

Energía renovable **limpia y segura**

El viento **es una de las fuentes de energía renovable más antiguas utilizadas por el ser humano** y se basa en la transformación directa del viento en electricidad a través de aerogeneradores. Gracias a su versatilidad, la energía eólica es una pieza clave en los sistemas híbridos de energía, que integran varios tipos de tecnologías de generación como paneles fotovoltaicos, sistemas de almacenamiento por baterías (BESS), fuentes de energía renovable y generadores. Estos sistemas se utilizan sobre todo para suministrar electricidad a áreas remotas contribuyendo, así, a la sostenibilidad del planeta gracias a una mejor operatividad, una reducción de costes y una mayor fiabilidad.

Abengoa participa desde hace más de **35 años** en proyectos relacionados con el sector eólico, acumulando experiencia en más de **480 MW** en todo el mundo. Desde la construcción de su primer parque eólico en España (Tahivilla), finalizado en 1998, la compañía ofrece servicios para todo el ciclo de vida del proyecto, desde el estudio del recurso y optimización y selección de aerogeneradores, hasta la ingeniería de detalle, logística, construcción y operación del parque.

Abengoa ha desarrollado proyectos eólicos principalmente como **contratista llave en mano**, siendo responsable de la ingeniería básica y de detalle, del suministro de aerogeneradores, de las instalaciones eléctricas (baja, media o alta tensión), la obra civil, y el montaje y puesta en marcha de las turbinas.

La compañía también ha adquirido un profundo conocimiento del sector y se ha involucrado en diversas áreas como la **promoción, el diseño, la ingeniería, la investigación y el desarrollo, la construcción, la operación y el mantenimiento**. Todo ello ha derivado en una amplia experiencia y *know-how* de este sector, lo que permite a Abengoa aplicar diferentes tecnologías eólicas según los requisitos de cada proyecto:

Según el eje:

- Aerogenerador de eje horizontal (HAWT).
- Aerogenerador de eje vertical (VAWT).

Según el sistema de engranajes:

- Accionamiento convencional.
- Accionamiento híbrido.
- *Direct drive* o accionamiento directo.

Abengoa ha desarrollado importantes proyectos eólicos. Uno de ellos es el **parque eólico Campo Palomas**, en el departamento de Salto (Uruguay), con **70 MW** de capacidad instalada. Éste cubre más de 1.200 hectáreas e incluye 35 aerogeneradores de 2 MW de potencia unitaria. La planta genera la energía eólica suficiente para abastecer a más de 26.000 hogares en Uruguay, evitando la emisión a la atmósfera de alrededor de 137.000 toneladas de CO₂ al año.

Abengoa también ha desarrollado en **Peralta y Talas de Maciel** (Uruguay) otros importantes proyectos eólicos, con **50 MW de capacidad instalada cada uno**.

Cubren más de 2.400 hectáreas e incluyen 25 aerogeneradores de 2 MW de potencia unitaria cada uno. Estas dos plantas generan conjuntamente suficiente energía eólica para abastecer a 35.500 hogares en el país, evitando la emisión a la atmósfera de más de 230.000 toneladas de CO₂ al año.

En estos proyectos, Abengoa ha llevado a cabo la promoción, liderando el diseño, la evaluación del recurso eólico y de la energía eléctrica generada, así como la optimización del *layout* que ha permitido identificar excelentes emplazamientos para estos parques eólicos.

Abengoa es una compañía internacional que aplica soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible en los sectores de **infraestructuras, energía y agua**. Cuenta con más de 75 años de experiencia en **ingeniería y construcción** siendo especialistas en la ejecución de proyectos complejos "llave en mano" o de ingeniería, suministro y construcción.

La compañía acumula una dilatada experiencia en el sector de la **generación eléctrica** gracias al desarrollo de **tecnologías de ciclo abierto, ciclos combinados, cogeneración, parques eólicos, plantas termosolares, fotovoltaicas, de valorización energética de residuos y de biomasa**.

Abengoa es líder mundial en tecnología termosolar y un referente internacional en la construcción de plantas de generación de energía convencional y renovable. Esta experiencia le permite disponer de una **alta capacidad de diseño e hibridación** entre tecnologías de generación, para ofrecer la solución óptima a sus clientes.

Más de 480 MW en parques eólicos construidos

35 años de experiencia con proyectos en todo el mundo

Energía eólica

www.abengoa.com/energia

ABENGOA

Principales Referencias

Parque eólico	MW	País	Rol
Tres Mesas	148,5	México	Contratista BOP
Campo Palomas	70	Uruguay	Desarrollador y contratista BOP
Talas de Maciel II	50	Uruguay	Desarrollador, contratista EPC y O&M
Peralta I	50	Uruguay	Desarrollador, contratista EPC y O&M
Tahivilla	30	España	Desarrollador, contratista EPC y O&M
São Cristovão	26	Brasil	Desarrollador
São Jorge	24	Brasil	Desarrollador
Zas	24	España	Desarrollador, contratista EPC y O&M
Juan Grande	20,1	España	Desarrollador, contratista EPC y O&M
Corme	18,3	España	Desarrollador, contratista EPC y O&M
Santo António de Pádua	14	Brasil	Desarrollador
Buenvista	7,8	España	Desarrollador, contratista EPC y O&M

ABENGOA

Energía



Campus Palmas Altas
C/ Energía Solar, 1
41014 Sevilla (España)



ABENGOA

Energía eólica

Soluciones tecnológicas
innovadoras para el **desarrollo sostenible**