas que tuvieron oportunidad de contemplarlo en ruta.

La planta de palas de ACCIONA en Lumbier tiene previsto fabricar 84 juegos de palas (252 unidades) para aerogeneradores AW3000 en 2014 de los que 19 juegos (57 palas) corresponden al modelo AW125/3000.

La plantilla de ACCIONA Blades en Lumbier superará a finales del mes de julio los 300 trabajadores. ■

INFO ONLINE

■ www.acciona.es/noticias

El camión necesitó tres noches para recorrer 225 km desde el puerto de Bilbao a la planta de palas de ACCIONA en Lumbier (Navarra)



Construimos sostenibilidad

En la actualidad, México representa para ACCIONA el único mercado del mundo, al margen del español, en el que la Compañía cuenta con proyectos relevantes en todas sus áreas de negocio: Infraestructuras, Energía, Agua, Inmobiliaria y Servicios. Ejemplo de ello es el edificio sostenible del Campus de la Universidad Autónoma Metropolitana en México D.F. terminado recientemente.

Finaliza la construcción
de uno de los edificios
del Campus de la
Universidad Autónoma
Metropolitana en
México D.F.



México es clave en la estrategia de crecimiento de ACCIONA y cuenta con proyectos relevantes en infraestructuras, agua, servicios y energía

ACCIONA ha finalizado la construcción de uno de los edificios del Campus de la Universidad Autónoma Metropolitana. La Compañía ha sustituido los edificios provisionales, con poca iluminación, por un nuevo edificio de 44.000 m² que albergará a 7.000 estudiantes.

La Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) fue fundada en 1974, se ubica en el Distrito Federal y es una de las principales universidades de México. La conocida como Unidad Cuajimalpa del centro cuenta con valores de sostenibilidad que entroncan perfectamente con el modelo de negocio de ACCIONA: todos los universitarios que estudian allí, independientemente de la carrera que elijan, tienen como asignatura común la Sustentabilidad. Así lo asegura el rector de la Universidad, Eduardo Abel Peñalosa: “El cuidado del medio ambiente y la sustentabilidad son el eje de los estudios en nuestra Universidad”.

Edificio sostenible

Teniendo como punto de referencia este factor, ACCIONA ha dotado a las instalaciones de iluminación y

ventilación naturales, ha colocado una pequeña planta de tratamiento de aguas y calefactores solares que permiten calentar el agua de las cocinas. Y por supuesto, ha aprovechado su larga experiencia como líder en energías renovables para dotar al centro de energías limpias con la instalación de paneles solares y lámparas fotovoltaicas.

En este mismo sentido, explica otras medidas el arquitecto del proyecto, Sergio Germán: “La reforestación de la azotea del edificio con jardines es uno de los principales factores que permiten regular el clima de manera natural y reducir el uso de aire acondicionado y calefacción. Todas las medidas fueron monitoreadas por la Secretaría de Medio Ambiente”.

El nuevo edificio dispone de ocho pisos y cuenta con amplios patios y puentes interiores acristalados que favorecen la iluminación y la ventilación naturales con el beneficio energético y ambiental que esto aporta. Para lograr este diseño, se han utilizado 3.300 toneladas de perfiles metálicos que además, están situados de forma estratégica para ►

ACCIONA en México, algunas realizaciones



EDIFICIO PARQUE REFORMA

Ubicado en el Distrito Federal, es un centro corporativo de lujo distribuido en 24 niveles. Construido en 1985.



CENTRO DE CONVENCIONES CAMPECHE

Auditorio de 400 m² y sala de exposiciones. Construido entre 2008 y 2009.



SUMINISTRO DE AEROGENERADORES Y PUESTA EN MARCHA DE DOS NUEVOS PARQUES EÓLICOS EN MÉXICO

ACCIONA Energía se ha adjudicado en 2014 los contratos de ingeniería y construcción de los parques Ventika I y II, que totalizan 252 MW, así como la operación y mantenimiento de los mismos durante 20 años.

► contrarrestar los posibles efectos de seísmos. Y hay otro aspecto importante: la universidad ha apostado por la convivencia interdisciplinaria y ha agrupado todas las áreas de estudio en este único edificio que mejora la socialización entre los alumnos.

“El ágora es el área favorita de todos. Es un punto de encuentro con compañeros de otras carreras, a los que no habíamos podido conocer hasta ahora”, asegura entusiasmada una alumna de la UAM.

Un proyecto que amplía la participación de ACCIONA en proyectos educativos y del que se siente especialmente orgulloso el Director de ACCIONA México, Guillermo Jiménez Michavila, que asegura que “la construcción se llevó a cabo con muy altos estándares

Socialmente responsables

ACCIONA México ha recibido por cuarto año el reconocimiento como Empresa Socialmente Responsable (ESR) otorgado por el CEMEFI (Centro Mexicano para la Filantropía A.C). El Distintivo ESR® 2014 nos agrega valor y acredita como una organización comprometida, voluntaria y públicamente con una gestión socialmente responsable como parte de su cultura y estrategia de negocio.





PUERTO DE SALINA CRUZ (OAXACA)

Ampliación de la bocana. Construido entre 2011 y 2012.



PALACIO DE HIERRO

Ubicado en Polanco. Construido entre 1996 y 1997.

HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE METEPEC

236 camas, edificio sostenible construido entre 2009 y 2011.

ASTILLERO DE VERACRUZ

Dique seco y muelle de alistamiento flote. Construido en 1982.

CENTRAL TÉRMICA DE BAJA CALIFORNIA SUR V

Diseño, suministro, construcción y puesta en operación de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), México. La planta, situada en La Paz, contará con una capacidad neta de 46,8 MW. Construido entre 2008 y 2009.

PRIMER HOSPITAL GENERAL DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS) EN NOGALES, SONORA

Contará con 144 camas y un proyecto de edificación sostenible.

de calidad tanto en los sistemas constructivos, como en los materiales y los conceptos asociados a la sostenibilidad. Todo ello permitirá que los estudiantes disfruten de las nuevas instalaciones”.

Reforestación de Lerma

En paralelo al proceso de construcción de la Unidad Cuajimalpa, ACCIONA realizó toda una reforestación de una zona aledaña. No sólo se cuidó y respetó la flora y la fauna locales, sino que además, se mejoró la vegetación de la región a través de un proyecto de arquitectura de paisajes. Se llevó a cabo la plantación de 40 pinos que se adecuaban a la tipología del terreno y al clima de esta zona del Estado de México.

ACCIONA busca siempre mitigar el impacto que generan las obras de

infraestructuras en las zonas donde desarrolla sus proyectos. Éste es un ejemplo de ello.

San Luis Potosí

Según Jiménez Michavila: “La educación es uno de los aspectos que más se van a impulsar en los próximos años en México y con este nuevo proyecto ACCIONA se mantiene bien posicionada en este sector”.

En la edificación de centros educativos, se enmarca también el nuevo campus de la Universidad Politécnica San Luis Potosí, gestionado por ACCIONA, con 18 edificios con capacidad para 5.000 alumnos. San Luis Potosí representa el primer proyecto en régimen de concesión de un centro universitario de América Latina. ■

Desde 1978, ACCIONA ha contribuido al desarrollo sostenible de México con infraestructuras, energías renovables y tratamiento de aguas

Soluciones

ACCIONA Agua, casos de éxito

La Compañía dedica su conocimiento, su experiencia y sus medios cualificados para ofrecer soluciones eficaces en uno de los sectores más importantes en los que es líder.





EDARS HADDA & ARANA (ARABIA SAUDITA)

Las plantas de tratamiento de aguas residuales de Hadda (125.000 m³/día) y Arana (250.000 m³/día), son las responsables de la depuración completa de todas las aguas residuales generadas en la ciudad sagrada del mundo musulmán, La Meca.

Arabia Saudita es un país con elevada carencia de recursos hídricos procedentes de aguas superficiales y acuíferos, de manera que la producción de agua potable de consumo humano tiene su origen en grandes plantas desaladoras. La ampliación de cobertura y crecimiento poblacional está basado en la futura construcción de nuevas plantas de desalación de grandes dimensiones.

Excepcionalmente, en las instalaciones de La Meca existe un plan definido respecto a la reutilización de las aguas tratadas, que tiene que ver con la limpieza viaria y con el riego de jardines en La Meca con agua procedente de la planta de Arana. Actualmente se está construyendo una gran estación de bombeo para tomar agua tratada en la planta de Hadda y reutilizarla en el corazón de La Meca.

Por lo tanto, no sólo la calidad es esencial sino que adquiere especial importancia la continuidad y el

Detalle de la planta de tratamiento de aguas de Hadda en Arabia Saudita.



óptimo funcionamiento de las dos plantas destacando, en este caso, la alta calidad del agua tratada en ambas instalaciones.

Otro aspecto importante, es la gestión de las personas. ACCIONA tiene un equipo de 116 personas de 11 países diferentes, con sus matices culturales, religiosos, lingüísticos y educativos trabajando a más de 45°C.

En este contexto, Julio Ratia, director de proyecto de las plantas, nos explica que “dentro de los rituales que componen la tradición de la peregrinación a La Meca, es el sacrificio del cordero lo que nos afecta en la operación de las plantas de tratamiento debido al vertido de la sangre de tres millones de corderos mezclada con las aguas residuales domésticas, y que llegan a las plantas depuradoras en un espacio de tiempo relativamente corto”.

Cliente:
**National Water
Company (NWC)**

Situación:
**Frontera de
Jeddah con
Makkah (situadas
en la provincia de
La Meca)**

Capacidad total
(m³/día):
375.000

DESALADORA DE JÁVEA: ANTES Y DESPUÉS

Otro de los casos de éxito de ACCIONA Agua es la planta desalinizadora de Jávea. Una obra de envergadura, ingeniería y construcción, de años de esfuerzo y desarrollo, que todos los habitantes de esta ciudad estuvieron esperando durante años.

Tras su puesta en marcha en 2002, los javienses disfrutaron a las pocas semanas de la calidad de agua que salía de los grifos. Vecinos, turistas, hosteleros y comerciantes ganaron en progreso, tranquilidad y comodidad. Atrás quedaron los trastornos y la precariedad veraniega con agua salada (16,000-23,000 unidades) o roja por tierra en cañerías, piscinas o regadíos. Atrás quedaron también, las colas para recoger agua en los depósitos de agua repartidos por toda la ciudad dejando una estampa de precariedad impropia del siglo XXI.

En cuanto al medio ambiente, los detractores iniciales por el posible daño que la salmuera devuelta al mar podría ocasionar en la posidonia, han tenido que reconocer el buen hacer de ACCIONA Agua al saber aprovechar una particularidad de Jávea en su costa. Lo mismo con el canal de la Fontana, ya que esta sirvió como medio receptor de la

salmuera previamente diluida para posteriormente devolverla al mar. El canal de la Fontana, aliviadero natural de río Gorgos (actualmente seco) es ahora un espacio saneado con vida y sin olores.

Una mínima subida de la tarifa, óptimo servicio y una buena calidad del agua han hecho que Jávea sea ahora una ciudad sin restricciones ni cortes a pesar del período de sequía que está sufriendo todo Levante.

Cliente:
Ayuntamiento de Jávea

Situación:
Jávea, Alicante

Población abastecida:
134.000

Capacidad total (m³/día):
26.000

Destino final del agua:
Agua potable



Operador en la planta desalinizadora de Jávea, Alicante (España).



Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) en Almuñécar, Granada (España).

COSTA TROPICAL

Desde 1996, ACCIONA Agua, en asociación con Aqualia y bajo el nombre de Aguas y Servicios, es la responsable de la gestión del Ciclo Integral del Agua en la Mancomunidad de Municipios de la Costa Tropical de Granada. Durante estos años, el trabajo realizado ha traído consigo notables beneficios para la ciudadanía:

- Mejora generalizada en la calidad del abastecimiento, tanto sanitariamente como en la seguridad del suministro.
- Mejoras medioambientales como la disminución del consumo de recursos naturales por la mejora de los rendimientos en las redes, la disminución de los consumos energéticos, y la mejora de ríos y playas por la depuración de las aguas residuales.
- Apoyo al crecimiento económico al garantizar el suministro de agua potable en una zona escasa en recursos.

La estrecha colaboración con la Mancomunidad de Municipios ha permitido atraer inversiones (mejoras en depuradoras, depósitos de agua potable, conducciones de transporte,...) por parte de otras administraciones. A lo que se añade una labor de investigación mediante convenios con la Universidad de Granada y el departamento de I+D+i de ACCIONA Agua, y un programa de acción social, centrado en la divulgación del Ciclo Integral del Agua en escuelas y asociaciones vecinales.

Estos años de trabajo han dado como resultado la ampliación de la concesión hasta 2045, lo que conlleva la inversión de más de 32.000 millones de euros en obras de renovación y mejora de redes en los distintos municipios mediante un Canon de Mejora. ■

INFO ONLINE

■ www.tv.acciona.es

Población

**130.000/
265.000**

habitantes

15

municipios

92.970

clientes

170

trabajadores

10,3MMm³

de volumen facturado

1.154 km

longitud de redes

6 EDARs

92%

porcentaje de agua depurada

Cifras 2013.

¿Hacer puertos sin hormigón?

ACCIONA ha sido reconocida con el Premio Europeo de Medio Ambiente a la Empresa, en su sección española, dentro de la categoría de Producto y/o servicio para el desarrollo sostenible, por las soluciones constructivas dadas en el muelle de cruceros del Puerto del Rosario de Fuerteventura.



ACCIONA ha desarrollado y patentado una solución constructiva que minimiza el impacto ambiental y reduce los recursos para la ejecución de infraestructuras portuarias: los cajones de composite. Basados en un material compuesto de fibra de vidrio combinado con resinas poliméricas, sustituyen a los cajones convencionales fabricados en hormigón. Esta solución constructiva se está implantando con carácter

pionero en las obras de ampliación de puntos de amarre en el muelle de cruceros del Puerto de Rosario (Fuerteventura, Canarias), promovidas por la Autoridad Portuaria de Las Palmas.

Por sus características, la solución desarrollada por ACCIONA es aplicable a la realización y ampliación de infraestructuras portuarias como muelles, diques de abrigo y puntos de amarre con importantes ventajas

medioambientales y operativas con respecto a los cajones de hormigón utilizados actualmente.

Ventajas sostenibles

Fiel al compromiso de ACCIONA con la sostenibilidad, algunas de las ventajas de esta nueva solución constructiva incluyen la reducción de emisiones de CO₂ en un 75% y una menor generación de residuos durante el proceso de construcción, así como la minimización del impacto de la infraestructura portuaria sobre el ecosistema marino debido a su menor superficie de apoyo.

Gracias a esta continua apuesta por la innovación y la sostenibilidad, ACCIONA ha sido reconocida con el Premio Europeo de Medio Ambiente a la Empresa, en su sección española, dentro de la categoría de Producto y/o servicio para el desarrollo sostenible. Los Premios Europeos de Medio Ambiente a la Empresa están convocados por la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea, y coordinados en España por la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Los premiados españoles competirán a nivel comunitario. El galardón fue entregado por SS.MM. los Reyes al vicepresidente de ACCIONA, Juan Ignacio Entrecanales. ■

INFO ONLINE

■ www.acciona.es/noticias

Ingeniería de innovación

El proceso constructivo, que destaca por ser rápido, limpio y sostenible, consta de varias fases:

1.

Los cajones de materiales compuestos se construyen en una factoría y se llevan a obra donde se ensamblan.



2.

El montaje es rápido y limpio, utilizando únicamente grúas convencionales. El cajón está formado por una doble pared, un fondo en la parte inferior, rigidizadores verticales y una serie de refuerzos radiales en la parte inferior.



3.

Una vez montado, el cajón se bota y es transportado por una embarcación de pequeño tonelaje al lugar en el que se va a fondear.



4.

Cuando el cajón se encuentra en su ubicación definitiva, se rellena con material granular para fondearlo y se finaliza con la superestructura que contiene la defensa y el bolardo para el amarre de las embarcaciones.





La vuelta a Groenlandia en 49 días

El Trineo del Viento ha recorrido 4.300 kilómetros para circunnavegar Groenlandia impulsado únicamente con energía eólica a través de un sistema de cometas. La expedición, patrocinada por ACCIONA, consolida un eco-laboratorio de cero emisiones para las tierras polares.

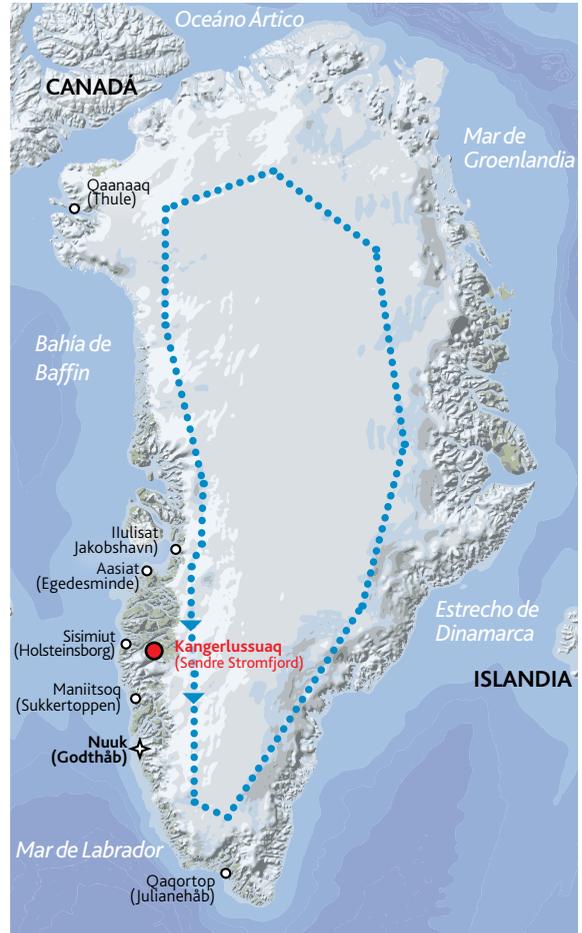
La primera circunnavegación de Groenlandia por el hielo a bordo de un vehículo eólico culminó su trayectoria a finales de junio y ha alcanzado con éxito el punto del que partieron, cerca de Kangerlussuaq, al suroeste de la isla, después de recorrer 4.300 km en 49 días.

Los cinco expedicionarios, liderados por el explorador polar español Ramón Larramendi, han batido el

récord de distancia recorrida con el Trineo de Viento, al lograr realizar 427 km en una sola etapa. En el viaje, el equipo de Larramendi ha puesto a prueba un nuevo prototipo de este 'eco-laboratorio móvil' que ha demostrado que es posible viajar e investigar en los territorios polares con cero emisiones.

“El objetivo de la expedición patrocinada por ACCIONA fue comprobar

la eficacia del Trineo de Viento como vehículo sostenible, de fácil manejo y económico para la investigación en los territorios polares: ecosistemas de gran fragilidad en los que hoy se mueven miles de científicos de todo el mundo dejando su huella ecológica”, ha destacado Ramón Larramendi al término de la expedición. A bordo de este vehículo, han viajado con Larramendi los ingenieros españoles Manuel Olivera y Eusebio Beamonte, la danesa Karin Moe Bojsen y el groenlandés Hugo Svenson, que han logrado llegar a la meta sin ningún problema físico, salvo el cansancio propio de una expedición tan exigente como esta.



Retos cumplidos

A lo largo de los 49 días, cuatro más de los previstos en un principio, los expedicionarios realizaron periódicamente una recogida de datos de la nieve para el Instituto Pirenaico de Ecología (IPE-CSIC). Su misión: tomar datos cada 100 km introduciendo una varilla en el hielo y cada 400 km hacer zanjas de un metro de profundidad con un perforador, de las que han hecho una decena.

A este reto científico y ambiental, se une el reto geográfico. Nadie antes había intentado dar la vuelta a Groenlandia por su 'hielo interior', la isla más grande del mundo con 2,5 millones de km². El americano Lonnie

Dupre y el australiano John Hoelscher, que lo intentaron con medios de transporte no contaminantes (trineos con perros y kayak), tardaron cinco años (1997-2001). El Trineo de Viento ha invertido 49 días.

En 2011/2012 tuvo lugar la expedición ACCIONA Windpowered Antártica 90°S, también con Ramón Larramendi a la cabeza, en la que se cruzó la Antártida hasta llegar al Polo Sur Geográfico a bordo de una versión anterior de este trineo que está únicamente impulsado por la energía del viento.

Toda la expedición puede seguirse en la página web del Proyecto Trineo de Viento. ■

PASIÓN CIENTÍFICA

Desde ACCIONA Informa queremos recordar la gran pasión aventurera y la inmensa labor científica desarrollada por el químico Juan Pablo Albar, fallecido en el mes de julio en Madrid a los 59 años. Albar fue uno de los investigadores españoles destacados en el estudio de las proteínas del genoma y coordinador científico de la expedición Trineo del Viento, que alcanzó el Polo Sur en la expedición patrocinada por ACCIONA y dirigida por el explorador Ramón Larramendi en 2011/2012.

INFO ONLINE

■ www.tierraspolares.es/trineodeviento

En primer plano

El mejor terreno de juego

La industria del golf se desarrolla en España entre finales de los 70 y los años 80, pero no es hasta mediados de los 90 cuando los clubs se empiezan a gestionar de forma profesional y el deporte del golf cobra una dimensión de negocio a la vez que se aprecia una preocupación por el medio ambiente y la sostenibilidad.



*Club de Golf
Vallromanes,
Barcelona.*



*Siega de calles,
Club de Golf
Vallromanes,
Barcelona.*



Según la Real Federación Española de Golf, en 1990 había apenas 45.000 jugadores en España, en 1996 ya se superaban los 100.000 y en 2006 llegaban hasta los 300.000. Es una realidad que España lidera el turismo de golf en Europa, y ocupa el segundo puesto como destino preferido por los jugadores de este deporte, después de Estados Unidos. Los aficionados eligen España atraídos por la calidad de los 450 campos distribuidos por el territorio nacional; el clima, que permite la práctica del golf durante todo el año, y la categoría de sus instalaciones hoteleras.

Según un estudio de Aguirre Newman, España acoge a un millón de turistas extranjeros cuyo motivo principal del viaje es el golf. Esta actividad turística genera un ingreso anual de unos 1.200 millones de euros, es decir una media de 1.200 euros por jugador y estancia.

Por otro lado, los campos de golf suponen un incremento de la actividad económica de la zona donde se emplazan. Pero el componente más relevante en la práctica del golf es el contacto con la naturaleza y uno de los activos más importantes de un club de golf es su entorno natural. Los jugadores circulan por el campo sin impactar en el entorno y conviven en armonía con la fauna, la flora y la naturaleza que les rodea.

Modelo de gestión

ACCIONA Service ha creado un modelo propio mediante el que consigue un alto nivel de calidad a nivel deportivo y gerencial. Con 50 años de experiencia en la gestión integral de servicios, es capaz de aportar valor como proveedor de soluciones globales. Basado en la gestión de un equipo humano, la tecnología, la optimización del tándem agua-energía y la sostenibilidad del entorno, introduce ►



Cambio de bandera, Almenara Golf, Sotogrande.



Rastrillado de bunkers, Club de Golf Vallromanes.

El mantenimiento está considerado por muchos jugadores como “el” factor clave por delante del diseño del campo de golf

- ▶ criterios de eficiencia y ahorro económico aumentando a su vez la calidad ambiental de los recursos naturales del campo de golf.

La figura del *greenkeeper* es un elemento clave en el modelo de ACCIONA. Son los responsables de la condición, mantenimiento, cuidado y gestión de los recursos de un campo de golf. Su principal objetivo es mantener el campo en las mejores condiciones de juego durante todo el año, ajustándose a los presupuestos económicos establecidos y cuidando

el medio ambiente. Deben utilizar los avances tecnológicos (automatismos, sistemas de riego por satélite, nueva maquinaria...) y combinan perfiles que engloban diversas disciplinas que van desde el área científica, la gestión del medio ambiente, la horticultura, la gestión de personas, la docencia, la meteorología y las relaciones públicas, entre otras.

Factor clave

El mantenimiento de los campos está considerado por muchos



Siega de anillo de 'green', Almenara Golf.



Siega manual del 'green', Almenara Golf.

'Greenes' en estado de revista. Labores básicas de su mantenimiento

En los campos de golf los *greenes* son los protagonistas del mantenimiento. El jugador demanda que el *green* esté en perfecto estado para poder realizar su mejor *putt*. La firmeza de la superficie del *green* y la velocidad de rodadura de la bola son los objetivos básicos del plan de mantenimiento de ACCIONA Service.

SIEGA

Frecuencia y altura de siega óptima para mantener el césped denso y sano y facilitar la trayectoria y velocidad de la bola.

RULADO

Un rulado frecuente mantendrá la superficie de los *greenes* uniforme y firme. Combinar la siega con el rulado es un buen método para conseguir aumentar la velocidad de los *greenes*.

AIREADO Y PINCHADO

Para un correcto drenaje y calidad del césped.

RECEBOS

La incorporación de arena tras los pinchados o de forma regular proporcionará firmeza en la superficie de pateo.

APLICACIÓN DE REGULADORES DEL CRECIMIENTO

Ayudan a frenar la proliferación de *Poa annua*, variedad de césped no deseada que perjudica la velocidad del *green*.

RIEGO

Riegos profundos, poco frecuentes, junto al riego localizado de las zonas secas, reducirán la succulencia de la planta y la mantendrán sana para favorecer el desplazamiento de la bola.

ABONADOS

Las aplicaciones de abono deben realizarse en función de los análisis tanto de suelo como foliares.

CAMBIO DE BANDERAS

La distribución del tráfico a lo largo del *green* se consigue con el cambio regular de la posición del hoyo.

APLICACIONES DE FITOSANITARIOS

Nuestra filosofía está enfocada en realizar un mantenimiento preventivo ya que, si se mantiene la planta sana, el riesgo de enfermedades disminuye. Recurriendo a los fungicidas en casos puntuales en que se requieran acciones correctivas.

ACCIONA
Service
proporciona una
solución integral
de gestión de
campos de golf
y actividades
asociadas con
aporte de valor
añadido

jugadores como “el” factor clave, por delante incluso del diseño del campo de golf.

En este sentido, este mantenimiento es una carrera de fondo que tiene que convivir, sin interferir, con la práctica del deporte. Por ello, el *greenkeeper* realiza una planificación de los trabajos en los *greenes*, *antegreenes*, *tees*, calles y *roughs*, a corto, medio y largo plazo.

ACCIONA Service se ocupa del mantenimiento de varios campos de golf, entre los que destacan Almenara Golf (Cádiz) y el Club de Golf Vallromanes (Barcelona).

Uno de los pilares del modelo de ACCIONA Service es su compromiso con la sostenibilidad y la innovación tecnológica: optimizando los consumos de energía y agua, protegiendo la biodiversidad de los campos de golf, realizando una gestión sostenible de los residuos, trabajando para la integración ambiental de los campos, aplicando controles informatizados del riego, del mantenimiento preventivo y correctivo, y de la gestión de incidencias, etc. ■

INFO ONLINE

■ www.acciona-service.es

// Comienza la Década de la Energía Sostenible para Todos

El Presidente de ACCIONA, José Manuel Entrecanales, participó en el Primer Foro de *Energía Sostenible para Todos (Sustainable Energy for All, SE4ALL)*, iniciativa de la ONU y del Banco Mundial para abordar la transición a un modelo energético más sostenible. Como miembro del Consejo Asesor y copresidente del Comité de Renovables, presentó los avances conseguidos y las recomendaciones de trabajo, entre las que destacan:

- **Gestión del conocimiento** para compartir información sobre las tecnologías disponibles, las opciones políticas y regulatorias, y los casos de éxito y lecciones aprendidas en la implantación de renovables.
- **Política y regulación**, ya que el compromiso de los gobiernos es clave para conseguir el objetivo del 30% de energías renovables en 2030.
- **Apoyo social**, para lo que resulta clave el desarrollo de campañas de información, divulgación y concienciación, y un debate social fundamentado sobre el modelo energético del futuro.
- Y dos objetivos transversales que completan las áreas de trabajo: **el desarrollo de líneas y productos de financiación innovadores y la formación para impulsar el empleo.**

Además, en *SE4ALL* se ha presentado el informe *REMap 2030* que constata la viabilidad tecnológica, económica y financiera de pasar de un 18% de generación renovable en 2010 al 36% en 2030. Este incremento supondría una inversión de 265.000 millones de dólares, ampliamente compensada por el ahorro de 740.000 millones de dólares asociados a los costes de la polución procedente de los

combustibles fósiles que no tendría lugar como consecuencia de la duplicación de renovables en el mix energético. Durante este foro, el Secretario General de Naciones Unidas, Ban Ki-moon, y el Presidente del Banco Mundial, Jim Yong Kim, lanzaron oficialmente la Década de la Energía Sostenible para Todos 2014 - 2024.

'SE4ALL'

Energía Sostenible para Todos es una iniciativa impulsada por Ban Ki-moon en 2011 en el Foro del Sector Privado de Naciones Unidas, para unir los esfuerzos de los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil y lograr de cara al año 2030:

- Alcanzar un acceso universal a los servicios energéticos modernos
- Mejorar la eficiencia energética en un 40%
- Producir un 30% de la energía mundial a través de recursos renovables

En dicho Foro, ACCIONA presentó su compromiso para proporcionar acceso a electricidad básica mediante fuentes renovables a comunidades rurales aisladas fuera de la red tradicional en economías/países emergentes. Este compromiso está basado en un innovador modelo de asociación público-privado e incluye la colaboración con los gobiernos locales y nacionales para promover un marco favorable a la oferta de energía renovable, así como al desarrollo de proveedores locales de energía renovable en comunidades rurales aisladas.

En septiembre de 2013, ACCIONA amplió su compromiso con la iniciativa en África, donde la Compañía estudia replicar el programa *Luz en casa*, como ya se ha implantado en Perú y México. ACCIONA estudia además posibles áreas en África donde implantar este programa, especialmente en Sudáfrica y Gabón para 2015. ■

INFO ONLINE

■ www.se4all.org

ACCIONA MEJORA SU BALANCE MEDIOAMBIENTAL

Hitos más relevantes del 2013.



15 MILLONES
de toneladas de CO₂ evitadas

ACCIONA EVITA
24 VECES EL CO₂ QUE GENERA
XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX

en su actividad productiva

GENERACIÓN RENOVABLE

100% ENERGÍA ELÉCTRICA NIVEL A



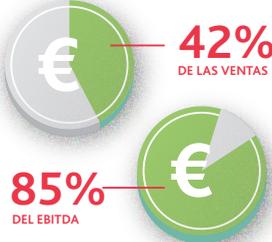
0 emisiones

PREMIOS CDP



Líder en la lucha contra el cambio climático

Líder proveedor sostenible



42% DE LAS VENTAS

85% DEL EBITDA

Se han debido a actividades que el PNUMA (el Programa de Medio Ambiente de Naciones Unidas) define como:

ECONOMÍA VERDE

MEJOR PUNTUACIÓN DJSI

En Estrategia Climática y Reporte de Indicadores e Iniciativas medioambientales



518'5 MILLONES DE €



Dedicados a la actividad medioambiental

30% DEL AGUA CONSUMIDA PROCEDE DEL RECICLAJE




61% COMPRA DE ENERGÍA VERDE EN ESPAÑA

562 Hm³ DE HUELLA HÍDRICA POSITIVA SOBRE EL PLANETA

Equivalente al consumo anual de una población de más de:

7 MILLONES DE HABITANTES

21%

REDUCCIÓN DE EMISIONES

Respecto al año anterior en su actividad productiva

6º AÑO DE REDUCCIÓN CONSECUTIVO





Omán en la historia

El Museo Nacional de Omán se erige como uno de los proyectos más ambiciosos de ACCIONA Producciones y Diseño en Oriente Medio. Con 7.000 piezas de colección y con un sistema interactivo que recreará la historia omaní, el museo se convertirá —a finales de 2014— en el primer museo adaptado para personas invidentes de Oriente Medio.

Una colección de 7.000 piezas, maquetas urbanísticas y réplicas de barcos a escala real complementadas con numerosos audiovisuales e interactivos darán forma —a finales de 2014— al Museo Nacional de Omán. El objetivo: recrear la historia del país mostrando sus elementos más significativos en una acertada combinación de recursos tradicionales con otros de última generación.

El proyecto corre a cargo de ACCIONA producciones y Diseño, escogida por el gobierno omaní para llevar a cabo el desarrollo técnico y la ejecución museográfica del museo, por valor de 18 millones de euros. Ocupará 4.000 metros cuadrados y se distribuirá en 12 salas dotadas con más de 250 vitrinas, lo que ha supuesto uno de los mayores retos de la ejecución, debido al importante volumen de la colección. Contará,

además, con una sala de exposiciones temporales, un almacén visitable, una sala de conservación y un aula didáctica para niños.

Los recursos interactivos y audiovisuales diseñados para contextualizar la exposición aportarán un enfoque lúdico y didáctico a la visita, que culminará con la proyección del audiovisual *Omán en la Historia* en el teatro del museo. Esta espectacular producción,

Con un importe de

18 M€

supone el mayor proyecto de ACCIONA Producciones y Diseño en Oriente Medio.

Más de

250 VITRINAS

para unas

7.000 PIEZAS

representan uno de los mayores retos de esta ejecución museográfica.

Será el

PRIMER MUSEO ADAPTADO

para personas invidentes de Oriente Medio.

con pantalla de 8,3 megapíxeles, ha sido rodada en 'ultra alta definición 4K' (UHDTV) e incluirá imágenes aéreas de extraordinaria belleza.

Dentro del concepto de 'Innovación Social' que ACCIONA Producciones y Diseño incluye en todos sus proyectos, el Museo Nacional de Omán estará adaptado para que las personas con necesidades especiales también puedan disfrutar del patrimonio exhibido, lo que lo convertirá en el primer museo adaptado para invidentes de todo Oriente Medio y el primer museo accesible para personas con movilidad reducida de Omán.

Firma del contrato

La firma del contrato, que tuvo lugar a principios de abril en la sede del actual Museo Nacional de Omán en Muscat, contó con la presencia de Su Alteza Sayyid Haitham bin Tariq al-Said, el Ministro de Patrimonio y Cultura, el Presidente de la Junta Directiva del Museo Nacional, y, en nombre de ACCIONA, el Director de Negocio de ACCIONA Producciones y Diseño, Juan Jesús Caballero Trigo. ■

INFO ONLINE

■ www.acciona.es/noticias/acciona-producciones-diseno-museo-nacional-oman



Voluntarios sin fronteras

La tercera edición del Día del Voluntariado en ACCIONA ha consolidado su internacionalización. Escolares de 11 países participaron en talleres de sostenibilidad impartidos por profesionales de la Compañía.

En 2014 se han sumado a la iniciativa 330 voluntarios impartiendo los talleres a más de 6.500 escolares entre 7 y 11 años de España, Portugal, Croacia, Estados Unidos, México, Chile, Canadá, Brasil, Australia, Polonia y Gabón. Los empleados de ACCIONA se desplazaron hasta el centenar de colegios participantes y durante dos horas propusieron a los alumnos actividades y juegos orientados a enseñar, de manera práctica y lúdica, cómo ahorrar energía o agua, cómo sacar más partido a los recursos naturales, nociones básicas sobre energías renovables, etc.

Para ello, se proporcionó a los voluntarios una guía didáctica y materiales para realizar ejercicios que

servan a los alumnos para mejorar en el día a día su 'huella ambiental'.

La iniciativa, celebrada por tercer año consecutivo, ha tenido como objetivo que los niños se impliquen en la mejora del medio ambiente desde su actuación en el entorno escolar.

Los alumnos, entre otras actividades, convierten botellas usadas, tetrabriks





Empleados de ACCIONA impartiendo talleres a escolares de entre 7 y 11 años el Día del Medio Ambiente.



La iniciativa tiene como objetivo que los niños se impliquen en la sostenibilidad desde su actuación en el entorno escolar

y envases de yogures en instrumentos musicales, huchas o robots; y discuten cuáles de sus prácticas habituales son contaminantes. Además, reciben un ‘carnet de detectives de la sostenibilidad’ que les convertirá en responsables del cuidado del medio ambiente en su colegio.

Con el Día del Voluntariado, ACCIONA busca concienciar a los escolares de su papel activo para lograr un desarrollo sostenible, promover que los empleados asuman como pro-

pia la filosofía de la empresa basada en la apuesta por modelos de negocio bajos en carbono, el desarrollo de actividades que evitan emisiones de CO₂, la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero y la optimización de los consumos energéticos y de agua. ■

INFO ONLINE

■ www.accion.es/sostenibilidad/plan-director/sociedad/voluntariado

Y además...



• ACCIONA Energía se ha adjudicado la ingeniería, construcción, suministro de aerogeneradores y puesta en marcha de dos parques eólicos en México que totalizan 252 MW, así como la operación y mantenimiento durante 20 años. La puesta en marcha de los parques —Ventika y Ventika II— se prevé en el segundo trimestre de 2016.

- ACCIONA suministrará electricidad de origen renovable a todos los aeropuertos de la Península —excepto los de Madrid, Barcelona y Canarias— con una facturación estimada de 23,5 millones de euros.
- ACCIONA se adjudica la construcción del nuevo instituto oncológico de Panamá que contará con 280 camas en una superficie construida de 33.350 m². El presupuesto del proyecto asciende a 172,7 millones de dólares.
- ACCIONA Windpower ha creado 400 puestos de trabajo en su planta de fabricación de torres de hormigón para aerogeneradores instalada en término de Areia Branca (Brasil). La planta suministrará 101 torres para aerogeneradores ACCIONA Windpower de 3 MW para proyectos eólicos de la empresa Voltalia en 2014 y 2015.

ABRIL



• ACCIONA es la primera constructora del mundo que obtiene la *Declaración Ambiental de Producto* o *DAP* (*Environmental Product Declaration* o *EPD*) que certifica la huella ambiental de sus infraestructuras durante toda su vida útil.

• ACCIONA y Ferrovial se adjudican el diseño y la ampliación de 19,5 km de la Autopista del Pacífico en Australia que comunica Warrell Creek y Nambucca Heads.

• ACCIONA se adjudica el diseño, suministro, construcción y puesta en operación de la central térmica de Baja California Sur V situada en La Paz (México) por 107 millones de dólares. La planta contará con una capacidad neta de 46,8 MW y su entrega está prevista en junio de 2016.

MAYO



• ACCIONA Windpower ha ampliado su gama de aerogeneradores AW125/3000, de 3 MW de potencia nominal y 125 m de rotor. Se trata del mayor diámetro diseñado hasta ahora por la Compañía, con una nueva versión especialmente adaptada a vientos medios.



- ACCIONA ha instalado 35 cámaras de fototrampeo en las inmediaciones de sus instalaciones tales como **depuradoras, parques eólicos, autovías, viñedos y bodegas para investigar el comportamiento de la fauna autóctona**. Más de 19.000 fotografías y vídeos evidencian que las instalaciones analizadas no producen efecto vacío sobre los mamíferos terrestres que habitan en su entorno.

- ACCIONA Agua lidera el proyecto europeo *RENEWAT* de I+D que tiene como objetivo sincronizar la actividad de las depuradoras con la disponibilidad de energías renovables integradas en la planta, lo que reducirá hasta un **30% su dependencia energética** y en un **25% el coste de la depuración**.



- Globalvia ha finalizado con éxito la operación de adquisición del **11,78% y 12,88% de participación de ACCIONA** en las sociedades que operan las dos líneas de tranvía que recorren la ciudad de Barcelona, Tramvia Metropolità S.A. y Tramvia Metropolità del Besòs S.A. respectivamente. Gracias a esta operación, Globalvia, que ya era el accionista mayoritario, amplía su participación pasando a controlar el **42,44% y 43,05%** de estas sociedades.

JUNIO

- ACCIONA Windpower ha firmado un **contrato de suministro y montaje de 30 turbinas de 3 MW** que totalizan 90 MW de potencia destinadas al complejo eólico Itarema (propiedad de Río Energy), en el estado de Ceará (Brasil).

- ACCIONA Windpower ha firmado un contrato de **suministro y montaje de 51 turbinas de 3 MW que totalizan 153 MW de potencia** destinadas al complejo eólico Santa Vitória do Palmar (propiedad de la empresa Atlantic), en el estado de Río Grande do Sul (Brasil).



JULIO

- La Secretaría de Estado de Medio Ambiente de Río de Janeiro (Brasil) ha adjudicado a ACCIONA Agua, en consorcio con las empresas brasileñas Serveng y GEL, **las obras del sistema de saneamiento de São Gonçalo por un importe de 117 millones de euros**. El proyecto supondrá la recuperación ambiental de las cuencas hidrográficas de los ríos Alcântara (que da nombre al proyecto) y Mutondo, y dará servicio a una población estimada de 250.000 habitantes.



ACCIONA SE MUEVE EN TU MANO. DESCUBRE ACCIONA WORLD

La nueva aplicación para iPad donde podrás conocer todas las actividades de ACCIONA e interactuar con las distintas áreas de negocio, descubrir los proyectos más emblemáticos, conocer las últimas ofertas de empleo y consultar la información bursátil de nuestra Compañía. Todo, para no perderte nada. Ni siquiera nuestras últimas noticias.

¡CONÓCELA YA!

Escaneando este código QR con tu iPad



Desde el App Store en tu iPad



www.acciona.es

 Twitter: @acciona

 facebook.com/acciona