

## Abengoa su Interlocutor en Recursos y Soluciones Técnicas

Estructura Corporativa

Principales Actividades

Abengoa su Interlocutor en  
Recursos y Soluciones Técnicas



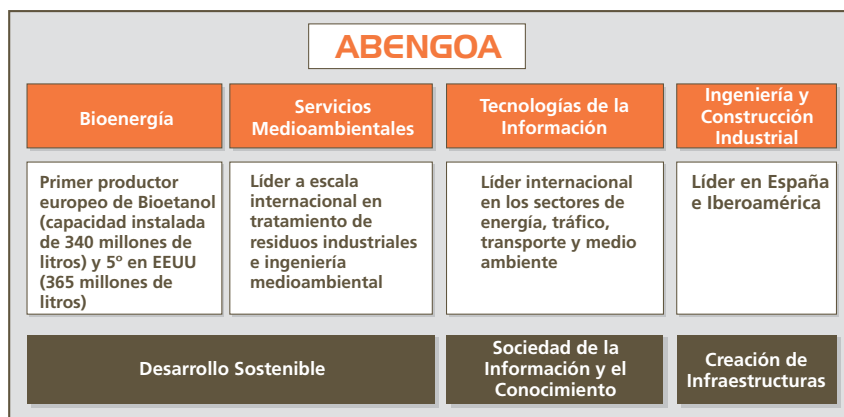
### Estructura Corporativa

Abengoa es una empresa industrial y de tecnología que aporta soluciones para el Desarrollo Sostenible, la Sociedad de la Información y el Conocimiento y la Creación de Infraestructuras. Opera en cuatro grandes áreas de actividad: Bioenergía, segundo productor mundial en bioetanol; Servicios Medioambientales, líder internacional en tratamiento de residuos industriales e ingeniería medioambiental; Tecnologías de la Información, líder internacional en los sectores de energía, tráfico, transporte y medio ambiente, con operaciones en Europa, América y Asia; e Ingeniería y Construcción Industrial, líder en España e Iberoamérica.

**Bioenergía**, cuya sociedad cabecera es Abengoa Bioenergía, se dedica a la producción de alcohol etílico a partir de productos vegetales (cereales, biomasa). El alcohol (bioetanol) se usa para fabricar ETBE (componente de las gasolinas), o su mezcla directa con gasolina o gasoil. De esta forma, al ser una energía renovable, se reducen las emisiones netas de CO<sub>2</sub> (efecto invernadero).

**Servicios Medioambientales**, que tiene como compañía cabecera a Befesa y como actividad el reciclaje de residuos de aluminio, reciclaje de residuos de escorias salinas, reciclaje de residuos de zinc y desulfuración, gestión de residuos industriales, Servicios de limpiezas industriales e hidrocarburos e ingeniería medioambiental (ingeniería y construcción para el tratamiento de aguas y la gestión de residuos).

Befesa, constituida en 1993, cotiza en Bolsa y cerró el año 2004 con una capitalización superior a los 393,7 millones de euros.



**Tecnologías de la Información.** Telvent es la cabecera de los negocios de Abengoa en este área, y gestiona las tecnologías de la información en tiempo real en los sectores de energía, tráfico, transporte y medio Ambiente. Las soluciones ofrecidas facilitan la integración completa de la información en tiempo real de las aplicaciones misión crítica, en el conjunto de los sistemas corporativos de las empresas para las que trabaja.

Telvent cotiza en el mercado norteamericano de valores Nasdaq desde el pasado 21 de octubre. La composición accionarial es la siguiente: Abengoa, 62,2%, Equipo directivo 5,80% y Free-Float 32,0%. Cerró el año 2004 con una capitalización de 361,5 millones de dólares americanos.

**Ingeniería y Construcción Industrial.** Abeinsa es la empresa de Abengoa cabecera de esta área de actividad: ingeniería, construcción y mantenimientos de infraestructuras eléctricas, mecánicas y de instrumentación para los sectores de energía, industria, transporte y servicios. Promoción, construcción y explotación de plantas industriales y energéticas convencionales (cogeneración y ciclo combinado) y renovables (bioetanol, biomasa, eólica, solar y geotermia), y redes y proyectos "llave en mano" de telecomunicaciones.

### Principales Actividades de los Grupos de Negocio

#### Bioenergía

Abengoa fabrica y comercializa bioetanol, producto renovable obtenido a partir de los cereales y que sustituye a la gasolina. El bioetanol es un alcohol producido a partir de maíz, sorgo, patatas, trigo, caña de azúcar, e incluso de la biomasa, como tallos de maíz y residuos vegetales. En mezclas con gasolina, aumenta el número de octanos mientras que promueve una mejor combustión, reduciendo las emisiones contaminantes por el tubo de escape, como monóxido de carbono e hidrocarburos.

El alcohol etílico (bioetanol) que se produce en las plantas de Abengoa puede utilizarse para fabricar ETBE (Etil TER Butil Éter), como componente de las gasolinas o para mezclarse de forma directa con gasolina o gasoil. En ambos procesos, al ser una energía renovable, se reducen las emisiones netas de CO<sub>2</sub> (efecto invernadero).

Tras la extracción del etanol a través de la fermentación y destilación del grano se obtienen unos subproductos, que son fuente de gran valor energético y proteínico tanto para el ganado vacuno como para el lechero. Además recientes estudios de investigación muestran un potencial para este producto dentro del mercado del ganado porcino.

Este Grupo de Negocio basa su crecimiento en el aumento de producción mediante la construcción de nuevas plantas, participación en nuevos proyectos y en una continua apuesta por la innovación tecnológica como base de su estrategia, dedicando importantes esfuerzos a proyectos de I+D+i en áreas como la mejora de rendimiento de procesos, o la producción de bioetanol a partir de biomasa.

Principales Magnitudes	2003	2004
Ventas (M €)	291,4	335,3
EBITDA (M €)	36,3	47,5
Producción de etanol (millones de litros)	574	618
Nº de Personas	338	369

Abengoa opera actualmente cinco plantas en el ámbito de Europa y Estados Unidos, con una capacidad de producción total de 175 millones de Galones (662,4 millones de litros). Una planta más está en fase de construcción en España (50 Mgall/189 millones de litros). La sede social de este grupo de negocio está situada en Saint Louis, Missouri. Abengoa es el primer productor de bioetanol de la Unión Europea y el quinto de Estados Unidos y uno de los mayores protagonistas mundiales.

#### Servicios Medioambientales

Abengoa se dedica a la prestación de servicios medioambientales a la industria y a la construcción de infraestructuras medioambientales a través de las siguientes áreas:

En la unidad de Reciclaje de Residuos de Aluminio, se prestan servicios de recogida y tratamiento de residuos con contenidos diversos en aluminio, la fabricación y comercialización de aleaciones de aluminio y el diseño, fabricación y montaje de equipos relacionados con el reciclaje de este metal. Befesa se ha especializado en el tratamiento de cualquier residuo con contenido de aluminio, habiendo desarrollado a lo largo de los años, técnicas, procedimientos y equipos óptimos para cada tipo de material. Algunos productos de alta calidad que se producen en esta área son: aleaciones de aluminio secundario, tochos de extrusión, alambrión, discos y bandas.

## Abengoa su Interlocutor en Recursos y Soluciones Técnicas

## Principales Actividades de los Grupos de Negocio

En la actividad de Reciclaje de Escorias Salinas, se presta un servicio de recogida de escorias salinas, residuo obtenido en la producción de aluminio secundario que posteriormente se recicla para obtener concentrados de aluminio y sal que vuelve a ser utilizada como fundente. Esta actividad, junto con la desarrollada en la unidad de negocio de Reciclaje de Residuos de Aluminio permite cerrar totalmente el ciclo de reciclaje y aprovechamiento integral de los residuos con contenido de aluminio, considerándose la actividad del Reciclaje de Escorias Salinas como de vertido cero.

En Reciclaje de Zinc y de Desulfuración, la actividad se centra en el reciclaje y recuperación de los polvos residuales (polvos de acería) originados en el proceso de fabricación y fundición del acero de horno de arco eléctrico. Los servicios prestados por las compañías de Befesa en el área del zinc son un eslabón fundamental en el ciclo de recuperación del zinc. Evitan la pérdida inútil de toneladas de este metal, disminuyen el vertido y contribuyen a disminuir las extracciones de mineral de zinc de la naturaleza. Es la única empresa en España que ofrece el servicio integral de recogida y tratamiento de polvos de acería para su valorización y la única alternativa, ofreciendo la óptima solución medioambiental para el tratamiento de los polvos de acería. Desulfuración, por su parte, aplica el proceso más limpio y seguro para aprovechar azufre residual, y presta servicios a plantas petroquímicas solucionando sus problemas de residuos de desulfuración creados en sus procesos de producción.

La unidad de Gestión de Residuos Industriales centra su actividad en la prestación de un servicio integral a los productores de residuos industriales siguiendo una jerarquía de tratamiento que tiene como prioridad la minimización, reutilización, reciclaje, valorización (aprovechamiento energético o material de los residuos) y eliminación de residuos, como establece la normativa medioambiental nacional y europea.

El área de Limpiezas Industriales e Hidrocarburos, tiene por objeto la prestación de servicios a la industria tales como la limpieza con equipos

Principales Magnitudes	2003	2004
Ventas (M €)	365,4	359,1
EBITDA (M €)	37,8	38
Residuos tratados (toneladas)	1.230	1.374
Nº de Personas	1.338	1.249

mecanizados, la limpieza y reparación de tanques, el tratamiento de residuos "in situ" mediante equipos fijos y móviles. Adicionalmente se tratan y reciclan equipos contaminados con PCB y se recicla plástico para producir granza plástica de polietileno.

El área de Ingeniería Medioambiental, se centra en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de grandes instalaciones medioambientales en el sector de la desalación, actividad que viene desarrollando desde hace más de veinte años, con una capacidad instalada en España de más de 400.000 metros cúbicos de agua al día, suficiente para abastecer a dos millones de habitantes, en las plantas de Almería, Cartagena, Carboneras (Almería) y Atabal (Málaga), y con una capacidad instalada de más de 250.000 metros cúbicos de agua en las desaladoras de Skikda y Orán en Argelia, entre otras.

A todas estas actividades, especializadas en infraestructuras hidráulicas, tenemos que añadir el tratamiento de aguas en el sector industrial, el tratamiento de lixiviados de vertederos (instalaciones que recogen y tratan los lixiviados, es decir, los residuos líquidos generados por la interacción entre el agua de lluvia y el residuo sólido depositado en el vertedero) y la biometanización (aprovechamiento de residuos para generar energía).



### Tecnologías de la Información

Abengoa gestiona a través de Telvent, tecnologías de la información en tiempo real en los sectores de Energía, Tráfico, Transporte y Medio Ambiente. Con más de 40 años de experiencia en sistemas de control y de gestión de procesos empresariales, Telvent está presente en Europa, Norteamérica, Latinoamérica, China y el Sudeste Asiático.

Las soluciones ofrecidas facilitan la integración completa de la información en tiempo real de las aplicaciones misión crítica, en el conjunto de los sistemas corporativos de las empresas para las que trabajamos.

En el Sector de la Energía se trabaja en Petróleo y Gas, donde se ofrece una amplia gama de software para ingeniería de ductos para petróleo, productos refinados y líquidos derivados del gas natural, así como aplicaciones avanzadas para la gestión de procesos operativos, de medición y comerciales. Las aplicaciones tecnológicas desarrolladas por Telvent, utilizadas por más de 35 operadores de oleoductos, permiten funciones tan diversas como controlar la magnitud de flujo de los hidrocarburos, la detección de fugas o una amplia gama de procesos de medición que facilitan la explotación comercial de los ductos. En el Sector Eléctrico, se desarrollan soluciones de automatización en tiempo real para el sector de servicios eléctricos. Telvent ostenta el liderazgo del mercado eléctrico en España y es uno de los más importantes suministradores de soluciones en control y comunicaciones para el mercado eléctrico en Latinoamérica y Norteamérica.

La actividad de Telvent en Tráfico se centra en aplicaciones, productos y servicios relacionados con los Sistemas Inteligentes de Tráfico (ITS). Telvent aporta soluciones globales para los problemas de tráfico en la ciudad y para el control, la vigilancia y la administración de autovías y autopistas con el fin de garantizar la seguridad y optimizar las condiciones de circulación.

Principales Magnitudes	2003	2004
Ventas (M €)	265,5	270,4
EBITDA (M €)	31	38,8
Cartera de contratación (M €)	163,7	284,9
Nº de Personas	2.123	2.124

El objetivo de Telvent es la promoción, ejecución y gestión de proyectos de instalación de infraestructuras para el control y las comunicaciones en el sector del tráfico. Para ello se utilizan tecnologías de última generación y aplicaciones en tiempo real, que dan soluciones eficaces a las necesidades que se van creando día a día tanto en las ciudades como en las áreas interurbanas.

En Transporte, Telvent ofrece soluciones para el control del tráfico ferroviario, gestión de peajes, expedición de billetes, identificación automática de vehículos, vídeo vigilancia, sistemas de navegación y simuladores para entrenamiento de tráfico marítimo. Telvent ha desarrollado, entre otras, soluciones de vanguardia para la gestión y control de peajes para concesionarios de autopistas, túneles y puentes, sistemas de gestión y control de venta y cancelación de billetes para viajeros en estaciones de tren y sistemas de control del transporte ferroviario.

Las actividades de Telvent en Medio Ambiente, se desarrollan en las áreas de negocio del agua y de la meteorología. Telvent ha desarrollado sistemas que permiten la medición en tiempo real e histórica de todos los parámetros que afectan a la gestión del agua y que permiten la predicción y alerta de inundaciones, la gestión de regadíos por control remoto o la gestión del agua. Telvent lleva más de 20 años proporcionando soluciones tecnológicas en el ámbito de la observación meteorológica. La práctica totalidad de los aeropuertos de España han sido equipados o modernizados con sus Sistemas Meteorológicos Automáticos de Ayuda a la Navegación Aérea (AWOS).

## Abengoa su Interlocutor en Recursos y Soluciones Técnicas

## Principales Actividades de los Grupos de Negocio

También ofrece soluciones para la observación meteorológica en superficie y proporciona herramientas de teledetección para la detección temprana y "nowcasting" de los fenómenos meteorológicos adversos.

Existe un pequeño porcentaje del negocio de Tecnologías de la Información que históricamente se deriva de la apertura a nuevas líneas de negocio y cuya actual cartera incluye diversas oportunidades dentro de los sectores de las Administraciones Públicas y de la Salud.

Telvent ofrece también una amplia oferta de Servicios de Externalización de Sistemas de Información. Estos servicios incluyen la ingeniería, gestión de proyectos, instalación, operación, técnica de sistemas, monitorización, administración, mantenimiento, seguridad, asesoría técnica y soporte "help desk" 24x7. Los servicios profesionales de Telvent ofrecen también "data centers" para sistemas de información de misión crítica. Telvent cuenta con cuatro centros estratégicos para proporcionar estos servicios en Madrid, Barcelona, Sevilla y Lisboa.

### Ingeniería y Construcción Industrial

Abengoa, a través de Abeinsa, empresa matriz del Grupo de Negocio de Ingeniería y Construcción Industrial, organiza esta línea de negocio en torno a cinco áreas de actividad: Energía, Instalaciones, Telecomunicaciones, Comercialización y Fabricación Industrial e Iberoamérica, estando orientada a la consecución de un objetivo común, lograr la satisfacción del cliente ofreciendo soluciones integradas en el ámbito de la Energía, Transporte, Telecomunicaciones, Industria, Servicios y Medio Ambiente.

La experiencia acumulada de más de 60 años en la creación de infraestructuras, ha llevado a Abeinsa a ser líder en España e Iberoamérica, con una amplia cartera de clientes tanto institucionales como privados.

En el área de Energía, se trabaja en la promoción, construcción y explotación de plantas industriales y energéticas convencionales (cogeneración y ciclo combinado) y renovables (bioetanol y biomasa), solar y geotermia; y la explotación de negocios y actividades relacionadas con la producción de energía eléctrica mediante pilas de combustible.

Destaca la actividad llevada a cabo en promoción, diseño, ingeniería, construcción, operación y mantenimiento de plantas de generación de energía como centrales convencionales, centrales de ciclo combinado, plantas de cogeneración, plantas de biomasa (forestal, agrícola), plantas incineradoras de residuos (urbanos, agrícolas, ganaderos) y plantas de bioetanol.

Igualmente, en la búsqueda del desarrollo sostenible, en el campo de la energía solar cabe destacar la actividad desarrollada en el diseño, estudio de factibilidad y financiero, construcción y explotación de plantas solares destinadas a producir y vender energía.

Las tecnologías consideradas en la actualidad por este Grupo de Negocio para la generación eléctrica a partir de energía solar son: tecnología solar termoeléctrica de torre y helióstatos; tecnología solar termoeléctrica de cilindro-parabólicos; tecnología solar termoeléctrica de discos-Stirling; tecnología solar fotovoltaica sin concentración y tecnología solar fotovoltaica con concentración.

Asimismo, dentro de esta división, también se tiene como objeto la organización y desarrollo de actividades y proyectos relacionados con la producción de electricidad mediante pilas de combustible basadas en diferentes tecnologías, así como el uso de hidrógeno.

Se lleva a cabo labores de investigación, desarrollo e innovación, especialmente en cuatro grandes líneas de trabajo: producción de hidrógeno limpio desde fuentes de energía renovables; búsqueda de nuevas aplicaciones para las pilas de combustible de diferentes tecnologías (instalaciones para telecomunicaciones, aplicaciones residenciales y transporte); desarrollo de nuevas pilas de combustible, reversibles, compactas y directas; y proyectos de integración de energías renovables, en los que a partir de energía solar o eólica se lleva a cabo la producción de hidrógeno.

La actividad en Instalaciones, se centra en la ingeniería, construcción, mantenimiento de infraestructuras eléctricas, mecánicas y de instrumentación para los sectores de energía, industria, transporte y servicios; montaje de aislamientos y protección pasiva contra el fuego.

Los servicios desarrollados en el sector de instalaciones eléctricas abarcan la práctica totalidad de las actividades asociadas a la ingeniería aplicada, la construcción y el equipamiento para la creación de infraestructuras, concentrándose los principales campos de actividad en: centrales hidroeléctricas, térmicas y de ciclo combinado; subestaciones y centros de transformación;

## Abengoa su Interlocutor en Recursos y Soluciones Técnicas

## Principales Actividades de los Grupos de Negocio

infraestructuras aeroportuarias; infraestructuras industriales; edificios singulares y de pública concurrencia; centros comerciales y grandes superficies; transporte marítimo y ferroviario; urbanizaciones y polígonos industriales; y edificios hospitalarios, docentes y de alta tecnología.

Por otro lado, las actividades mecánicas abarcan el diseño, suministro, fabricación, montaje y pruebas de sistemas mecánicos asociados a centrales hidroeléctricas, centrales térmicas, centrales de ciclo combinado, plantas de cogeneración, plantas de gas e industria química y petroquímica.

En relación a aislamientos, refractorios y protección pasiva contra incendios, se realizan actividades de aislamiento térmico y acústico; suministro e instalaciones de materiales refractorios; sistemas de protección contra incendios; y cortinas sectorizadoras de humos.

Asimismo, en instrumentación y mantenimiento, se presta al cliente un servicio integral en instalaciones e infraestructuras, contribuyendo con personal y equipos especializados.

Con una experiencia superior a 60 años, se está presente en los proyectos de líneas, realizando proyectos de media, alta y muy alta tensión, hasta 800 kV, por todo el mundo. Igualmente, en instalaciones ferroviarias tenemos una larga experiencia, que se remonta a 1944, habiendo instalado más de 4.000 Km de catenaria a lo largo de toda la geografía española y a partir de 1998 en el exterior.

En Telecomunicaciones se trabaja en la integración de redes y proyectos "llave en mano" de telecomunicaciones.

Cabe destacar en esta área la actividad clásica de construcción y mantenimiento de planta externa; la de provisión de bucle y equipos de cliente, así como la especialización en proveer servicios de ingeniería e integración de Redes de Telecomunicaciones.

De igual modo, se alcanza el rango completo de productos y servicios para el despliegue y la instalación y explotación de redes de

Principales Magnitudes	2003	2004
Ventas (M €)	713	722,3
EBITDA (M €)	80,1	78
Cartera de contratación (M €)	566,9	761,8
Nº de Personas	4.930	5.576

telecomunicación: diseño e ingeniería, construcción de infraestructura, suministro de equipos, instalaciones y pruebas, operación y mantenimiento. En definitiva, la capacidad completa para ejecutar "proyectos llave en mano".

En el área de Comercialización y Fabricación Auxiliar, comercializa productos relacionados con las restantes actividades del Grupo de Negocio, así como fabricación de elementos auxiliares para energía y telecomunicaciones.

Se mantiene el liderazgo en el mercado nacional como suministradores de material eléctrico, instrumentación y de comunicaciones en los sectores químico, energético, telecomunicaciones e industrial.

Igualmente en las actividades de Fabricación Auxiliar, se desarrollan y venden materiales y productos complejos para los sectores energéticos, industriales, de servicios y de telecomunicaciones.

Se diseñan y fabrican cabinas y cuadros eléctricos de distribución de baja y de alta tensión, electrónica de potencia y electrónica de control para estaciones remotas, cuadros de control y protecciones y cuadros eléctricos de servicios auxiliares para todo tipo de instalaciones industriales, energéticas y de servicios; se fabrican estructuras reticuladas en acero como son las torres para líneas eléctricas, torres de telecomunicaciones, subestaciones y torres para generadores eólicos; se fabrican productos derivados de chapa fina, como paneles, señales y cabinas telefónicas; y se fabrican productos aplicados en redes externas de telefonía.

Iberoamérica es un mercado con presencia estable, desde hace más de 30 años, a través de sociedades locales que desarrollan todas las actividades del Grupo de Negocio, como son Energía, Instalaciones, Telecomunicaciones y Comercialización y Fabricación Industrial, con autonomía y aplicando las normas de gestión del conjunto de Abengoa.