Soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible

Abengoa en Estados Unidos



En Abengoa creemos que el mundo necesita soluciones que permitan hacer nuestro desarrollo más sostenible

Soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible

Abengoa (MCE: ABG.B/P SM /NASDAQ: ABGB) aplica soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible en los sectores de energía y medioambiente, generando electricidad a partir de recursos renovables, transformando biomasa en biocombustibles o produciendo agua potable a partir del agua de mar.

Sectores

Energía







La creciente demanda mundial de energía hace necesarias nuevas soluciones en este campo, primando las que usen fuentes limpias e inagotables. Por eso, en Abengoa promovemos instalaciones que transforman la energía de fuentes renovables en electricidad y en biocombustibles, y construimos líneas de transmisión que vertebran los sistemas eléctricos.



Medioambiente





El crecimiento de la población, la mejora de las condiciones de vida en los países en desarrollo y el cambio climático van a provocar importantes alteraciones en la demanda de los recursos naturales. Conscientes de esta transformación, en Abengoa producimos agua potable a partir de agua de mar.



Soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible

En ambos sectores Abengoa desarrolla sus actividades de ingeniería, infraestructuras de tipo concesional y producción industrial:



Ingeniería y construcción

En ingeniería y construcción aglutinamos nuestra actividad tradicional de ingeniería en energía y agua, con más de 70 años de experiencia en el mercado. Somos especialistas en la ejecución de proyectos complejos "llave en mano": plantas termosolares, híbridas solar-gas, de generación convencional y de biocombustibles; infraestructuras hidráulicas, incluyendo grandes desaladoras, y líneas de transmisión, entre otros.



Infraestructuras de tipo concesional

Contamos con una amplia cartera de activos propios de carácter concesional, donde los ingresos están regulados mediante contratos de venta a largo plazo, tipo compra garantizada ("take or pay") o suministro-venta de energía ("power purchase agreement"). Incluimos en esta actividad la operación de plantas de generación eléctrica (solares, cogeneración o eólicas) y de desalación, así como de líneas de transmisión. Son activos sin riesgo de demanda, por lo que nuestros esfuerzos se centran en su óptima operación.



Producción industrial

En esta última actividad agrupamos nuestros negocios con un alto componente tecnológico, como los biocombustibles y el desarrollo de tecnología solar. En estas actividades, la compañía ostenta una posición de liderazgo importante en los mercados geográficos donde opera.

Soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible

Abengoa en Estados Unidos

Abengoa ha logrado una posición de liderazgo dentro del sector de la construcción y la tecnología en energía renovable en Estados Unidos. A través de sus esfuerzos en el desarrollo de proyectos de energía termosolar (CSP), así como la producción de biocombustibles avanzados a escala comercial.

Con una inversión total de 3.300 M\$, Estados Unidos se ha convertido en el mayor mercado de Abengoa en términos de volumen de ventas, principalmente en el desarrollo de proyectos de energía solar, bioetanol, y en el sector del agua.

El gobierno de EE.UU. ha pasado a ser, gracias a los diferentes programas y acuerdos, un socio estratégico para nuestra actividad en I + D en el sector de energías renovables. De hecho, el presidente Barack Obama otorgó una garantía federal de 1.450 M\$ (1.156 M€) para iniciar la construcción de Solana, la planta termosolar de Abengoa en Arizona, la mayor del mundo de tecnología cilindroparabólica, con una potencia de 280 MW (bruto), que entró en operación en el mes de octubre de 2013.

Estados Unidos es un mercado estratégico importante para Abengoa, ya que actualmente representa el mayor mercado para la compañía. Gracias a la experiencia de Abengoa en áreas tales como las líneas de transmisión y el uso de otras energías renovables, como el hidrógeno, y a nuestra posición como líderes en el mercado, ofrecemos una alternativa para mejorar la eficiencia energética de EE.UU.



Soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible

La presencia de Abengoa en Estados Unidos ha crecido exponencialmente desde que hace algo más de una década la compañía decidiera expandir su negocio en la primera economía del mundo. La actividad que desarrolla Abengoa en este mercado tiene una enorme diversidad, que va desde la bioenergía, energía termosolar, hasta numerosas áreas de ingeniería y medioambiente. Actualmente, el 31 % de los activos de la compañía se desarrollan en Estados Unidos, el mayor mercado por ventas de Abengoa.



Biocombustibles

Abengoa produce y comercializa bioetanol con una posición de liderazgo en el mercado de EE.UU. De hecho, Abengoa es la única compañía con presencia en los tres principales mercados de biocombustibles: EE.UU., Europa y Brasil.

Abengoa es consciente de que la producción de etanol reduce la dependencia energética del petróleo, ya que contribuye a la diversificación y seguridad del abastecimiento energético. El etanol también reduce las emisiones de CO₂, por lo que juega un papel fundamental en el avance del cambio climático. Por último, la producción de etanol también ofrece otra opción para el uso del suelo de cultivo, que aporta seguridad de ingresos a la población local.



Soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible

La actividad de Abengoa en Estados Unidos incluye la producción, la comercialización y la investigación. Abengoa ha invertido más de 500 M\$ en proyectos de I + D, en la mejora de la eficiencia de sus procesos de producción actuales y en el desarrollo de tecnologías de producción de bioetanol a partir de biomasa celulósica (por ejemplo, los tallos y las hojas de las plantas) en lugar de granos alimenticios. Esto le da a Abengoa una oportunidad única para ser una de las más grandes compañías de etanol de grano, así como pionera en la producción de biocombustibles de segunda generación en Estados Unidos.

Las actividades de la compañía se centran actualmente en el desarrollo de tecnologías de producción de biocombustibles de segunda generación a partir de biomasa lignocelulósica, especialmente bioetanol, vía hidrólisis enzimática y gasificación y síntesis catalítica de alcoholes, y en la obtención de bioproductos de elevado valor añadido.

La sólida posición de Abengoa en el mercado de Estados Unidos se basa en inversiones de más de 1.400 M\$ en sus seis plantas de bioetanol en el país: York (NE), Portales (NM), Colwich (KS), Ravenna (NE), Mount Vernon (IN) y Granite City (IL), con una capacidad combinada de 380 Mgal / año, junto con su nueva planta de etanol celulósico en Kansas, que además producirá 25 Mgal de etanol celulósico y 21 MW de electricidad al año. El nuevo proyecto de Kansas también ha sido apoyado con 140 M\$ por el Departamento de Energía de EE.UU.



Soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible



Energía termosolar

Abengoa es uno de los líderes mundiales en energía solar por concentración (CSP), centrada en la generación y el almacenamiento de energía producida a partir del sol.

Así, Abengoa ha completado recientemente Solana, la mayor planta termosolar del mundo de 280 MW, ubicada en el desierto de Arizona, que ha entró en operación en el mes de octubre de 2013. Otro gran proyecto de la compañía en este sector es Mojave, la planta de 280 MW ubicada en el desierto de Mojave, en California, que actualmente se encuentra en construcción.

Utilizando la tecnología de colectores cilindro-parabólicos con un sistema de almacenamiento térmico de 6 horas, y un campo solar de 3 km², Solana es capaz de suministrar energía limpia a más de 70.000 hogares, evitando la emisión a la atmósfera de hasta 475.000 t de CO_2 y generando unos ingresos directos en la zona por valor de 420 M\$ en los próximos 30 años.

Igualmente, Mojave utilizará también la tecnología de colectores cilindroparabólicos, que permitirá el suministro de enegía limpia a 54.000 hogares, así como la eliminación de 350.000 t de CO₂.

Está previsto que la construcción de Solana y Mojave cree más de 3.000 puestos de trabajo directos, impulsando fuertemente las economías locales de ambos proyectos.

Abengoa tiene recursos específicamente destinados a la investigación y desarrollo en energía solar. En Estados Unidos, más de 20 personas se dedican a la investigación en colaboración con el National Renewable Energy Laboratory (NREL), así como otras instituciones y universidades de primera línea. El equipo incluye a algunos de los principales expertos en el mundo, incluyendo a empleados del NREL, en plantas como la de Mojave.



Soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible



Tratamiento del agua

Abengoa ha sido reconocida como una compañía líder en innovación en el desarrollo de proyectos e infraestructuras relacionadas con el sector del agua, ofreciendo una variedad de modelos exitosos de proyectos alternativos de suministro, entre los que destacan significativamente los servicios públicos delegados, las alianzas público-privadas o los contratos de diseño, construcción y financiación de operaciones llave en mano.

En la actualidad, Estados Unidos es la geografía líder en términos de ingresos para Abengoa, contando con que supuso un 26 % de los ingresos globales en 2012, y de que se trata también del mercado con el mayor crecimiento en la compañía. Abengoa ha diseñado y construido con éxito más de 200 proyectos de tratamiento de agua, así como de infraestructuras de transmisión, incluyendo un total de más de 317 millones de galones al día de capacidad de desalinización.

Soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible

4 Otras actividades

La mayor parte de los negocios de Abengoa implican el desarrollo de proyectos estratégicos, como ocurre, por ejemplo, con las plantas de bioetanol y las de energía solar térmica, con el fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

En asociación con BrightSource Energy, Abengoa está desarrollando un nuevo proyecto termosolar de 500 MW en Palen. Abengoa será la responsable de acometer la construcción, el diseño, la puesta en marcha., así como la operación y el mantenimiento de esta planta. Palen proporcionará electricidad solar limpia a más de 200.000 hogares, creará más de 2.300 puestos de trabajo y evitará la emisión a la atmósfera de 17 Mt de CO2 en 30 años.

En el negocio de líneas de transmisión eléctrica, Estados Unidos continúa siendo un objetivo prioritario. Con la experiencia y trayectoria acumulada en otras geografías en este sector, la compañía espera convertirse en un actor clave en la transmisión eléctrica del mercado de líneas en Norteamérica.

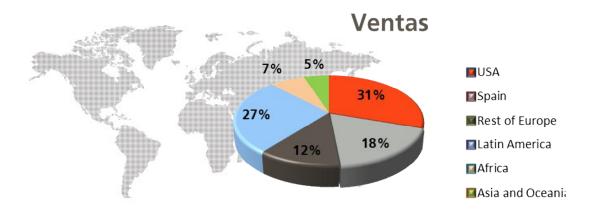
Como parte del compromiso continuo con el medioambiente, Abengoa está estudiando nuevas oportunidades en el contexto de las regulaciones actuales y futuras del país, tanto en términos de servicios de asesoramiento para ayudar a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y en la mitigación y el etiquetado de este tipo de emisiones.



Soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible

Internacionalización

La internacionalización en Abengoa refuerza nuestro compromiso por ofrecer soluciones innovadoras para el desarrollo sostenible con una visión local y cercana, integrada en una perspectiva global.



Nota: datos actualizados 2013

En Abengoa, apostamos por la internacionalización como aspecto clave dentro del plan estratégico. Presentes en los cinco continentes, hemos desarrollado una línea de trabajo que se fundamenta en los siguientes puntos:

- Convertirnos en un referente internacional en la promoción, construcción y explotación de soluciones innovadoras para el desarrollo sostenible.
- Proporcionar soluciones personalizadas para todos los sectores en los que operamos.
- Garantizar una distribución y una comercialización eficientes y responsables de nuestras tecnologías y productos en todo el mundo.
- Alcanzar el liderazgo en tecnologías, como el biocombustible de segunda generación o las plantas termosolares, para proveer una alternativa energética sostenible para planeta.

Soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible

Nuestros proyectos en construcción

Hugoton: planta de bioetanol 2G

- ✓ Localización: Hugoton, Kansas.
- ✓ Tecnología: Producción de etanol celulósico a partir de una mezcla de residuos y desechos agrícolas, de madera, y productos agrícolas no destinados al consumo alimenticio.
- ✓ Capacidad: 25 Mgal (95 ML).
- ✓ En operación a partir de 2014.



Mojave: planta CPS 280 MW

- ✓ Localización: Desierto de Mojave, noreste de Los Ángeles, cerca del lago Harper Dry.
- ✓ Tecnología: Planta cilindroparabólica.
- ✓ Capacidad: 280 MW.
- ✓ Financiación: Inversión total de 1.600 M\$.
- ✓ En operación a comienzos de 2014.



Planta fotovoltaica 200 MW

- ✓ Localización: Imperial Valley, al sudeste del estado de California.
- ✓ Tecnología: Planta fotovoltaica
- ✓ Capacidad: 200 MW.
- ✓ Financiación: Inversión total de 360 M\$.
- ✓ En operación desde octubre de 2013.