

ABENGOA



A partir del sol... producimos energía eléctrica por vía termoeléctrica y fotovoltaica



A partir de biomasa... producimos biocarburantes ecológicos y alimento animal



A partir de los residuos... producimos nuevos materiales reciclándolos, depuramos y desalamos el agua para un mundo sostenible



A partir de las Tecnologías de la Información... transformamos datos en conocimiento, posibilitando la toma de decisiones operativas y de negocio en Tiempo Real para el tráfico, transporte, la energía y medio ambiente



A partir de la ingeniería... construimos y operamos centrales eléctricas convencionales y renovables, sistemas de transmisión eléctrica e infraestructuras industriales

Informe de Actividades 2006

Su Interlocutor en Recursos y Soluciones Técnicas

ABENGOA

Nuestro Compromiso	5
Principales Magnitudes	7
Resumen 2006	9
El crecimiento hacia un Mundo Sostenible	
Organización Actual y Naturaleza de su Negocio	
Evolución de los Resultados del Ejercicio 2006	
Comportamiento de la Acción	
Evolución desde la salida a Bolsa en 1996	
Actividades de los Grupos de Negocio en 2006	20
Solar	23
Bioenergía	29
Servicios Medioambientales	43
Tecnologías de la Información	59
Ingeniería y Construcción Industrial	73
Estructura de Dirección	103

En Abengoa creemos que el mundo necesita **Soluciones** que permitan hacer nuestro desarrollo más sostenible. Los científicos nos dicen que el **Cambio Climático** es una realidad y desde Abengoa creemos que es el momento de buscar y poner en práctica soluciones.

Abengoa decidió hace más de diez años enfocar su crecimiento en la creación de nuevas tecnologías que contribuyan al **Desarrollo Sostenible**:

- Generando **Energía** a partir de recursos renovables.
- Reciclando **Residuos** Industriales y generando y gestionando **Agua**.
- Creando **Infraestructuras** que eviten nuevas inversiones en activos que generen emisiones.
- Creando **Sistemas de Información** que ayuden a gestionar más eficientemente las infraestructuras existentes.
- Creando **Nuevos Horizontes** de desarrollo e innovación.

Para ello invertimos en Investigación, Desarrollo e Innovación, **I+D+i**, expandimos de manera **Global** las tecnologías con mayor potencial y atraemos y desarrollamos el **Talento** necesario.

Asimismo dedicamos a través de la **Fundación Focus-Abengoa** recursos humanos y económicos a promover políticas de acción social que contribuyen al progreso social y humano.

Haciendo esto creamos **Valor a Largo Plazo** para nuestros accionistas, contribuimos al crecimiento de las sociedades donde desarrollamos nuestras actividades y ayudamos a hacer del mundo un lugar mejor y más sostenible para las generaciones futuras.

Principales Magnitudes

Datos Económicos

Cuenta de Pérdidas y Ganancias (M €)	2006	%Variación (06-05)	2005	1996	% TAMI (96-06) (*)
Ventas	2.677,2	32,3	2.023,5	578,8	16,5
Beneficio Neto atrib. a la Sdad. Dominante	100,3	52,0	66,0	16,1	20,1
Flujos Brutos de Efectivo de Activ. de Explotación	287,9	33,0	216,4	53,8	18,3
Variables Significativas					
Margen (% Flujos Brutos / Ventas)	10,8		10,7	9,3	
Flujos Brutos / Resultados financieros	3,13		3,68	3,32	
Rentabilidad sobre Patrimonio Neto (ROE) (%) (**)	22,45		14,91	10,09	
Datos por acción:					
- Beneficio por acción (€)	1,11		0,73	0,18	19,9
- Dividendo por acción (€)	0,16		0,15	0,05	12,3

(*) TAMI: Tasa Anual Media de Incremento constante.

(**) Beneficio neto / Patrimonio Neto

Diversificación

Evolución 1996 - 2006

Negocio	Compañía de Ingeniería		5 Grupos de Negocio	
	1996		2006	
	Ventas %	Flujos Brutos %	Ventas %	Flujos Brutos %
- Solar	-	-	-	-
- Bioenergía	-	-	18	17
- Servicios Medioambientales	8	8	21	20
- Tecnologías de la Información	24	14	17	15
- Ingeniería y Construcción Industrial	68	78	44	48

Geografía	1996		2006	
	%	%	%	%
USA y Canadá	-		10,6	11,3
Iberoamérica	26,3		27,6	24,4
Europa (excluída España)	2,8		11,9	9,0
África	0,9		4,0	3,0
Asia	4,2		1,6	1,4
Oceanía	-		0,3	0,5
Total Exterior	34,2		56,0	49,6
Total España	65,8		44,0	50,4
Total Consolidado	100,0		100,0	100,0

Resumen 2006

«A partir de la energía solar, la biomasa, los residuos, las tecnologías de la información y la ingeniería, Abengoa aplica soluciones tecnológicas e innovadoras para el desarrollo sostenible»

El uso racional de los recursos naturales y la preocupación porque las generaciones futuras puedan hacer uso de ellos igual que lo hemos hecho nosotros marca el rumbo de Abengoa. Más aún, lo que hoy conocemos como desarrollo sostenible no es para Abengoa exclusivamente preservar el medio ambiente sino que, superando esta visión, elevamos nuestro compromiso a la componente social y humana.

En Abengoa hemos entendido que nuestra actividad tradicional de ingeniería no es más que una valiosa herramienta a través de la cual podemos construir un mundo más sostenible. Adicionalmente, en la última década la apuesta estratégica de Abengoa ha sido, si cabe, mucho más intensa y buena prueba de ello la encontramos en un conjunto de actuaciones emprendidas de entre las que podemos destacar las siguientes:

Solar

En el año 2006 se ha completado la construcción de la mayor central solar termoeléctrica del mundo utilizando tecnología de torre y campo de helióstatos con 11 MW de potencia eléctrica así como una central fotovoltaica de doble concentración de 1,2 MW de potencia. Estas plantas, están situadas en el término municipal de Sanlúcar la Mayor (Sevilla) y forman parte de una futura plataforma de instalaciones solares termoeléctricas y fotovoltaicas que tendrá una potencia superior a los 300 MWe.

Abengoa es líder nacional en plantas de generación eléctrica a partir de la energía solar, con un plan para desarrollar más de 300 MWe en los próximos años.

A partir del sol.... producimos energía eléctrica por vía termoeléctrica y fotovoltaica

Bioenergía

En el año 2000 entró en funcionamiento la primera planta de bioetanol en España, con una capacidad inicial de producción de 100 M litros/año (hoy 150 M litros/año) y que representó una inversión de 93,8 M €.

En el año 2002 se adquirió, mediante Oferta Pública de Adquisición, High Plains Corporation (hoy Abengoa Bioenergy Corporation) quinto mayor productor de bioetanol en Estados Unidos con una capacidad actual de producción de 108 M gal/año y una inversión inicial de 100 M €. En ese mismo año se puso en marcha la segunda planta de bioetanol en España (Bioetanol Galicia), con una capacidad de producción de 126 M litros/año (hoy 176 M litros/año) y que representó una inversión de 92,1 M €.

También en el año 2002 se nos adjudicó, por el Department of Energy (D.O.E.) de Estados Unidos un proyecto de I+D+i para la mejora tecnológica del proceso de producción de etanol, con empleo de biomasa, mejorando la economía del proceso y aumentando el rendimiento energético de la producción de etanol, y así reducir el costo de producción del mismo y hacerlo más competitivo con la gasolina. La inversión total, cofinanciada por el D.O.E., asciende a 35,4 M U\$D durante el periodo 2003-2006

En el año 2003 se inició la construcción de la tercera planta de bioetanol en España situada en Babilafuente (Salamanca), con una capacidad de producción de 200 M litros/año para su utilización en mezcla directa (blending) en gasolinas. La planta inició su producción en 2006 estando actualmente en construcción una planta anexa con capacidad de 5 M litros/año para la producción de bioetanol a partir de biomasa que será la primera del mundo de estas características.

En el año 2005 se inició la construcción de la cuarta planta de bioetanol en EE.UU. La planta, con una capacidad de 330 M litros/año y situada en Nebraska será una de las mayores de EE.UU. En este mismo año se alcanzó un acuerdo con Cepsa para la construcción de una planta para la fabricación de biodiesel en los terrenos de la Refinería "Gibraltar" de Cepsa en San Roque (Cádiz).

En el año 2006 se ha iniciado la construcción en Lacq (Francia) de una planta de producción de etanol con una capacidad de 250 M litros/año. Se tratará de la primera planta europea que funcionará a base de maíz, algo que es muy común en EE.UU.

Abengoa es el primer productor europeo de bioetanol y quinto en EE.UU.

A partir de biomasa.... producimos biocarburantes ecológicos y alimento animal.

Servicios Medioambientales

Adquisición de Befesa en el año 2000, con una inversión de 300 M €, mediante Oferta Pública de Adquisición.

Recientemente, en el último trimestre del año 2006, Befesa ha adquirido B.U.S., el mayor reciclador europeo de residuos industriales.

Abengoa ha incrementado la capacidad de desalación de agua de mar en más de un millón de metros cúbicos al día, lo que permitirá abastecer a más de 4,8 millones de personas.

Abengoa es líder a escala internacional en tratamiento de residuos industriales e ingeniería medioambiental.

A partir de los residuos.... producimos nuevos materiales reciclándolos, depuramos y desalamos el agua para un mundo sostenible.

Tecnologías de la Información

Las tecnologías que desarrolla Telvent, permiten a las compañías tomar decisiones de negocio en tiempo real utilizando sistemas de control y adquisición de datos, así como aplicaciones operacionales avanzadas, que proporcionan información segura y efectiva a la empresa en los sectores industriales que se consideran esenciales para el desarrollo sostenible: Energía, Transporte, Medio Ambiente y Administraciones Públicas.

En el año 2003, Telvent adquiere la División de Network Management Solutions de Metso Corporations, que hoy se denominan Telvent Canadá y Telvent USA y que proporcionan a Telvent una posición de liderazgo a nivel internacional en el mercado de los Sistemas de Control e Información en Tiempo Real.

En el año 2004 y para facilitar la continuidad de la estrategia emprendida de expansión de su actividad y el fomento de la inversión en I+D+i, Telvent GIT inicio su cotización efectiva en el mercado tecnológico estadounidense NASDAQ. Ese mismo año se adquirió la compañía norteamericana Miner & Miner Consulting Engineers Incorporated (M&M), uno de los líderes mundiales en el desarrollo y en la implementación de software de Sistemas de Información Geográfica (GIS).

En el año 2005 se adquiere la compañía Almos Systems (hoy Telvent Australia) con sede en Perth, Australia, suministrador líder de soluciones meteorológicas.

En 2006, se ha continuado con la estrategia emprendida unos años antes con la compra de Blue Shield, PB Farradyne y Maexbic.

Abengoa es líder internacional actuando en los sectores de energía, transporte, medio ambiente y administraciones públicas

A partir de las Tecnologías de la Información.... transformamos datos en conocimientos, posibilitando la toma de decisiones operativas y de negocio en Tiempo Real para la energía, el transporte, el medio ambiente y las administraciones públicas.

Ingeniería y Construcción Industrial

En Abengoa entendemos la ingeniería como la mejor herramienta para la construcción de un mundo sostenible. Gran parte de los proyectos de ingeniería que desarrollamos se orientan hacia sectores relacionados con las energías renovables, los biocombustibles, la gestión de residuos industriales o la desalación.

Apostamos por mejorar la eficiencia energética a través de las centrales energéticas de cogeneración. Abengoa produce más de 2.000.000 Mw/h anuales de electricidad por esta vía.

En 2006, y con el objetivo de fortalecer nuestra capacidad de ejecución de proyectos energéticos sostenibles, se ha adquirido Energoprojekt Gliwice, sociedad de ingeniería y servicios de consultoría en los sectores de energía e industria, con sede en Polonia.

Abengoa es líder en España e Iberoamérica en proyectos de Ingeniería y Construcción Industrial.

A partir de la ingeniería... construimos y operamos centrales eléctricas convencionales y renovables, sistemas de transmisión eléctrica e infraestructuras industriales.

Nuevos horizontes

En Abengoa estamos convencidos que la empresa innovadora, en un contexto de cambio y de competencia global, es un instrumento eficaz y necesario para avanzar hacia una sociedad de desarrollo sostenible. La generación permanente de nuevos horizontes de desarrollo e innovación constituyen uno de nuestros principales ejes estratégicos.

- Tecnologías del Hidrógeno: con una clara concienciación de la necesidad de buscar nuevas fuentes limpias de energía, en Abengoa impulsamos el desarrollo de las tecnologías del Hidrógeno y las pilas de combustibles

mediante el diseño, desarrollo y construcción de sistemas de energía basados en la producción y almacenamiento de este gas como vector energético.

- ZeroEmissions Technologies: nueva sociedad constituida por Abengoa para aglutinar las actividades de lucha contra el cambio climático. Las actividades que se desarrollan son las siguientes:
 1. I+D+i que desarrolle soluciones alternativas que permitan la eliminación de gases de alta capacidad de efecto invernadero. Su eliminación total supondría cumplir con las metas de reducción más exigentes marcadas internacionalmente.
 2. I+D+i de tecnologías de secuestro y captura de CO₂ como el primer paso hacia el horizonte de nuevas plantas de generación libres de CO₂. En este sentido, Abengoa participa en diversas plataformas y proyectos nacionales e internacionales pioneros en esta materia.
 3. Proyectos MDL/AC (Mecanismos de Desarrollo Limpio y Acción Conjunta). Mediante estos dos mecanismos desarrollados en el Protocolo de Kyoto, países con necesidades de reducción de emisiones pueden alcanzar su cumplimiento de compromisos de reducciones utilizando proyectos ejecutados en otros países.
 4. Participación en Fondos de Carbono: como una apuesta más por el Desarrollo Sostenible, Abengoa ha decidido apoyar diversas iniciativas desarrolladas por Instituciones Multilaterales, diversos países y destacadas empresas europeas. Abengoa ya ha comprometido su participación en el Fondo Español del Carbono (Banco Mundial) y en el Multilateral Carbon Credit Fund (BEI-BERD).

El crecimiento hacia un mundo sostenible

El desarrollo estratégico de Abengoa se fundamenta en la generación de opciones de futuro necesarias para un mundo sostenible. Esto se consigue básicamente mediante:

- El reforzamiento de la diversificación geográfica de los productos existentes
- La introducción de nuevos productos que ayuden a combatir el cambio climático
- La intensificación de la actividad de I+D+i
- El compromiso con el progreso social y humano

Como resultado de dicha estrategia y como consecuencia del plan de inversiones que tenemos en marcha, Abengoa ofrece una combinación de actividades que representan una mayor diversificación en mercados, cartera de clientes, y que refuerza sus capacidades frente a lo que constituía su negocio original de Ingeniería.

Evolución 1996 - 2006

Negocio	Compañía de Ingeniería		5 Grupos de Negocio	
	1996		2006	
	Ventas %	Flujos Brutos %	Ventas %	Flujos Brutos %
- Solar	-	-	-	-
- Bioenergía	-	-	18	17
- Servicios Medioambientales	8	8	21	20
- Tecnologías de la Información	24	14	17	15
- Ingeniería y Construcción Industrial	68	78	44	48

Geografía	1996		2006	
	%	%	%	%
USA y Canadá	-	-	10,6	11,3
Iberoamérica	26,3	-	27,6	24,4
Europa (excluida España)	2,8	-	11,9	9,0
África	0,9	-	4,0	3,0
Asia	4,2	-	1,6	1,4
Oceanía	-	-	0,3	0,5
Total Exterior	34,2	-	56,0	49,6
Total España	65,8	-	44,0	50,4
Total Consolidado	100,0	-	100,0	100,0

- **El reforzamiento de la diversificación geográfica de los productos existentes** potenciando aquellos mercados que, a priori, cuentan con más posibilidades de expansión y en los que Abengoa ya está presente y que fundamentalmente son Estados Unidos, Canadá, China, India, Brasil, México, Norte de África y Europa.

Actividad Exterior							
Exportación y Ventas de Sociedades Locales	2006		2005		1996		TAMI (96-06)
	M €	%	M €	%	M€	%	%
- USA y Canadá	284,7	10,6	270,3	13,4	0,0	0,0	-
- Iberoamérica	739,5	27,6	492,3	24,3	152,4	26,3	17,1
- Europa (excluida España)	319,0	11,9	122,2	6,0	16,4	2,8	34,6
- África	104,3	4,0	46,3	2,3	5,2	0,9	34,8
- Asia	43,5	1,6	47,3	2,3	24,4	4,2	5,9
- Oceanía	8,8	0,3	3,4	0,2	0,0	0,0	-
Total Exterior	1.499,8	56,0	981,8	48,5	198,4	34,2	22,4
Total España	1.777,4	44,0	1.041,7	51,5	380,4	65,8	12,0
Total Consolidado	2.677,2	100,0	2.023,5	100,0	578,8	100,0	16,5

- **La introducción de nuevos productos que ayuden a combatir el cambio climático** a través de un plan de inversiones, particularmente en las áreas relacionadas con Bioenergía (nuevas plantas de etanol en Europa y en Estados Unidos), Solar (con un plan de construcción de plantas solares hasta alcanzar una potencia total instalada superior a los 300 MW), Desalación (con plantas desaladoras en construcción en Argelia, India y España), Concesiones de Líneas de Alta Tensión (en Iberoamérica y Asia) así como futuras concesiones de Edificios Públicos tanto en España como en el exterior, pero también en otras áreas más maduras como Servicios Medioambientales (con la reciente adquisición del mayor reciclador europeo de residuos industriales) y Tecnologías de la Información.
- **La intensificación de la actividad de I+D+i**, orientada a resultados, que permita incrementar la diversificación creando nuevos productos y servicios y desarrollar nuevos mercados, incrementando la diferenciación, mejorando y adaptando los productos existentes y mejorando los procesos.

Principales Proyectos	2005		2006		2007 (P)	
	M€	% s/ Ventas	M€	% s/ Ventas	M€	% s/ Ventas
Energía Solar	31,7		17,4		15,7	
Conversión de biomasa a etanol	13,5		26,2		18,0	
Mejora eficiencia etanol (almidón residual)	1,1		1,6		1,1	
Tecnología del Hidrógeno. Pilas de combustibles	2,7		2,1		6,6	
Centros de control eléctrico, medioambientales y de petróleo y gas	6,8		7,6		8,8	
Tráfico viario, ferroviario y ticketing	3,6		5,6		4,5	
Sistemas para apoyo a las Administraciones Públicas	2,1		2,2		2,4	
Sistemas de Información Geográfica	2,2		2,3		2,9	
Vitrificación	0,0		0,4		0,1	
Centro de Tecnología Ambiental	0,0		0,0		0,8	
Desalación	0,0		1,0		1,6	
Mejora eficiencia aluminio	0,2		0,1		0,1	
Otros Proyectos	2,0		2,0		6,9	
Total Inversión I+D+i	65,9	3,3%	68,5	2,6%	69,5	2,4%

- **El compromiso con el progreso social y humano** contribuyendo al mismo tiempo a la preservación del medio ambiente, constituye en Abengoa uno de los pilares esenciales que sustentan la llamada Responsabilidad Social Corporativa. A través de la Fundación Focus-Abengoa se llevan a la práctica políticas de acción social que, ejercidas sin ánimo de lucro y con fines de interés general, se enfocan hacia una labor asistencial, educativa, cultural, científica, de investigación y de desarrollo tecnológico. Durante el año 2006 Abengoa ha destinado 5,8 M€ a estas actividades que refuerzan el compromiso de la empresa con la sociedad y el desarrollo sostenible.

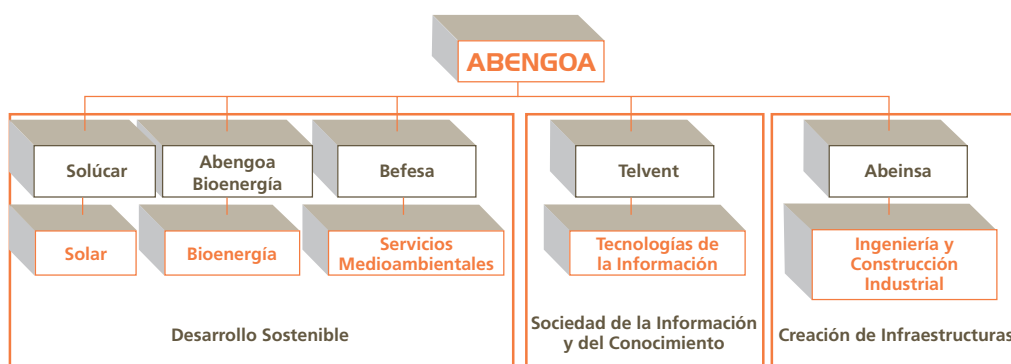
Organización Actual y Naturaleza de su Negocio

En Abengoa conviven dos tipos de productos:

- **Producto Integrado:** en los que el ámbito de responsabilidad es global, incluyendo desde la promoción activa del negocio invirtiendo o no en el capital, a la dotación de fórmulas de financiación, la definición y diseño de las tecnologías a aplicar, la construcción “llave en mano” y posteriormente el servicio de Operación y Mantenimiento y la Gestión del Negocio. En estos productos se pone de manifiesto una recurrencia que dota de más estabilidad a la cuenta de resultados de Abengoa (negocio inducido).
- **Producto Convencional:** en los que se vende un bien o servicio determinado y cuya inversión va contra el balance del cliente y, además, la Compañía no asume responsabilidad en la gestión.

Abengoa es una empresa tecnológica que aplica soluciones innovadoras para el desarrollo sostenible en los sectores de infraestructuras, medio ambiente y energía.

Está presente en más de 70 países, en los que opera con sus cinco Grupos de Negocio, Solar, Bioenergía, Servicios Medioambientales, Tecnologías de la Información e Ingeniería y Construcción Industrial.



Aporta soluciones para:

- **El desarrollo sostenible:**
 - ✓ Abengoa produce al año 619 Millones de litros de etanol lo que evita la emisión de 1.691.486 t de CO₂ a la atmósfera, que equivalen aproximadamente a las emisiones anuales de un parque de 700.000 automóviles.
 - ✓ Abengoa produce 2.000.122 MW/h anuales de electricidad procedente de la cogeneración lo que supone unas emisiones evitadas de 983.963 t de CO₂ si esta energía se produjese en centrales termoeléctricas de carbón.
 - ✓ Abengoa dispone de un plan de producción de más de 300 MW de energía eléctrica procedente del sol equivalentes al consumo de 500.000 ciudadanos al año, y evitando unas emisiones anuales de 742.900 t.
 - ✓ Abengoa trata más de 2.536.140 t de residuos industriales, dedicando a la producción de nuevos materiales a través del reciclaje más de 1.297.000 t.
 - ✓ Abengoa ha incrementado la capacidad de desalación de agua de mar en más de un millón de metros cúbicos al día, lo que permitirá abastecer a más de 4,8 millones de personas.
- **La Sociedad de la Información y el Conocimiento:** Nuestras soluciones:
 - ✓ Gestionan más del 60% de los movimientos de hidrocarburos en Norteamérica y Latinoamérica.
 - ✓ Transportan y distribuyen más de 140.000 GWh, que proporcionan electricidad a más de 80 millones de personas.
 - ✓ Controlan el tráfico de vehículos en más de 6.000 cruces por los que pasan más de 170 millones de personas cada día.
 - ✓ Gestionan los desplazamientos de más de 2.500 millones de pasajeros al año en redes de trenes y metro.
 - ✓ Proporcionan anualmente información de tráfico en tiempo real, estado de carreteras y tiempos de recorrido, en respuesta a 405.000 solicitudes telefónicas y 5.000.000 por página Web mensuales.
 - ✓ Proporcionan seguridad y eficiencia en el aterrizaje y despegue de más de 700 millones de pasajeros al año en más de 150 aeropuertos en todo el mundo.
 - ✓ Gestionan la distribución de agua de más de 30 millones de personas en Europa, Norteamérica, Latinoamérica y Oriente Medio.

- ✓ Vigilan e informan de la calidad del aire que respiran más de 20 millones de personas en Europa y Latinoamérica.
 - ✓ Facilitan a más de 30 millones de ciudadanos europeos el acceso y la gestión de sus transacciones electrónicas con sus administraciones públicas, así como con otras organizaciones e instituciones.
 - ✓ Reducen en un 15% la lista de espera de los pacientes en más de 250 centros de sanitarios, gestionados por más de 40.000 profesionales de la Salud.
 - ✓ Verifican la integridad y veracidad de los pasaportes de más de 18 millones de pasajeros al año.
 - ✓ Permiten el intercambio de información entre 13 millones de usuarios de más de 4000 universidades y centros de investigación en toda Europa.
 - ✓ Proporcionan la infraestructura tecnológica desde la que se distribuyen noticias las 24 horas del día a más de 400 millones de hispanohablantes en todo el mundo.
 - ✓ Aseguran la correcta distribución de más de 1.000 millones de litros de gasolina al mes, suficientes para llenar el depósito de combustible de más de 22 millones de coches.
- **La Creación de Infraestructuras:**
 - ✓ Abengoa ha construido plantas de generación de energía que, con una potencia instalada total de más de 5.000 MW, proporcionan suministro eléctrico a más de 4 millones de personas en cuatro continentes.
 - ✓ Abengoa dispone de 4.406 km. de líneas de alta tensión en régimen de concesión en Iberoamérica, con más de 22.700 MW de capacidad, equivalente a las necesidades de una población de 24,5 millones de ciudadanos al año.
 - ✓ Abengoa ha instalado en España en 2006 cerca de 140.000 nuevas líneas de ADSL que permiten el acceso de más de 600.000 ciudadanos a nuevos servicios de valor añadido en banda ancha.
 - ✓ Abengoa ha realizado durante 2006 en España el mantenimiento de cerca de 2.275.000 líneas telefónicas (voz, datos y vídeo) con SLA de 24 horas, dando cobertura a 5 millones de españoles (11% de la población).

Evolución de los Resultados del Ejercicio 2006

	M€		Variación %	% sobre total		M€	% sobre total	% TAMI
	2006	2005	06/05	2006	2005	1996	1996	96/06
Ventas	2.677,2	2.023,5	32,3	100,0	100,0	578,8	100,0	16,5
Resultado Atribuido a la Sociedad Dominante	100,3	66,0	52,0	3,7	3,3	16,1	2,8	20,1
Flujos Brutos de Efectivo de Actividades de Explotación	287,9	216,4	33,0	10,8	10,7	53,8	9,3	18,3

- Las ventas consolidadas a 31/12/06 alcanzan la cifra de 2.677,2 M€ lo que supone un incremento sobre el año anterior del 32,3%.

Todos los grupos de negocio de Abengoa han experimentado un aumento en su cifra de ventas superior al 20%.

Ventas M€			
	2006	2005	%Variación (06-05)
- Bioenergía	476,2	392,7	21,3
- Servicios Medioambientales	555,3	402,4	38,0
- Tecnologías de la Información	476,3	362,6	31,4
- Ingeniería y Construcción Industrial	1.169,4	865,8	35,1
Total	2.677,2	2.023,5	32,3

- Una vez más es preciso considerar el esfuerzo de la compañía en la actividad de I+D+i cuyo impacto en cuenta de resultados pasa de los 18,3 M € del año 2005 a los 23,2 M € del año 2006 (+26,8%).
- El Resultado después de impuestos atribuible a la sociedad dominante es 100,3 M € lo que representa un incremento del 52,0% respecto al obtenido en el ejercicio 2005 (66,0 M €).

El resultado anterior supone un beneficio de 1,11 € por acción superior a los 0,73 € por acción obtenido en el ejercicio 2005.

- Los Flujos Brutos de Efectivo de Actividades de Explotación alcanzan los 287,9 M €, lo que representa 71,5 M € más que el año anterior (un 33,0% más). De la aportación a estos Flujos Brutos, destacan por su importancia el crecimiento del grupo de negocio Ingeniería y Construcción Industrial que aporta 137,5 M € (98,9 M € el año anterior) lo que supone un incremento del 39,1%, y el experimentado por Servicios Medioambientales que contribuye con 58,0 M € (40,4 M € el año anterior) lo que significa un incremento del 43,7%.

Flujos Brutos de Efectivo de Actividades de Explotación M €			
	2006	2005	%Variación (06-05)
- Bioenergía	49,9	43,8	14,0
- Servicios Medioambientales	58,0	40,4	43,7
- Tecnologías de la Información	42,3	33,3	27,2
- Ingeniería y Construcción Industrial	137,5	98,9	39,1
Total	287,9	216,4	33,0

- La financiación sin recurso aplicada a proyectos ha aumentado un 86,9%, pasando de 670,8 M € en 2005 a 1.253,9 M € en 2006.
- La Deuda Neta de Abengoa en 2006 asciende a 153,8 M € (posición neta de caja) frente a 118,4 M € (posición neta de caja) del ejercicio 2005.

Comportamiento de la Acción

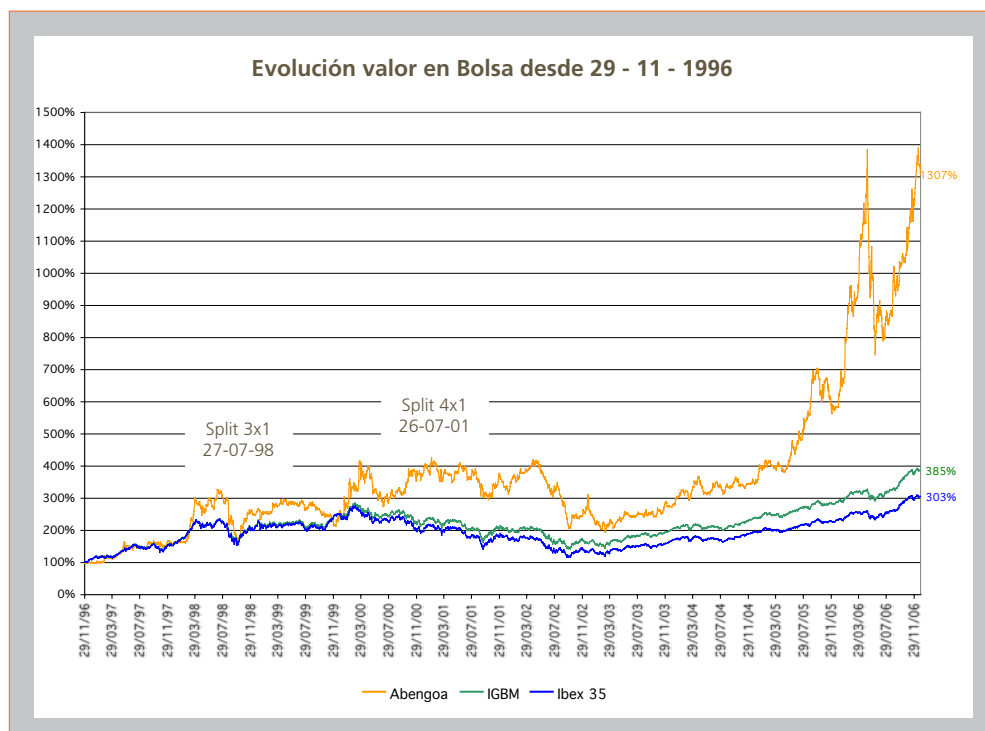
Según los datos facilitados a Abengoa por la Sociedad de Gestión de los Sistemas de Registro, Compensación y Liquidación de Valores S.A. con motivo de la celebración de la última Junta General Ordinaria, el día 9 de abril de 2006 Abengoa, S.A. contaba con 6.663 accionistas.

A 31 de diciembre de 2006 la sociedad entiende que el capital flotante (free float) es del 43,96% si se descuenta la participación de los accionistas Inversión Corporativa I.C.S.A. y su filial Finarpisa (56,04%).

Según los datos facilitados a la sociedad por la Sociedad Rectora de la Bolsa de Valores de Madrid, durante el año 2006 se negociaron 118.874.315 acciones. El volumen medio de la contratación diaria en el año ha sido de 468.009 títulos. Los precios de cotización mínima, máxima y media del año 2006 fueron 12,35 Euros, 29,98 Euros y 20,79 Euros respectivamente. La última cotización de las acciones de Abengoa en 2006 ha sido de 27,81 Euros, un 124% superior a la de 31 de diciembre 2005, y un 1.207% superior a la OPV del 29 de noviembre de 1996.

Evolución desde la salida a Bolsa en 1996

Como referencia histórica desde la salida a Bolsa de Abengoa el 29 de noviembre de 1996, los títulos de la compañía se han revalorizado un 1.207% lo que significa multiplicar por 13,07 veces el precio inicial. Durante este mismo periodo de tiempo el Índice General de la Bolsa de Madrid se ha revalorizado un 285% y el selectivo IBEX 35 lo ha hecho en un 203%.



Para la búsqueda de sinergias y como motores para la creación de valor y el crecimiento, Abengoa se organiza en cinco Grupos de Negocio y un Área Corporativa.

Desarrollo Sostenible



Solar

A partir del sol...
producimos energía eléctrica
por vía termoeléctrica y
fotovoltaica



Bioenergía

A partir de biomasa...
producimos
biocarburantes ecológicos y
alimento animal



Servicios Medioambientales

A partir de los residuos...
producimos nuevos materiales
reciclandolos, depuramos y
desalamos el agua para un
mundo sostenible

Sociedad de la
Información y el
Conocimiento



Tecnologías de la Información

A partir de las Tecnologías de la Información... transformamos datos en conocimiento, posibilitando la toma de decisiones operativas y de negocio en Tiempo Real para el tráfico, transporte, la energía y medio ambiente

Creación de
Infraestructuras



Ingeniería y Construcción Industrial

A partir de la ingeniería... construimos y operamos centrales eléctricas convencionales y renovables, sistemas de transmisión eléctrica e infraestructuras industriales



Tiene como sociedad cabecera Solúcar Energía y se dedica al diseño, promoción, cierre financiero, construcción y explotación de plantas de generación de energía eléctrica que aprovechan el sol como fuente primaria de energía. Dispone del conocimiento y la tecnología de plantas solares termoeléctricas: sistemas de receptor central, colector cilindro parabólico y disco parabólico, así como de plantas solares fotovoltaicas con y sin concentración.



A partir del sol...
producimos energía eléctrica
por vía termoeléctrica y
fotovoltaica

Líder nacional en plantas de generación eléctrica a partir de la energía solar, con un plan para desarrollar más de 300 MW en los próximos años

Como resultado de más de veinte años dedicados a la inversión en investigación y desarrollo de proyectos de energía solar, Abengoa ha creado Solúcar, un grupo de negocio específico para la generación de electricidad mediante energía solar.

Abengoa, a través de Solúcar, se encuentra actualmente en una posición privilegiada dentro del campo del aprovechamiento de la energía solar, ya que ha sabido compatibilizar, durante el desarrollo de su actividad en esta área, la atención a las dos tecnologías que permiten la generación de electricidad a partir de energía solar: la térmica y la fotovoltaica. En este sentido, Solúcar puede, en el momento presente, diseñar, construir y explotar centrales termosolares eficaces y fiables con sistemas de receptor central (torre y helióstatos), así como con sistemas de colector cilindroparabólico. Tenemos asimismo una reconocida experiencia en el desarrollo de proyectos fotovoltaicos, con y sin concentración, para la conversión directa de la radiación solar en electricidad mediante el empleo de células y módulos fotovoltaicos.

Este nuevo grupo de negocio lleva a cabo, por un lado, el diseño, promoción, construcción y explotación de plantas de producción de energía que aprovechan el sol como fuente primaria. Pero realiza, además, actividades de investigación y desarrollo de tecnologías solares con el fin de lograr una reducción continua de costes para la mejora de las tecnologías actuales.

Durante 2006 se han consolidado las actividades de promoción y construcción de plantas termosolares y fotovoltaicas en España, al tiempo que se han acometido las primeras experiencias internacionales. En los próximos años esperamos continuar creciendo en la actividad de promoción y construcción en España y en el mercado internacional; pretendemos además poder ofrecer tecnologías propias más eficaces tanto en termosolar como en fotovoltaica. Solúcar está formado por varias empresas:



- Solúcar Energía: Promociona, construye y explota en España plantas de producción de electricidad que aprovechan el sol como fuente primaria de energía.
- Solúcar PV: Su actividad se centra en la promoción, la construcción y la explotación de centrales solares fotovoltaicas en España.
- Solúcar R&D: Dedicada al diseño, la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías tanto térmicas como fotovoltaicas.
- Solúcar Inc: De reciente formación, se encarga del desarrollo del negocio solar en los Estados Unidos.
- Solúcar Solar: Concentra los recursos dedicados al desarrollo de nuevos negocios.





Promoción en España (Solúcar Energía y Solúcar PV)

Solúcar trabaja en España en dos tipos de tecnología solar claramente diferenciados como son la energía solar fotovoltaica y la energía solar termoeléctrica, con una amplia cartera de MW de potencia en ambas.

Solúcar desarrolla sus actividades principales en la promoción de proyectos y la obtención de permisos hasta el cierre financiero, en la construcción de plantas con la supervisión de las obras contratadas llave en mano y la explotación de las plantas en producción.

Se prevé construir durante los próximos ocho años una plataforma solar en el entorno de Sanlúcar la Mayor (Sevilla). Este complejo de instalaciones solares termoeléctricas y fotovoltaicas tendrá una potencia nominal de más de 300 MWe. Se apuesta así por el potencial de la energía solar en la producción de electricidad, contribuyendo con ello al desarrollo sostenible y a la preservación del medioambiente y de los recursos naturales.

Entre lo más reseñable del año 2006 están las tareas relacionadas con la construcción y puesta en marcha de la primera planta termosolar comercial de Europa, la PS10, el comienzo de la construcción de la PS20 y el avance en las tareas de promoción de Solnova 1 y

Solnova 3, plantas cilindroparabólicas de 50 MW cuya construcción comienza en 2007.

Asimismo debe destacarse el cierre de un acuerdo con Sepides y el IDAE para desarrollar en común una planta de 20 MW en Almadén. En cuanto a la energía fotovoltaica, se han construido —o se están construyendo— varias instalaciones en el sur de España. Asimismo Solúcar sigue buscando emplazamientos para nuevas centrales solares termoeléctricas y fotovoltaicas que permitan ampliar la cartera de proyectos.

Proyectos con tecnología solar termoeléctrica Central PS10

El 28 de junio de 2004 se colocó la primera piedra de la planta PS10 y durante todo el año 2005 se continuó con la construcción y el montaje de sus distintos componentes. El terreno donde se ubican las instalaciones solares está situado en la plataforma de Sanlúcar la Mayor, en la provincia de Sevilla. Durante 2006 se terminó la construcción de la PS10, que entró en fase de pruebas a finales del año.

La planta PS10, de 11,0 MW de potencia nominal, se ha diseñado para abastecer a una población de 6000 hogares en el Régimen Especial de producción de electricidad y permitirá evitar la emisión de 18 000 toneladas de CO₂ anuales.



La PS10 está compuesta por un gran campo de heliostatos, espejos móviles que reflejan y concentran la radiación solar que reciben sobre el receptor situado en la parte superior de una torre de 115 m de altura. Así, los heliostatos, de 120 m² de superficie reflectante cada uno, generan en el receptor una cavidad de aproximadamente 200 m² de superficie de intercambio energético refrigerada por agua, la energía térmica necesaria para producir vapor. Este se envía a la turbina, donde se expande para generar, mediante el acople a un alternador, la electricidad.

Este proyecto supone el lanzamiento, tras varios años de investigación y desarrollo por parte de Abengoa, de la tecnología de aprovechamiento eléctrico del recurso solar renovable denominada de torre y campo de heliostatos. La principal aportación del proyecto PS10 al desarrollo de esta tecnología es la de ser la primera planta solar térmica de torre a escala mundial que producirá electricidad de una forma estable y comercial.

Este proyecto ha sido posible gracias a la colaboración de instituciones públicas y privadas entre las que se incluyen el Ciemat, el IDAE y la Universidad de Sevilla.

Central PS20

Tras finalizar la fase de permisos necesarios, durante el segundo semestre de 2006 se comenzó la construcción de la central PS20. Esta central es la segunda con tecnología de torre y campo de heliostatos que se enmarca en la Plataforma Solar de Sanlúcar la Mayor y duplica en potencia a la PS10.

La superficie de captación de la radiación solar estará compuesta por más de 1000 heliostatos con seguimiento al sol en dos ejes de 120 metros cuadrados cada uno. Dicho campo de heliostatos concentrará la radiación solar sobre el receptor solar situado en la parte superior de una torre de aproximadamente 165 metros de altura.

Su capacidad de producción de electricidad permitirá suministrar energía aproximadamente a unos 12 000 hogares y evitará la emisión de un millón de toneladas de CO₂ a lo largo de sus 25 años de su vida útil. Tras la experiencia adquirida con la PS10, este proyecto supone una continuidad en el



lanzamiento de proyectos de torre y campo de heliostatos. De hecho, la PS20, con importantes mejoras en elementos fundamentales como el receptor, representa una segunda generación de esta tecnología que permitirá avanzar hacia centrales de torre de mayor eficacia en el futuro.

Centrales Solnova Uno y Tres

A principios de 2007 comienza la construcción de la planta solar termoeléctrica Solnova Uno, de 50 MWe de potencia eléctrica, con tecnología de colectores cilíndricos parabólicos. Estará compuesta por un gran campo de colectores, diseñados por Solúcar, que reflejan y concentran la radiación solar que reciben en un eje por el que circula un fluido caloportador. El vapor producido se envía a la turbina, donde se expande para generar, mediante el acople a un alternador, la energía eléctrica.

Asimismo la planta contará con un sistema de almacenamiento térmico que proporcionará estabilidad para la producción de energía.

A comienzos del segundo semestre del año, comenzará la construcción de Solnova Tres, planta con las mismas características técnicas que Solnova Uno.

Ambas centrales solares termoeléctricas quedarán enmarcadas en la Plataforma Solar de Sanlúcar la Mayor.



Central Almadén 20

Durante el segundo semestre de 2006 se constituyó la sociedad Almadén Solar conjuntamente con Sepides, empresa filial del grupo SEPI encargada del desarrollo empresarial, e IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía), dependiente del Ministerio de Industria.

El proyecto Almadén Solar desarrolla una central solar termoeléctrica de 20 MW de potencia con tecnología de torre en el municipio de Almadén. La central, con una configuración muy similar a la PS20 que se está construyendo en Sevilla, estará compuesta por un campo de más de 1000 helióstatos que permitirá concentrar la radiación solar recibida sobre un receptor ubicado en la parte superior de una torre situada a 155 metros de altura.

La construcción y explotación de esta central va a contribuir a potenciar el desarrollo industrial y el empleo de la zona, ya que se prevé la creación de entre 250 y 300 puestos de trabajos locales por año, asociados a la fase de fabricación y construcción, así como de 25 puestos más para el funcionamiento y el mantenimiento de la central durante sus 25 años de vida. Todo ello redundará en la industrialización de una comarca que busca iniciativas para dinamizar su desarrollo.

El funcionamiento de esta central permitirá la generación de electricidad limpia para abastecer a un total de 12 000 hogares y permitirá, además, evitar la emisión de un millón de toneladas de CO₂ a lo largo de sus 25 años de vida útil estimada.

Proyectos con tecnología solar fotovoltaica Sevilla PV

Solúcar ha construido conjuntamente con el IDAE, que tiene un 20% de participación, la primera central fotovoltaica comercial de concentración en Europa. A principios de 2006 se concluyeron los trabajos de ingeniería, el acopio de los suministros más significativos del proyecto —módulos fotovoltaicos, inversores, espejos y seguidores— y el montaje en campo de todos los equipos hasta su conexión a red. La central se puso en marcha de manera definitiva en julio de 2006.



La central solar fotovoltaica Sevilla PV, de 1,2 MW de potencia, utiliza los conceptos de baja concentración (1,5X y 2,2X) y seguimiento al sol en 2 ejes; producirá electricidad que evitará la emisión a la atmósfera de 1800 toneladas de CO₂ anuales, lo cual supone haber evitado la emisión de 45.000 toneladas de CO₂ al final de la vida útil de la central, estimada en más de 25 años. A la vista de los datos recogidos, la producción eléctrica de esta central a finales de diciembre del año pasado cumplió satisfactoriamente la previsión de producción.

La planta Sevilla PV cuenta con 154 dispositivos seguidores de cerca de 100 m² de apertura que combinan, a partes aproximadamente iguales, el área de captación de módulos fotovoltaicos y de espejos. Esta instalación se sitúa en la Plataforma Solar de Sanlúcar la Mayor.



Otros proyectos fotovoltaicos

Entre los años 2006 y 2007 se habrán construido conjuntamente con Emasesa, la empresa gestora del agua en Sevilla, varias plantas fotovoltaicas (Coper). Por otro lado, durante 2007 se iniciará la construcción de varias plantas en la Plataforma Solar de Sanlúcar y en otras localizaciones del sur de España.

Promoción Internacional

En 2006 Solúcar comenzó sus primeras actividades fuera de España, que hasta el momento han dado lugar a dos proyectos:

- Creación de un pequeño equipo en los Estados Unidos encargado de desarrollar el negocio solar. Para lograr una rápida implantación en ese país, se han incorporado a Solúcar varias personas con gran experiencia en el mercado americano termosolar y se ha adquirido el negocio de la empresa IST de diseño e instalación de sistemas de colectores cilindroparabólicos para el suministro de vapor a industrias o grandes edificios. Este sistema puede utilizarse también para proporcionar aire acondicionado de origen solar.
- Solúcar participará en la construcción y la puesta en marcha de la primera planta mixta gas-solar que Abengoa construirá en Argelia.

Actividades de I+D+i (Solúcar R&D)

Durante el año 2006 ha continuado el desarrollo de los proyectos de I+D+i en curso y se han abierto nuevas líneas de investigación y desarrollo tecnológico. Asimismo se han abordado una serie de proyectos de construcción de instalaciones de demostración y experimentación.

Proyectos de Demostración y Experimentación

Instalación cilindro parabólica de demostración:

Durante 2006 y principios de 2007 se está construyendo una instalación de demostración de colectores cilindroparabólicos que utilizan aceite como fluido térmico. Esta instalación servirá para realizar una serie de proyectos de mejora de la tecnología de Solúcar en colectores cilindroparabólicos.



Instalación de 7 Discos Stirling (Aznalcóllar TH):

Entre 2006 y 2007 se instalarán 8 discos Stirling de diseño propio en la Plataforma Solar de Sanlúcar. Estos discos servirán para probar la eficacia y la durabilidad de diferentes diseños y componentes.

Proyectos de I+D+i de Concentración Termosolar

E-2: Diseño y prueba de un nuevo colector cilindroparabólico más eficiente que el utilizado actualmente.

Medcal: Sistemas para la mejora de la precisión de apunte al Sol e incremento de la eficacia en plantas solares.

Almería Solar GDV: Planta de 5 MWe de colectores cilindroparabólicos y generación directa de vapor en Almería.

Proyectos Fotovoltaicos de I+D+i

Fresnel PV-5x: Desarrollo del concepto de media concentración fotovoltaica en valores comprendidos entre el 5x y el 10x.

CAC-30x: Desarrollo de un concentrador fotovoltaico en el entorno del 30x de atmósfera controlada.

Hicon PV: Desarrollo de un **Concentrador** fotovoltaico de elevada concentración (1000x).



Tiene como sociedad cabecera Abengoa Bioenergía y se dedica a la producción y desarrollo de biocarburantes para el transporte, bioetanol y biodiésel entre otros, que utilizan la biomasa (cereales, biomasa celulósica, semillas oleaginosas) como materia prima. Los biocarburantes se usan en la producción de ETBE (aditivo de las gasolinas) o en mezclas directas con gasolina o gasoil. En su calidad de fuentes de energías renovables, los biocarburantes disminuyen la emisión de CO₂ y contribuyen a la seguridad y diversificación del abastecimiento energético, reduciendo la dependencia de los combustibles fósiles usados en automoción y colaborando en el cumplimiento del Protocolo de Kyoto.



A partir de biomasa...
producimos biocarburantes
ecológicos y alimento animal

Primer productor europeo de bioetanol
(con capacidad de producción de 340
millones de litros) y quinto en EE. UU.
(415 millones de litros)

Organización

En este grupo de negocio se integran las siguientes sociedades:

Abengoa Bioenergía, S. A.
 Ecocarburantes Españoles, S. A.
 Bioetanol Galicia, S. A.
 Biocarburantes de Castilla y León, S. A.
 Ecoagrícola, S. A.
 Bioener Energía, S. A.
 AB Bioenergy France, S. A.
 AB Bioenergy Hannover, GMBH
 Abengoa Bioenergía San Roque, S. A.
 Abengoa Bioenergy UK, Ltd
 Abengoa Bioenergy Netherlands B. V
 Abengoa Bioenergy Belgium N. B
 Abengoa Bioenergy Trading B. V
 Abengoa Bioenergy U.S. Holding, Inc.
 Abengoa Bioenergy Corporation
 Abengoa Bioenergy Trading U.S., LLC
 Abengoa Bioenergy Engineering & Construction, LLC
 Abengoa Bioenergy of Nebraska, LLC
 Abengoa Bioenergy of Kansas, LLC
 Abengoa Bioenergy of Indiana, LLC
 Abengoa Bioenergy R&D, Inc.
 Grencell, S. A.

Los hitos más notables conseguidos durante el año 2006 han sido los siguientes:

Europa

- Puesta en marcha de Biocarburantes Castilla y León.
- Suministro de 190 Ml de etanol en mercados de exportación de Europa (Francia, Alemania y Suecia).
- Comienzo de las actividades de Ecoagrícola en el resto de Europa, con acuerdos con productores de el Reino Unido y Alemania.
- Adjudicación a AB Bioenergy France de cuotas de destasación adicionales para 60 000 t y 20 000 t.
- Obtención del permiso de construcción en marzo y del de explotación a finales de junio por parte de Abengoa Bioenergy France.
- Comienzo de la construcción de la planta de Abengoa Bioenergy France en Lacq.
- Lanzamiento del proyecto de una planta para la fabricación de biodiésel en los terrenos de la

Refinería Gibraltar de Cepsa en San Roque (Cádiz), con capacidad para 200 000 t.

- Identificación de lugares en los que se pueden desarrollar futuros proyectos en Europa.
- Desarrollo y promoción de una flota Flexible Fuel Vehicle FFV (e85) en España. Acuerdos comerciales con Ford, General Motors y Saab.

Estados Unidos

La industria del bioetanol continúa experimentando un rápido crecimiento en Estados Unidos y Abengoa Bioenergía es responsable de una parte importante de este crecimiento, consiguiendo los siguientes hitos en Estados Unidos durante el año 2006:

- Ha concluido la expansión de las plantas de Portales (Nuevo Méjico) y Colwich (Kansas), con nuevos récords de volumen de producción diaria en ambas.
- La construcción de la nueva planta de Ravenna (Nebraska) ha avanzado notoriamente, por lo que se estima que podrá ponerse en marcha a principios del año 2007.
- Evaluación inicial y desarrollo de varios proyectos nuevos de producción de etanol, lo que ha dado lugar a una propuesta preliminar de dos nuevos proyectos que podrían empezar a realizarse en el 2007.
- Alianzas con General Motors y Kroger Stores para el abastecimiento de combustible etanol e85 en Dallas y Houston (Texas).
- La reestructuración de la organización en los Estados Unidos se ha completado. En vigor desde el 1 de enero de 2007, dicha reestructuración facilita el crecimiento futuro mediante la creación de sociedades distintas para las plantas de producción, los nuevos proyectos y las funciones comerciales y de desarrollo.
- Comienzo de alianzas de enseñanza con universidades locales e implementación continua de programas de competencias internas, desarrollo y compensación, con el fin de fortalecer y proteger al personal clave.



Investigación y Desarrollo

Abengoa Bioenergy R&D, Inc. es una filial de Abengoa Bioenergy Corp. (ABC).

Los esfuerzos de ABRD se centran en cuatro proyectos de alta prioridad:

- Mejorar el rendimiento del proceso de producción actual y la calidad del coproducto en las instalaciones existentes de molienda seca.
- Aumentar la capacidad de etanol y desarrollar coproductos nuevos de alimentación.
- Desarrollar y presentar tecnologías cuyo coste resulte competitivo para nuevas instalaciones de biomasa.
- Desarrollar programas de demostración que permitan ampliar los campos actuales de utilización del etanol (e-diésel y pilas de combustible de hidrógeno).

ABRD está subvencionado por el Departamento de Energía de Estados Unidos, la Unión Europea y por varios ministerios del Gobierno español. Greencell, la empresa filial española, es la responsable de gestionar las actividades en Europa, reportando a ABRD.

Operaciones en Europa

Introducción

Abengoa Bioenergía, líder europeo en la producción de bioetanol para su uso como biocombustible, explota en la actualidad tres plantas en España, Ecocarburantes Españoles en Cartagena (Murcia), Bioetanol Galicia en Teixeiro (La Coruña) y Biocombustibles Castilla y León (Babilafuente), que tienen una capacidad total instalada de 150, 176 y 200 millones de litros anuales, respectivamente. Igualmente, ha iniciado los trabajos de construcción de su cuarta planta en Europa, a través de Abengoa Bioenergy France, en la plataforma petrolífera de Lacq, Pyrénées Atlantiques (Francia).

Ecocarburantes Españoles

Ecocarburantes Españoles, S.A. es la sociedad titular de una planta de producción de bioetanol ubicada en el Valle de Escombreras, en Cartagena (Murcia). La sociedad está participada al 95% por Abengoa



Bioenergía, S.A. y al 5% por el Instituto para la Diversificación y Ahorro Energético (IDAE). Se presentan a continuación los principales datos de esta planta:

- Inversión de 93,8 millones de euros.
- Inicio de sus operaciones en el año 2000.
- El etanol obtenido está destinado a la producción de ETBE
- Capacidad instalada de 150 000 m³ anuales de bioetanol y 110 000 toneladas de ecoproteína
- Consumo de cereal de 300 000 t anuales

Bioetanol Galicia

Una segunda planta, propiedad de Bioetanol Galicia, S.A., opera en Teixeiro (Coruña). Su capacidad de producción de bioetanol es de 176 millones de litros anuales. La sociedad está participada al 90% por Abengoa Bioenergía y al 10% por Xes Galicia. A continuación se muestran los principales datos de esta instalación:

- Inversión de 92,1 millones de euros.
- Inicio de sus operaciones en el año 2002.
- El etanol obtenido está destinado a la producción de ETBE
- Capacidad instalada de 176 000 m³ anuales de bioetanol y 120 000 toneladas de ecoproteína
- Consumo de cereal de 340 000 t anuales

Biocombustibles de Castilla y León

Una tercera planta en España, propiedad de Biocombustibles de Castilla y León, S.A., se ubica en Babilafuente (Salamanca). Dispone de una capacidad anual de producción de 200 millones de litros, de los



cuales 5 millones serán obtenidos a partir de la conversión de biomasa de cereal en bioetanol mediante una nueva tecnología que está siendo desarrollada por Abengoa Bioenergy R&D.

Esta planta será la primera del mundo con esa capacidad que produzca bioetanol a partir de biomasa, concretamente utilizando paja de cereal, con tecnología de hidrólisis enzimática.

La sociedad Biocarburantes de Castilla y León está participada al 50% por Abengoa Bioenergía, S.A. y Ebro Puleva, el mayor grupo alimentario español. La puesta en marcha con grano comenzó el 7 de abril de 2006, superando el test de prestaciones en el mes de julio.

A continuación se muestran los principales datos de esta instalación:

- Inversión de 170 millones de euros.
- Inicio de sus operaciones en el año 2006.
- El etanol producido está destinado a la mezcla directa con el 5% de etanol (e5)
- Capacidad instalada de 200 000 m³ anuales de bioetanol y 120 000 t de ecoproteína
- Consumo de cereal de 585 000 t anuales

Abengoa Bioenergy France

Abengoa Bioenergy France se ha constituido como Sociedad de Propósito Específico para la promoción, construcción y explotación de una planta de producción de etanol a partir de maíz y alcoholes de baja calidad (alcohol vínico y otros) ubicada en el complejo petroquímico de Lacq. Abengoa Bioenergy France está participada por Abengoa Bioenergía en un 64%, por Oceol —agrupación de las principales cooperativas e industrias agrícolas de la región participada mayoritariamente por Euralis y Maisadür— en un 35% y por AGPM en un 1%.

Se muestran a continuación los principales datos de esta instalación:

- La capacidad total de producción anual proyectada es de 197 500 t de etanol anhidro sobre la base de 335 días de producción. De ellas, 158 000 t utilizarán como materia prima el maíz y 39 500 t procederán de la destilación de alcoholes de baja calidad (alcohol vínico y otros).



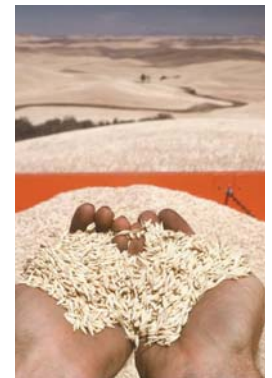
- Consumo de cereal (maíz) estimado entorno a las 500 000 toneladas anuales.
- Consumo de alcohol vínico y otros estimado entorno a las 40 000 t anuales.
- Producción anual del orden de las 145 000 t de ecoproteína.
- Inversión total prevista de 200 millones de euros.
- Fecha de entrada en explotación comercial de la primera fase de la planta con alcohol vínico y otros a comienzos de 2007 y de la planta en su totalidad a mediados de 2008..

Abengoa Bioenergía San Roque

Abengoa Bioenergía San Roque, S.A. ha iniciado la construcción de una nueva planta de biodiésel en San Roque (Cádiz), en terrenos anexos a la Refinería de Gibraltar de Cepsa, para producir 200 000 t anuales. La planta entrará en funcionamiento en 2008 y consumirá 200 000 t de aceites vegetales (colza, soja y palma).

Ecoagrícola

Ecoagrícola es la empresa del grupo de negocio de Bioenergía dedicada a la gestión integral de la compra de grano y la comercialización del DDGS (alimento proteico para la alimentación animal). Actúa como receptor de cereales (trigo, cebada y maíz) que, posteriormente, convierte en bioetanol y alimentos proteicos en las fábricas de Abengoa Bioenergía (Eco carburantes Españoles, Bioetanol Galicia y Biocarburantes Castilla y León en la actualidad y, en el futuro, AB Bioenergy France y el resto de plantas previstas en Europa).



Hace ya más de 8 años que Ecoagrícola viene contratando el abastecimiento de los cereales que tiene que suministrar a las plantas, tanto a través de compras en el mercado libre como mediante contratos directos con los agricultores de acuerdo con los programas de la PAC. En lo referente a este último aspecto, se empezó ofreciendo contratos para las tierras de retirada y se continuó con contratos de cultivos energéticos, ya que la normativa que los regula no surgió hasta el año 2003.

Por todo ello, Ecoagrícola atesora una gran experiencia en cuanto a la forma de actuación, tanto para compras importantes de cereal en el mercado como para el establecimiento de contratos directos con los agricultores, asegurando así a las plantas del grupo de negocio los cereales que necesitan; asimismo posee un amplio conocimiento de la normativa aplicable que le permite proceder ajustándose a la legislación de la UE.

Desde que en 1998 Ecoagrícola iniciara su labor en la compra de cereales, el crecimiento en contratación ha sido continuo, de manera que, dado que hoy el grupo de negocio de Bioenergía de Abengoa es el líder Europeo en producción de bioetanol, Ecoagrícola se ha convertido igualmente en líder europeo en contratos de cereales para uso energético, ofreciendo al agricultor la posibilidad de beneficiarse de las ayudas especiales establecidas por la nueva Política Agraria Común (PAC) para los cultivos energéticos. Asimismo, Ecoagrícola contrata la producción de las tierras que, por imperativos de la PAC, el agricultor deja sin cultivar, las denominadas tierras de retirada.

Ecoagrícola garantiza al agricultor un precio de compra de cosecha mediante un contrato y le presta el asesoramiento técnico necesario a través de sus colaboradores de compra.

Ecoagrícola, que desde 1998 ha desarrollado su actividad en España, acaba de iniciar en 2006 su andadura por Europa. Las cifras revelan claramente la posición de liderazgo en el mercado de cereales bajo los programas de ayudas de la UE.

Suministro Grano

Compras (t)	Mercado Libre		Tierras de Retirada		Cultivos Energéticos		Total Cereal
	Trigo	Cebada	Trigo	Cebada	Trigo	Cebada	
España	575.000	164.800	11.000	64.000	48.000	212.000	1.074.800
Europa	-	13.200	300	-	7.000	-	20.500
Total	575.000	178.000	11.300	64.000	55.000	212.000	1.095.300

Comercialización DDGS 2006

Ventas (t)	DDGS		Total DDGS
	Trigo	Cebada	
Ecocarburantes Españoles	-	130.000	331.000
Bioetanol Galicia	114.000	-	
Biocarburantes Castilla y León	87.000	-	

- Ecoagrícola lidera desde hace años la contratación en España de cereales para la producción de biocarburantes; prueba de ello son los 10.000 agricultores que en la actualidad contratan directamente con esta sociedad.
- Igualmente cabe destacar la notoriedad de los servicios que presta: su presencia alcanza 41 provincias españolas, además del Reino Unido y Alemania, todo ello coordinado a través de una red propia de colaboradores compuesta por 140 agentes.
- Ecoagrícola acredita un gran conocimiento de los mercados internacionales de cereal, lo que le permite anticipar los precios que el agricultor percibirá en caso de destinar su cosecha al uso de biocarburantes; se garantiza así al agricultor el precio final de su producción y, por tanto, sus ingresos futuros incluso antes de haber comenzado a sembrar.
- Desde Ecoagrícola se controlan cada una de las operaciones necesarias para la producción de la mercancía contratada, desde el origen hasta los almacenes de la planta, ofreciendo todos los servicios para ello: transporte por vía terrestre y marítima, almacenamiento, controles de calidad, etc.



Ante los nuevos proyectos que se avecinan y el crecimiento esperado en los próximos años del grupo de negocio de Bioenergía, se hace indispensable la presencia de Ecoagrícola en los países productores de cereales. Se garantizaría así el aprovisionamiento regular a las plantas, ya que las necesidades de compra en los próximos años se verán incrementadas considerablemente. El conocimiento de los mercados de materias primas desde su origen hasta nuestras plantas debe reforzar la posición de Ecoagrícola dentro del grupo de negocio como originador e importador de cereales desde países comunitarios. Esta labor ya ha comenzado en el ejercicio 2006.

Abengoa Bioenergy Trading

Abengoa Bioenergía ha constituido en el año 2006 la sociedad Abengoa Bioenergy Trading (ABT), participada al 100% por Abengoa Bioenergía, para articular el mercado del bioetanol mediante una empresa de compra y venta que desarrolle actividades a nivel europeo, servicios integrados y gestión de riesgos infraestructurales. ABT se ha constituido en Holanda y sus oficinas centrales tienen su base en Rotterdam.

Abengoa Bioenergy Trading presta servicios a Abengoa Bioenergía en Europa, realizando las siguientes actividades:

- Promoción conjunta del bioetanol producido por Abengoa Bioenergía y por terceros, previa firma de un acuerdo (mezcla de volumen).
- Gestión global, en nombre de Abengoa Bioenergía, de contratos de exceso de producción sobre contratos a largo plazo y sobre contratos a largo plazo o puntuales que no están vinculados a ningún régimen de destasación especial.
- Gestión del aprovisionamiento y valoración, basándose en el precio medio CIF, para todos los clientes conjuntamente. La facturación se realiza y se controla desde cada empresa productora directamente con los clientes.
- Producción de bioetanol destinado a la compraventa y de alcohol básico para ser procesado en Europa.
- Gestión del control y coordinación de la logística que conlleva el mercado del bioetanol, incluidos su envío, manejo y almacenamiento.

- Desarrollo de terminales para mejorar las posibilidades logísticas.

Principales logros

Industria

- Exportaciones de 190 millones de litros de bioetanol a Francia, Alemania y Suecia.
- Desarrollo y promoción de una flota Flexible Fuel Vehicle FFV (e85) en España. Acuerdos comerciales con Ford, General Motors y Saab.

Legislativos

- Aprobación de objetivos obligatorios o exenciones de impuestos en España, Holanda, Gran Bretaña, Francia e Italia.
- Desarrollo de objetivos obligatorios o exenciones de impuestos en Alemania, Suecia, Bélgica y Polonia.

Internos

- Puesta en marcha de la planta de Biocarburantes de Castilla y León en Salamanca.
- Comienzo de la construcción de la planta de Abengoa Bioenergy France en Lacq.
- Lanzamiento del proyecto de una planta para la fabricación de biodiésel en los terrenos de la Refinería Gibraltar de Cepsa en San Roque (Cádiz).
- Acuerdos para el desarrollo de CCEE y TTRR en Europa por parte de Ecoagrícola.
- Celebración, por quinto año consecutivo, de las conferencias World Biofuels.

Resultados operativos

Resultados operativos por plantas (bioetanol, DDGS - granos de destilería de maíz desecados con solubles - y producción de electricidad)

Producción	Ecocarburantes	Bioetanol Galicia	Biocarburantes Castilla y León
Bioetanol (m³)	129.678	159.675	106.907
DDGS (t)	124.967	119.287	89.061
Electricidad Exportada (Mwh)	144.256	165.011	88.311

Nuevos proyectos

El Plan de Negocio de Abengoa Bioenergía incluye la promoción y construcción de una nueva planta de bioetanol ubicada en el puerto de Bilbao, en la localidad de Zierbana, a través de la sociedad Bioener Energía, S.A., participada por Abengoa Bioenergía (en un 50 %)



y por el Ente Vasco de la Energía (otro 50 %). El proyecto se encuentra en fase de promoción y estará listo para ser utilizado en el año 2009.

Además, el Plan de Desarrollo de Negocio de Abengoa Bioenergía en Europa incluye la promoción y construcción de tres plantas nuevas de producción de bioetanol a partir de cereal, las cuales están en proceso de lanzamiento de permisos. Serán instaladas en países donde la demanda y la estructura legal hagan posible un desarrollo rápido y efectivo del bioetanol siguiendo las directrices aprobadas en las Directivas Europeas de Promoción y Fiscalidad de Biocombustibles.

Estudios medioambientales

El sector del transporte es responsable del 25% de las emisiones de gases de efecto invernadero relacionados con la energía. En el 2005, el Gobierno español publicó una auditoría, hecha en las dos primeras plantas de Abengoa Bioenergía en España, sobre el ciclo de vida de las emisiones de gases de efecto invernadero del bioetanol y las comparó con las emisiones liberadas por la gasolina producida en una refinería petrolífera española. Los resultados mostrados comparaban las emisiones de un automóvil tipo funcionando con gasolina, con una mezcla de un 5% de etanol (e5) y gasolina y, finalmente, con una mezcla de un 85% de etanol (e85) y gasolina. Los resultados fueron los siguientes:

- Gasolina: emisión de 206 gramos de gases de efecto invernadero (equivalente fósil al CO₂) por kilómetro
- Mezcla e5: emisión de 198 gramos de gases de efecto invernadero por kilómetro (una reducción del 3%)
- Mezcla e85: emisión de 61 gramos de gases de efecto invernadero por kilómetro (una reducción del 61%)

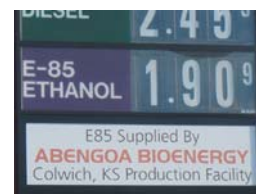
Puesto que el bioetanol no contiene combustible fósil, se puede deducir de estos resultados que cada litro de bioetanol producido en las plantas españolas de Abengoa Bioenergía reduce en un 80% la emisión de gases provenientes de la gasolina.

Operaciones en Estados Unidos

Introducción

Abengoa Bioenergía es actualmente el quinto mayor productor de bioetanol de Estados Unidos. En la actualidad funcionan tres plantas con una capacidad instalada de 110 millones de galones; se estima que una cuarta planta, en proceso de construcción, aumentará la capacidad en 88 millones de galones a principios del 2007. Durante el 2006 se ha continuado mejorando la fuerza y calidad de la base de clientes mediante la ampliación de las relaciones existentes y la obtención de otros nuevos. Aunque todavía la mayoría de la producción se comercializa en forma de e10, se han desarrollado nuevas relaciones e importantes ventas en el mercado del e85. La totalidad de ventas en el mercado de etanol ascendió a 102 millones de galones en 2006.

Con el fin de fortalecer la estructura organizativa en Estados Unidos y de proporcionar una mejor plataforma para un crecimiento rápido y para el desarrollo de nuevos proyectos, durante 2006 se han reorganizado las operaciones de Abengoa Bioenergía. Las tres plantas existentes siguen dependiendo de Abengoa Bioenergy Corporation, pero se han constituido diferentes sociedades para cada nuevo proyecto, así como para las funciones comerciales y las divisiones de ingeniería y construcción de la compañía.



Abengoa Bioenergy Trading U.S., LLC se ha constituido para gestionar las funciones fundamentales de aprovisionamiento de grano, comercialización de etanol y del coproducto DGS y manejo y gestión de riesgos de todos los productos básicos, incluidas las necesidades energéticas.

Del mismo modo, el desarrollo técnico y la supervisión de la construcción de nuevos proyectos se ha identificado como una función clave que debe ser controlada y administrada uniformemente en la organización de Estados Unidos. Abengoa Bioenergy Engineering & Construction, LLC se ha constituido para acometer estas tareas.

Principales Logros

Industria

Nuestra industria del etanol de Estados Unidos continuó su rápida expansión durante el 2006; prueba de ello son las 14 nuevas plantas en producción y los diferentes proyectos de expansión completados. El número de plantas en activo asciende a 106, con un total de capacidad instalada que supera los 5000 millones de galones, lo que representa un crecimiento de aproximadamente 800 millones de galones desde enero de 2006. Un crecimiento aún más espectacular se espera para el 2007, con 48 plantas adicionales, actualmente en construcción, que supondrán 3500 millones de galones anuales.

Legislativos

La Ley de la Energía (incluido el Estándar de Combustibles Renovables, RFS) aprobada por el Congreso de Estados Unidos en julio de 2005 ha sido un factor crucial para impulsar el crecimiento de la industria del etanol estadounidense durante el 2006. A finales de ese año, la Asociación de Protección Medioambiental (EPA) ha publicado sus propuestas para el establecimiento del programa de financiación y comercialización de créditos para el etanol, lo que fortalece el programa y mejora el valor del etanol celulósico y del etanol producido por residuos energéticos, como el gas de la descomposición de residuos orgánicos usado en la planta de Colwich (Kansas). Asimismo se han propuesto y discutido gran cantidad de iniciativas legales adicionales que ampliarían y mejorarían la Ley de la Energía al tiempo que fortalecerían la industria del etanol. Se espera que la aprobación de una nueva



Ley de Agricultura sea tema prioritario en el Congreso durante 2007; dada la estrecha relación entre la energía y la Ley de Agricultura, ello supondría un fuerte apoyo para el etanol y los combustibles renovables. El control demócrata de ambas cámaras en el Congreso de los Estados, como resultado de las elecciones del 2006, sugiere la continuidad en esta fuerte apuesta del Congreso por los biocombustibles.

La legislación estatal también sigue favoreciendo los combustibles renovables. Aunque durante 2006 no ha habido nuevas normas sobre el uso de MTBE, las petroleras han dado un giro importante con el fin de reducir la utilización de dicho producto a nivel nacional reemplazándolo principalmente por etanol. A finales del 2006, las leyes de ciertos estados han proporcionado apoyo para la industria del etanol:

- 25 estados han aprobado limitaciones o restricciones en el uso de MTBE
- 4 estados han adoptado los requisitos de la RFS central
- 12 estados han incentivado el uso de mezclas de etanol y e85
- 15 estados tienen programas de incentivos en la producción de etanol
- 37 estados han aprobado leyes para eliminar la señalización negativa en los surtidores de etanol.

Producción	York, NE	Colwich, KS	Portales, NM	Total
Bioetanol (m gals)	56,6	23,1	22,6	102,3
DDGS (Dry tons)	173.500	70.900	70.300	314.715

Descripción del Mercado del Etanol y Coproducto

Los precios del etanol en el 2006 resultaron más elevados de lo esperado; a pesar de ello, los precios visiblemente más altos del crudo y la preocupación por el abastecimiento mundial de gasolina y otros productos derivados (en parte debido a la todavía presente temporada de huracanes del 2005, a la menor capacidad de refinamiento de la requerida y a la fuerte demanda global) han resultado en una importante mejora en el precio del etanol en 2006. Esto, unido a la aprobación en agosto de 2005 de la Ley de la Energía, que prácticamente eliminó el uso de MTBE como componente oxigenante para mezclas de gasolina en favor del etanol, supuso precios nunca antes vistos, en parte debido a un sistema logístico rígido, una infraestructura inadecuada y una alta demanda a principios del año en la Costa Este y en la Costa del Golfo. Abengoa Bioenergía ha continuado su fuerte presencia en el mercado manteniendo y ampliando sus relaciones con las empresas petroleras y comerciales líderes del país. Existen negociaciones continuas en virtud de las cuales más del 70% del volumen de la producción actual se vende a estos líderes de la industria energética.

Abengoa Bioenergía está muy complacida por la satisfacción total que durante 2006 han mostrado sus clientes, con una habitual entrega en fecha del producto y sin que se haya recibido ninguna queja. Abengoa se enorgullece de haber recibido el mayor reconocimiento a este compromiso cuando el equipo de peticiones de uno de estos líderes de la industria indicó que quería que Abengoa Bioenergy Corp. fuese su único proveedor oficial de etanol.

Por otro lado, la comercialización y venta de coproducto en Estados Unidos continúa contribuyendo de manera importante a los ingresos de la empresa. El grano de los destiladores está aumentando su posición de mercado nacional en los mercados de ganado tradicional y está abriéndose camino en los campos porcino y aviar. Las continuas mejoras en la calidad y consistencia de la destilación se combinan con los altos precios del maíz para incrementar la demanda.



Nuevos Proyectos

La construcción en Ravenna (Nebraska) del proyecto ha progresado sustancialmente y está prevista para el primer trimestre de 2007 la puesta en marcha inicial de 88 millones de galones anuales.

Asimismo se están desarrollando proyectos adicionales para el 2007, lo que permitiría aumentar aún más la presencia y las posibilidades de abastecimiento al mercado americano. Se han identificado diferentes posibles ubicaciones y se han presentado propuestas iniciales para dos localizaciones específicas que podrían iniciarse en el 2007. Los planes para fortalecer una posición de liderazgo de la industria del etanol en los Estados Unidos y para aumentar sustancialmente el volumen de producción están muy avanzados y en 2007 se espera incrementar notablemente la presencia en el mercado, tanto con un crecimiento en el volumen como con una mayor penetración en el mercado mediante programas e85.



Investigación y Desarrollo

Introducción

La misión de Abengoa Bioenergy R&D, Inc. es desarrollar y presentar soluciones basadas en nuevas tecnologías a través de la ciencia y la innovación, para así alcanzar los objetivos del Plan Estratégico de Abengoa Bioenergía.

Principales hitos estratégicos alcanzados

Programa de almidón

En 2006 se identificaron varias posibilidades de mejora en los procesos que permitirían alcanzar rendimientos de etanol de 2,9 galones por bushel de maíz. Para validar estos incrementos de rendimiento, en la planta piloto se han desarrollado concienzudas investigaciones experimentales. Debido al bajo precio del maíz, las mejoras de los procesos se evaluaron usando un modelo de EBITDA en vez de uno exclusivamente de rendimiento de etanol. A partir de este trabajo de validación, en la planta de York se está implementando una de las mejoras del proceso, mejora que será validada en la planta piloto de York en el primer trimestre de 2007. El trabajo continuará a lo largo de 2007 para validar otras mejoras en el proceso usando el modelo de EBITDA.

Adicionalmente a las mejoras en el proceso, se han realizado experimentos en la planta piloto con vistas a evaluar nuevas enzimas y su impacto en las mejoras en el proceso. En la actualidad se sigue trabajando para implantar las enzimas que proporcionen los mejores resultados en las plantas.

ABRD también ha concluido el programa de trabajo con trigo, centeno y cebada. Las recomendaciones fruto de este trabajo en la planta piloto se enviaron a las plantas europeas para su implantación.

ABRD está evaluando la tecnología del fraccionamiento seco del maíz como primera fase del proceso para las plantas de etanol. Este trabajo continuará a lo largo de 2007.



Coproducidos

Se han desarrollado nuevos métodos de proceso para incrementar el contenido nutritivo y el valor de los coproducidos de destilación. Los resultados son muy positivos y se han obtenido mejoras significativas. En la actualidad se está trabajando para asegurar la protección de la propiedad intelectual de estos nuevos métodos de trabajo.

Hidrólisis enzimática de la biomasa

a) Desarrollo del proceso
ABRD desarrolló un modelo de simulación en AspenPlus para el fraccionamiento y la conversión de biomasa lignocelulósica en etanol y coproducidos. Este modelo constituye el diseño básico para una planta de producción híbrida de cereal y biomasa recientemente propuesta al US DOE.



b) Diseño y construcción de una planta piloto de biomasa

ABRD ha desarrollado los diagramas de proceso (P&IDs), las descripciones funcionales y de proceso y los esquemas de ubicación, especificaciones y compra de todos los equipos. El equipamiento de la fase 1 (preparación de biomasa y áreas de pretratamiento) y el 80% del equipamiento de la fase 2 (fraccionamiento, hidrólisis enzimática, fermentación y recuperación de coproductos) quedó instalado al final de 2006.

Biocarburantes de Castilla y León

La ingeniería de detalle está prácticamente finalizada. Por su parte, la construcción de la planta de demostración comercial de conversión de paja en etanol de 5 millones de litros/año de capacidad sigue en marcha.

Se ha completado la instalación de los fermentadores y de los intercambiadores de calor, mientras que se están realizando las compras y la fabricación del resto de equipos.

Finalmente, se sigue avanzando en la instalación del edificio de almacenamiento de pienso, las cimentaciones de equipos, el edificio de pretratamiento, la sala de control, el laboratorio y el edificio de propagación de levaduras.

Gasificación y catálisis

- Dentro del proyecto ACES, se han llevado a cabo las actividades oportunas para el desarrollo de un catalizador para la síntesis de etanol.
- El DOE ha seleccionado un proyecto de catalizador para la síntesis de etanol.
- Se ha realizado una valoración técnico-económica para el diseño y el análisis del proceso.
- Se ha estudiado el reactor de síntesis: Proyecto Biocomb, creado bajo el Plan Nacional de Investigación y Desarrollo del Gobierno español.
- Se ha elaborado un plan de viabilidad para la sustitución del gas natural por la gasificación de biomasa.

Información detallada del proyecto:

La tecnología para la producción de etanol a partir de la biomasa empleando procesos termoquímicos está siendo desarrollada mediante un acercamiento

integrado, de manera que las acciones sean enfocadas al proceso de fabricación, a la investigación del catalizador y al estudio de los reactores en un esquema paralelo.

En primer lugar, con respecto al desarrollo de la catálisis, se ha cumplido el proyecto Aces. Se ha realizado una primera exploración de varias combinaciones de metal y se han identificado algunos tipos de catalizadores prometedores.

Los catalizadores desarrollados serán probados en diferentes condiciones por la Asociación de la Investigación Industrial de Andalucía (AICIA), tanto en reactores de cama fija como en reactores de flujo de lodos, dentro del Proyecto Renew (fundado en el 6º Program Marco de la Comisión Europea) y el Proyecto Biocomb (apoyado por el Ministerio de Educación y Ciencia español).

En cuanto al afinamiento del proceso, se han diseñado varias tecnologías y configuraciones que, a su vez, han sido estudiadas con el fin de identificar las más favorables desde el punto de vista tecnológico, diseñar la tecnología de la producción y evaluar los adelantos en la investigación de la catálisis.

Además, se está realizando un estudio de viabilidad para evaluar la posibilidad de instalar los gasificadores de la biomasa en las plantas de etanol, de manera que se pueda reducir el consumo de gas natural. Se han considerado varias tecnologías y escenarios, en principio en las plantas del etanol americanas.



Demostraciones de Flotas (E-diesel, FFV, e95)

- Continúan los test en laboratorio y pruebas en motores de e-diésel en la UCLM para seleccionar mezclas estables.
- Determinar los costes de implantación de e-diésel en flotas cautivas.
- Implantar e-diésel en una flota cautiva.

Información detallada de proyecto:

El e-diésel es una mezcla de etanol y gasóleo que puede ser utilizada en motores diésel sin ninguna modificación con el objeto de mejorar las características medioambientales de los motores e incrementar el mercado de etanol.

Otras actividades realizadas han sido:

- El establecimiento de un acuerdo con el transporte público de Sevilla (autobuses) para probar el e-diésel en varios autobuses.
- El establecimiento de contactos con otros operadores de flotas (Rotterdam, Azvi, Ciudad Real, Bélgica).
- Un proyecto avalado por la Comisión Europea para realizar un estudio sobre el estado de la tecnología de las mezclas etanol-gasóleo.

Reformador de etanol

El objetivo de este proyecto era el diseño, construcción y operación de una planta de reforma de etanol de 300 kW (para una célula de combustible), con una alta integración de la energía y unos sistemas integrados de limpieza de gases y de acondicionamiento asociado capaces de producir un gas adecuado para células de combustible PEM (membrana de polímero electrolítico).

Los objetivos iniciales se han cumplido y el próximo año se iniciará una segunda fase para diseñar y construir un sistema compacto:

- El diseño, construcción y puesta en marcha se realizó de acuerdo con todas las especificaciones. El reformador produce hidrógeno de alta calidad con menos de 20 ppm de contenido de CO, adecuado para células de combustible PEM (PEM fuel cells).

Este tratamiento del etanol es una forma prometedora de producir hidrógeno a partir de una fuente de energía renovable usando un catalizador



patentado propiedad de Abengoa Bioenergía. Se trata de la primera vez en que un reformador de etanol, a esta escala (tamaño medio), trabaja integrado con un sistema de gestión de energía de alta eficacia usando el calor del cañón y gases del proceso para el agua y la evaporación del etanol y recalentando

Proyecto Estratégico Singular (PSE) en los cultivos energéticos

- Selección de cultivos energéticos de almidón para la producción del etanol: nuevas variedades de cereales
- Cultivos energéticos de azúcar: tallos de patata y sorgo dulce
- Cultivos energéticos de lignocelulósicas

Información detallada del proyecto:

Abengoa Bioenergía, Ecoagrícola y Greencell están tomando parte en este proyecto, otorgado por el Gobierno español para desarrollar cultivos energéticos para diferentes aplicaciones (calor, electricidad y biocombustibles).

Abengoa Bioenergía lidera el desarrollo de los cultivos energéticos para la producción de etanol. También trabajan en este subproyecto Ecoagrícola y el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Abengoa Bioenergía ha llevado a cabo una evaluación del subsector de cultivos herbáceos (los cereales) para la producción del etanol con la participación de la compañía consultora Deloitte. Se han obtenido interesantes y útiles resultados que ayudarán a la Administración a evaluar los beneficios y las barreras de los cultivos energéticos en España. También dentro de este subproyecto, Ecoagrícola ha evaluado el potencial de la cebada y la paja del trigo como materia prima para la planta de etanol procedente de biomasa situada en Salamanca.

Asimismo Abengoa Bioenergía está llevando a cabo otro subproyecto que trabaja con la patata y el sorgo dulce como cultivos de azúcar potencialmente útiles para la producción de bioetanol. Para llevar a cabo estos cultivos, primero es necesario determinar los procedimientos de cosecha, los períodos de cosecha y el rendimiento del azúcar.

Nuevos Proyectos

Proyecto I+DEA

- El proyecto I+DEA ha sido presentado al Cenit 2007-2010.
- El presupuesto alcanza 33 M€
- El consorcio está formado por 25 socios.
- 27 centros de investigación llevan a cabo parte de los trabajos de investigación.

Información detallada del proyecto: Grencell está desarrollando este proyecto, que busca cumplir tres objetivos principales:

- Desarrollo de las cultivos energéticos para la tecnología actual y de segunda generación.
- Selección de catalizadores y diseño e integración de los procesos de gasificación y síntesis catalítica del etanol.
- Desarrollo del mercado del etanol a través de e-10, e-85, e-100, e-diésel y mezclas de etanol-biodiésel-diésel.

El consorcio está formado por importantes compañías como Syngenta, KWS, Oryzon Genomics, Cepsa, Derbi, Ros Roca, Idiada...

Bioscopes

Estudio para la Comisión Europea sobre el estado de la tecnología de las mezclas etanol-diésel.

Información detallada del proyecto:

El estudio ha sido otorgado por la Comisión Europea a Ecofys y Grencell con el objetivo de evaluar el potencial del e-diésel como biocombustible para los motores diésel. Colaboran en la realización de este estudio VTT y O2Diesel. El informe final se publicará a principios de 2007.

Biosynergy

- Fraccionamiento físico-químico avanzado de la biomasa.
- Diseño conceptual de una planta de biorrefinería.
- Demostración a escala piloto en Babilafuente.

Información detallada de proyecto:

El proyecto Biosynergy está enfocado al uso de la biomasa para la síntesis de bioproductos —químicos o materiales— junto con la producción de portadores de energía secundarios (combustibles para el transporte, energía o CHP) a través del desarrollo



del biorrefinado. La investigación se centra en un desarrollo avanzado e innovador de los procesos de fraccionamiento y conversión, combinando las vertientes bioquímica y termoquímica. El proceso se desarrolla desde la escala de laboratorio hasta la escala de planta piloto.

El coordinador del proyecto es ECN y el consorcio lo forman compañías como Dow Europa, VTT, Biorefinery.de, CRES, Universidades de Aston y Delft, etc.

El objetivo de las actividades de Abengoa Bioenergía es generar los datos necesarios para la evaluación de varias opciones para el fraccionamiento físico o químico del forraje pretratado y de los materiales postratados. Estos datos son necesarios para la configuración del proceso en vías de desarrollo y para la selección del equipo apropiado para la planta de biorrefinería. También se pretende desarrollar un plan de una planta de biorrefinería que convierta los residuos agrícolas de cultivos energéticos en etanol y coproductos de alto valor añadido.

Proyecto Hybrid

ABRD ha preparado y ha enviado al DOE una propuesta para una gran planta de demostración de biorrefinería. La inversión total sería de cerca de 200 M\$, de los cuales 80 M\$ (el 40%) procederían de una potencial concesión del DOE. La biorrefinería estaría asociada con una planta de etanol producido a partir de almidón, formando un complejo híbrido.

La biorrefinería tendrá capacidad para la conversión de al menos 700 t/día y constará de dos partes: una de hidrólisis enzimática (EH) y otra de gasificación. La parte de EH convertirá la biomasa (400 t/día) en etanol, lignina y alimento animal. La parte dedicada a la gasificación convertirá 300 t de biomasa al día en syngas que se someterá a combustión para la generación de vapor. Este vapor se usará internamente en la planta de biomasa, mientras que el excedente será vendido a la planta de almidón contigua.

Asociaciones

Nuevas asociaciones

Dyadic Investment:

Como parte de la estrategia de Abengoa Bioenergy R&D (ABRD) para desarrollar una tecnología de hidrólisis enzimática que convierta los residuos agrícolas y los cultivos energéticos, ABRD ha realizado una inversión estratégica en una compañía emergente de producción de enzimas.

El modelo comercial usado por las compañías de enzimas en la conversión del grano no proporciona la oportunidad de obtener valor en la producción de enzimas, una parte integral del proceso enzimático encaminado a la reducción del precio de la futura producción. El objetivo de la inversión en Dyadic es obtener valor en el crecimiento futuro del negocio de las enzimas y asegurar un sistema de enzimas específicas para el proceso de la biomasa.

Asociaciones existentes O2 Diesel:

ABRD selló el año pasado una alianza estratégica con O2Diesel con el objeto de proveer de fondos y proporcionar apoyo comercial para el desarrollo del mercado diésel oxigenado en Europa.

Además, para el logro de sus objetivos estratégicos, ABRD mantiene numerosas sociedades. Algunos de nuestros colaboradores son Novozymes (aplicaciones de las enzimas), Genencor (proveedor de enzimas), la Universidad Auburn (apoyo analítico), NREL (pretratamiento, Modelo AspenPlus, análisis rápido con NIR), NatureWorks (fermentación) y Taylor Biomass Energy (gasificación).

Befesa Medio Ambiente, cabecera de los servicios medioambientales de Abengoa, centra su actividad en la prestación de servicios medioambientales a la industria y en la construcción de infraestructuras medioambientales desarrollando las actividades de reciclaje de residuos de aluminio, reciclaje de zinc, gestión de residuos industriales e ingeniería medioambiental.



Líder a escala internacional en
tratamiento de residuos industriales
e ingeniería medioambiental

Introducción

2006 ha sido un año muy importante para Befesa tanto por lo buenos resultados obtenidos, que consolidan la senda de crecimiento de los años anteriores, como por la adquisición por 330 M€ de la empresa de reciclaje Bus, que ha convertido a Befesa en líder europeo de reciclaje de residuos industriales.

Durante el ejercicio 2006, Befesa ha seguido incrementando el volumen de residuos industriales tratados, hasta llegar a superar las 2 536 140 toneladas, lo que supone un incremento del 34,8% sobre los residuos tratados en el año 2005. Por otro lado, se ha incrementado la capacidad de desalación de agua de mar hasta superar el millón de metros cúbicos al día, lo que permitirá abastecer a más de 4,8 millones de personas.

La unidad de Reciclaje de Residuos de Aluminio ha obtenido este año una fuerte revalorización de los precios de las materias primas como resultado de la creciente demanda en el ámbito mundial y del incremento de los costes energéticos. La unidad ha gestionado 361 000 toneladas de aluminio, lo que supone un incremento del 12% sobre el año anterior. También en este ejercicio se ha dado un fuerte impulso a la División de Tecnología de Befesa Aluminio Bilbao, que, además de dar apoyo a las plantas de la unidad, ha conseguido contratos importantes, entre los que cabe destacar tres para el suministro de líneas de lingoteo con los productores de aluminio primario Slovalco, Aluminum Bahrain y Sohar Aluminum.

Igualmente la unidad de Reciclaje de Residuos de Zinc ha concluido con éxito el proyecto de modernización y mejora ambiental de su factoría de Asúa-Erandio iniciado en 2004. Entre las actuaciones más relevantes destaca la sustitución del horno Waelz antiguo por otro nuevo de mayor tamaño y tecnológicamente más avanzado. Esta operación se enmarca dentro de la estrategia medioambiental de Befesa Zinc Aser y es consecuente con los acuerdos voluntarios firmados entre el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y las empresas del sector de la fundición férrea, la fundición no férrea y la metalurgia no férrea.



Durante este año la unidad ha gestionado 226 603 toneladas de residuos.

Es importante destacar que el 27 de octubre de 2006 la sociedad Aser Recuperación del Zinc, S.L, filial 100% de Befesa Medio Ambiente, S. A., suscribió un acuerdo de compra para la adquisición del cien por cien del capital social de la sociedad sueca B.U.S Group AB, que cuenta con cinco plantas que trabajan en Europa dedicadas al reciclaje de residuos de la industria siderúrgica, generados en la fabricación de acero común e inoxidable, por un valor de 330 millones de euros. Este acuerdo se hizo efectivo el 4 de diciembre tras la conformidad de las autoridades alemanas de la competencia. Con esta adquisición, Befesa complementa la actividad desarrollada en España por Befesa Zinc Aser, refuerza su posición de liderazgo en el sector medioambiental nacional y consolida su presencia en el mercado europeo a través de su división de Reciclaje de Residuos de Zinc. La adquisición ha sido financiada a través de un préstamo sin recurso suscrito con Barclays Capital.

Ha sido también un año importante para la actividad de Gestión de Residuos Industriales, ya que en septiembre se produjo la fusión de las unidades de limpieza y residuos, que dio lugar a una única compañía Befesa Gestión de Residuos Industriales. Esto ha permitido que se preste un servicio integral más completo a la industria y que Befesa mantenga su posición de liderazgo al haber tratado 1 040 924 toneladas de residuos peligrosos y no peligrosos, lo que representa un incremento del 10% sobre el ejercicio anterior.

En el 2006 Befesa ha puesto en marcha a través de su filial de Plásticos, especializada en la fabricación de granzas comercializadas, el servicio de gestión integral de residuos plásticos agrícolas GIRPA, que proporciona a la sociedad la materia prima necesaria para su proceso productivo.

2006 ha sido asimismo muy positivo para la actividad de Ingeniería Medioambiental, tanto en el mercado nacional como en el internacional, alcanzándose una contratación de 285 millones de euros, lo que nos ha permitido acabar el ejercicio con una cartera de obras de 413 millones de euros. En este ejercicio se ha continuado con la ejecución de la desaladora de Skikda en Argelia, se ha cerrado la financiación y se ha iniciado la construcción de la desaladora de Benisaf (Argelia) y se ha ampliado hasta 500.000 m³/día la capacidad de nuestras plantas en dicho país. Además, Befesa se ha adjudicado la desaladora del Bajo Almanzora (Almería), que, con una capacidad de 60.000 m³, forma parte del plan A. G. U. A. desarrollado por el Gobierno español; asimismo se ha constituido una sociedad conjunta (joint venture) con la municipalidad de Qingdao para la construcción y explotación de una desaladora de 30.000 m³ ampliable hasta 100.000 m³.

Respecto a Iberoamérica, Befesa ha continuado desarrollando sus actividades de forma satisfactoria en Argentina, Chile y Perú. Hay que destacar que México ha conseguido todos los permisos para la construcción del Centro de Tratamiento y Confinamiento de Residuos Industriales, así como el cierre financiero de este bajo el esquema de "Project Finance". Está previsto que el centro, cuyas obras ya han comenzado, entre en funcionamiento el primer semestre de 2007.

Durante 2006 hemos continuado desarrollando el Plan Estratégico de I+D+i que pusimos en marcha el año anterior, lo que nos ha permitido seguir impulsando nuestra actuación en este campo. Los proyectos desarrollados han tenido como objetivo mantener nuestro liderazgo en la desalación y en el tratamiento de aguas residuales, desarrollar nuevas tecnologías para la gestión de residuos industriales y continuar siendo tecnológicamente competitivos en la industria del aluminio y del zinc.

Befesa es consciente de la responsabilidad que ha contraído con la sociedad actual, fuertemente sensibilizada ante el desarrollo sostenible, de ahí su preocupación por asegurar la compatibilidad entre el progreso industrial y económico y el equilibrio ambiental.

Prueba de ello son las normas de calidad y medio ambiente ISO 14001 e ISO 9001 respectivamente que, en la actualidad, ya tienen implantadas la práctica totalidad de las empresas de la compañía. Este esfuerzo se ha visto compensado con el premio "Andalucía" de Medio Ambiente otorgado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. El premio tiene por objeto distinguir a aquellas personas, colectivos y empresas de la Comunidad que han destacado por su trabajo en la defensa de los valores medioambientales y que han contribuido notablemente a la conservación, protección y difusión de los mismos. También es destacable el logro del certificado de prevención de riesgos laborales según la Norma OSHAS 18.001 en todas las sociedades de Befesa, una muestra más de la preocupación y el creciente interés de la empresa por mantenerse en la vanguardia también en lo relativo a la salud laboral de sus empleados.



Resumen de actividades

Reciclaje de Residuos de Aluminio

Esta unidad de negocio se dedica al reciclaje de residuos de aluminio y de escorias salinas, así como a la venta de maquinaria y al desarrollo de tecnologías relacionadas con el aluminio.

Reciclaje de residuos de aluminio

El reciclaje de residuos de aluminio para la producción y venta de aleaciones se destina fundamentalmente a la fabricación de componentes en automoción y al sector de la construcción.

El año 2006 se ha caracterizado por una fuerte revalorización de los precios de las materias primas, como resultado de la creciente demanda en el plano mundial y el incremento de los costes energéticos.

Befesa ha consolidado acuerdos a medio y largo plazo con clientes y proveedores que garantizan un marco estable de crecimiento y rentabilidad. Además, Befesa Aluminio ha completado los últimos objetivos de su programa de reestructuración e inversiones, que han proporcionado una estructura de costes y unos niveles de rentabilidad adecuados a las exigencias del mercado. La totalidad de las acciones acometidas durante el presente año han ido encaminadas al incremento de la productividad de las diferentes plantas, la reducción de los costes de operación y la mejora del servicio a nuestros clientes.

En 2006 se han reciclado cerca de 140 000 t de diversos residuos de aluminio, alcanzándose una producción récord de 96 000 t de producción y venta de aleaciones.

Reciclaje de escorias de aluminio

La escoria salina es un residuo peligroso que se genera en las refinерías secundarias de aluminio. Está formada por los contaminantes contenidos en las materias primas utilizadas y los fundentes añadidos en el proceso de fundición y refino.

Befesa dispone de dos plantas para la valorización completa de este residuo: Befesa Escorias Salinas, que, ubicada en Valladolid y con una capacidad de



130 000 t/año, da servicio al conjunto del sector en España y Befesa Salt Slags, ubicada en Whitchurch-Shropshire (Reino Unido), con una capacidad de 70 000 t/año y que da servicio a todas las fundiciones secundarias de aluminio del Reino Unido. Además, estas plantas están preparadas para gestionar otros residuos sólidos de la industria del aluminio, entre ellos las escorias de aluminio y los polvos que genera su molienda, polvos de filtro, etc.

Befesa, líder en España y en el Reino Unido en la gestión de estos residuos, ha tratado conjuntamente 221 000 t durante el año 2006, lo que supone un incremento del 12% respecto al ejercicio anterior, consolidando un crecimiento sostenido de dos dígitos en los últimos años. Hay que destacar el crecimiento de la planta del Reino Unido y su consolidación como unidad rentable dentro del conjunto de las empresas de Befesa.

La solvencia del negocio en España y el Reino Unido permite plantear nuevos retos para mantener los niveles de crecimiento y rentabilidad. Entre ellos se encuentran la ampliación de la capacidad de nuestra planta en España a 150.000 t/año de escorias salinas, el desarrollo de nuevos procesos que permitan valorizar otros residuos de la industria del aluminio y la comercialización de otros residuos de aluminio en el Reino Unido.

Venta de maquinaria y tecnología

La División de Tecnología de Befesa Aluminio Bilbao, además de dar apoyo técnico a las plantas de la unidad de negocio, se dedica al diseño, construcción, montaje y puesta en marcha de instalaciones "llave



en mano" para la industria del aluminio y del zinc. Esta división cuenta con una amplia lista de referencias de más de 100 instalaciones en 40 países. Los principales productos de la división son:

- Líneas automatizadas para la producción de lingote de aluminio de 5-25 Kg.
- Ruedas de colada: son los enlaces entre el horno y la línea de lingoteo; aseguran el llenado uniforme y libre de espumas de las lingoteras. Forman parte de la línea de lingoteo, pero también se diseñan para líneas ya existentes.
- Cargador de camiones: se ha diseñado un sistema de carga automática en continuo de camiones, con las pilas recién producidas.
- Hornos rotativos: son hornos muy productivos, de bajo consumo energético y especialmente indicados para materiales de bajo contenido metálico.
- Enfriadores de escorias: para el proceso de enfriamiento se dispone de una instalación de eficacia probada en todo el mundo que, tras enfriar las escorias, las clasifica según su contenido metálico de acuerdo con las necesidades del cliente. Este proceso es importante para evitar la emisión de humos y la combustión del metal, de manera que aumente el valor medio de la escoria resultante. En 2002 se patentó un nuevo sistema de enfriamiento de escorias: el compactador, de mayor sencillez constructiva que el sistema anterior, junto con un producto final más compacto.
- Instalaciones para el tratamiento de escorias: Befesa ha desarrollado un proceso para enriquecer las escorias con una pérdida mínima de metal. La molienda respeta la parte metálica y pulveriza solo la parte no metálica.

Las actividades principales del ejercicio 2006 han sido:

- Venta y construcción de un horno rotativo de 25 t para la empresa sudafricana Goswell, que trata todas las escorias del grupo Billiton.
- Diseño y fabricación de una línea de lingoteo para Nordural, Islandia. Esta línea, con una productividad de 27 t/h, incluía el tratamiento del agua de refrigeración y ha sido puesta en marcha en mayo de 2006.
- Diseño y fabricación de un nuevo sistema de desmoldeo que ha sido implantado en la planta de Asúa.
- Diseño y fabricación de una línea de lingoteo para

Slovalco, Eslovaquia. Con una productividad de 25 lingotes por minuto, esta línea incluye como novedad programas de refrigeración predefinidos en función del grupo de la aleación.

- Venta de dos líneas de colada con tráiler loader para Alba, Bahrain. Estas líneas, en fase de construcción, serán puestas en marcha en la primera mitad de 2007.
- Venta a Hillside, del grupo Billiton, del proyecto para adaptar a sus cinco líneas de lingoteo, suministradas en 1996, las principales innovaciones que se han realizado desde entonces.

El ejercicio 2006 se ha consolidado a niveles excepcionales de actividad y la cartera de pedidos garantiza unos niveles similares hasta 2008.

Reciclaje de Residuos de Zinc

Reciclaje de Residuos de Zinc La unidad de negocio de Residuos de Zinc, con todos sus centros de producción ubicados en Vizcaya, está compuesta, a nivel nacional, por las sociedades Befesa Zinc Aser, S. A., dedicada a la valorización de polvos de acería de horno de arco eléctrico y de fundición en su factoría de Asúa (Erandio); Befesa Zinc Comercial, S. A., encargada de la comercialización y venta a las fundiciones primarias de zinc del Óxido Waelz fabricado por la primera; Befesa Zinc Sondika, S. A., que recicla residuos de zinc procedentes en su mayoría de la industria galvanizadora para la obtención de un óxido de zinc de elevada pureza; Befesa Zinc Amorebieta, S. A., que hace lo propio con otros residuos y chatarras de zinc para la fabricación de lingote de zinc bruto y lingote



de zinc electrolítico, así como de cenizas de zinc finas; y Befesa Desulfuración, S. A., en cuyas instalaciones de Baracaldo se produce ácido sulfúrico y óleum (compuesto rico en SO_3) a partir de azufre residual recuperado en las plantas del sector petroquímico.

Befesa Zinc Aser ha tratado en el presente ejercicio 95 273 t secas de polvos de acerías de horno de arco eléctrico y de fundiciones y 2930 t secas de otros residuos con elevado contenido de zinc, con las que se han obtenido 39 875 t secas de Óxido Waelz Depurado (D-L.W.O.) con un contenido medio de zinc superior al 65%. La mayor parte del volumen total de residuos del mercado interior se ha recibido gracias a los acuerdos marco suscritos con Oñeder y Arcelor para la gestión en Befesa Zinc Aser de los polvos generados en las principales acerías vascas.

Hasta ahora, Befesa Zinc Aser ha reciclado aproximadamente 1 785 000 t húmedas de polvos, que contenían alrededor de 400 000 t de zinc y 25 000 t húmedas de otros residuos ricos en este metal, con las que se han producido más de 635 000 t secas de Óxido Waelz, con un promedio del 60% de zinc, lo que supone unas 380 000 t de zinc metal recuperado.

Befesa Zinc Comercial ha dado salida a la práctica totalidad del Óxido Waelz Depurado fabricado por Befesa Zinc Aser durante el período. Conviene destacar que este producto ha sido destinado a clientes tradicionales del sector de la electrólisis del zinc, como Asturiana de Zinc y Umicore.

Befesa Zinc Sondika ha reciclado 11 800 t de diversos residuos de zinc procedentes en su mayoría de la industria galvanizadora; esta cantidad representa un 2% menos con respecto al ejercicio anterior.

El incremento del volumen tratado se ha debido a los acuerdos con grandes productores nacionales de este tipo de residuos, que han permitido aumentar el abastecimiento de matas de zinc para la fabricación de ZnO en un 30% frente al ejercicio precedente. De las matas adquiridas en 2006, 1491 t fueron suministradas por Befesa Zinc Amorebieta y el resto directamente por galvanizadores o intermediarios.



La producción de óxido de zinc (ZnO) se ha elevado a 11 600 t, cantidad similar a la registrada en el ejercicio anterior, y se han obtenido 2008 t de subproductos.

A lo largo de 2005 Befesa Zinc Sondika ha fortalecido su posición en el mercado gracias a sus clientes actuales y a la incorporación a su cartera de otros nuevos con gran potencial de crecimiento. Las ventas ascendieron a 11 023 t de producto.

En 2006 se han reciclado en Befesa Zinc Amorebieta 11 500 Tm de residuos de zinc, entre los que destacan las 2412 t de cenizas de zinc brutas y las 2800 t de chatarras de zinc, lo que conlleva un ascenso del 35% con relación al año anterior debido a la penetración en nuevos mercados exteriores de abastecimiento de materia prima.

El volumen total de fabricación de productos y subproductos se ha situado en 11 300 t. Dentro de esta cifra destacan 3346 t de lingote de zinc bruto y 159 t de lingote de zinc electrolítico. La producción de cenizas de zinc finas ha ascendido a 2778 t.



Las ventas globales de Befesa Zinc Amorebieta se han elevado a 12 600 t., de las que 9450 t corresponden a productos terminados.

En Befesa Desulfuración se han procesado 105 100 t de azufre procedentes de residuos de desulfuración para obtener una producción de 321 600 t de ácido equivalente, con una generación asociada de energía eléctrica de 82 300 MWh que, tras deducir el autoconsumo, ha supuesto unas ventas de excedentes de 54 000 MWh.

En cuanto al origen del azufre, se ha incrementado el abastecimiento procedente de Repsol Derivados desde el 65% de 2005 hasta el 77% actual, en detrimento del suministro de Francia. También ha aumentado el aprovisionamiento de azufre en forma líquida, que ha alcanzado el 22% del total.

En 2006 Befesa Zinc Aser ha concluido con éxito el proyecto de modernización y mejora ambiental de su factoría de Asúa-Erandio iniciado en 2004. En este período, la sociedad ha acometido inversiones por valor superior a los 22 millones de euros. Entre las actuaciones más relevantes destaca la sustitución del horno Waelz antiguo por otro nuevo de mayor tamaño y tecnológicamente más avanzado, la instalación de un nuevo sistema de depuración de gases procedentes de la planta Waelz con inyección de carbón activo para la retención de dioxinas y mercurio y la sustitución del horno secadero de Óxido Waelz por un sistema radiante de secado del producto por infrarrojos. Las inversiones restantes han estado encaminadas a la reubicación y el redimensionamiento de las unidades productivas de planta para poder acoger el incremento de capacidad debido al funcionamiento del nuevo horno Waelz. Este proyecto se ha desarrollado en consonancia con la estrategia medioambiental de la compañía, entre cuyas prioridades se encuentra el cumplimiento de los acuerdos voluntarios suscritos entre el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y las principales empresas del sector de la fundición férrea, la fundición no férrea y la metalurgia no férrea, antes de la entrada en vigor de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación (IPPC).

Las inversiones efectuadas por Befesa Desulfuración en el año 2006 se han dirigido especialmente a la energía reactiva para optimizar la facturación de electricidad y la adquisición de repuestos para equipos de proceso.

El 4 de diciembre se materializó la adquisición por parte de Befesa del Grupo BUS AB, una vez que las autoridades alemanas de competencia dieron su conformidad a la transacción. Esta se realizó tras la valoración de BUS en 330 millones de euros.

EL Grupo BUS desarrolla dos actividades: reciclaje de polvos de acería de horno de arco eléctrico y de fundición y reciclaje de polvos de acerías de acero inoxidable. La primera de las actividades es coincidente con la llevada a cabo por Befesa Zinc Aser y consiste en la valorización de polvos de acería de horno de arco eléctrico y en la obtención de un óxido de zinc denominado Óxido Waelz que contiene entre un 55% y un 65% de zinc. Su capacidad de tratamiento es de 450 000 toneladas en sus tres plantas, dos localizadas en Alemania —Duisburg y Freiberg— y una en Francia, en Fouquières-lez-Lens.

La actividad de reciclaje de polvos de acerías de acero inoxidable se realiza en régimen de maquila básicamente con los productores de acero inoxidable. Mediante el tratamiento de los polvos de acero inoxidable se obtienen diversos metales, como el níquel, que se entregan de nuevo a los productores de acero para su utilización en el proceso. Su capacidad de tratamiento es de 125 000 toneladas en dos plantas localizadas en Garvelines (Francia) y Landskrona (Suecia).

Las operaciones de BUS se han incorporado a Befesa en el último mes del ejercicio 2006, por lo que la aportación en toneladas tratadas aún no es significativa con respecto al total de la compañía, si bien en el ejercicio 2006 el Grupo BUS va a tratar por encima de las 400 000 t de polvos de acería y más de 125 000 t de polvos de acerías de acero inoxidable.

Con esta adquisición Befesa pasa a ser líder en Europa en el tratamiento de polvos de acería de horno de arco eléctrico, lo que le permite la reducción de costes y el desarrollo conjunto de nuevas tecnologías en este ámbito, así como nuevas oportunidades de negocio en Europa del Este.



Gestión de Residuos Industriales

En septiembre se produjo la fusión de las unidades de limpieza y residuos, que dio lugar a una única compañía, Befesa Gestión de Residuos Industriales. Con esta fusión se consigue prestar un servicio integral más completo a la industria; nuestro objetivo es reciclar y valorizar y nuestra meta, la satisfacción del cliente respetando el medio ambiente.

División de Residuos

Las actividades de esta división son las relacionadas con el tratamiento de residuos, peligrosos y no peligrosos, su transporte y su manipulación, así como el asesoramiento ambiental. La división trabaja con clientes privados y públicos y da servicio al pequeño y al gran productor.

BGRI ha mantenido su posición destacada como gestor final durante este año. Sus centros de Nerva, Palos y Cartagena han gestionado más de 400 000 t. La actividad de no peligrosos se ha reforzado con las plantas de tratamiento integral de residuos sólidos urbanos y de residuos industriales de Torija (Guadalajara), Utrera (Sevilla), Gador (Almería) y Cevico de la Torre (Palencia) y con las plantas de clasificación de Ajalvir (Madrid) y Alcalá de Guadaíra (Sevilla).

En relación con los suelos contaminados, BGRI trató en 2006 más de 100 000 m³ con las siguientes actuaciones: Plastificantes de Luchana (Bilbao), antiguas cocheras de Tussam (Sevilla), terrenos en Cartagena para la construcción de un hospital y antiguas instalaciones de Fertiberia en el Puerto de Sevilla.

Otro punto digno de ser destacado es el relativo a las gestiones integrales. La confianza y el servicio prestado por Befesa a sus clientes, "servicio a medida", ha hecho aumentar este año el número de gestiones integrales.

Este año ha entrado en funcionamiento el centro de transferencia de residuos peligrosos de Lucena (Córdoba), especializado en residuos de la madera y afines, que complementa los centros de transferencia existentes de Ajalvir (Madrid), Alovera (Guadalajara), Paterna (Valencia) y Puebla de Alfindén (Zaragoza). El centro de Deba (Guipuzcoa) dará servicios a las



empresas de la zona norte a partir del próximo año. Tras la compra del 100% de las acciones de Albega, el centro ha pasado a denominarse Centro de Palos. En él se lleva a cabo la adecuación de residuos orgánicos e inorgánicos para su posterior valorización.

En 2006 BGRI ha tenido un crecimiento en la gestión del 24%, hasta llegar a 766 000 t de residuos industriales debido a la aportación de las plantas de tratamiento integral de residuos sólidos urbanos y de residuos industriales no peligrosos y a la consolidación y fidelización de clientes.

División de limpiezas

La división de Limpiezas Industriales desarrolla sus actividades en el ámbito de los servicios industriales para clientes del sector público y privado mediante una amplia oferta que incluye la aspiración e impulsión de sólidos, líquidos y fangos, los trabajos de limpieza a alta presión, la aplicación de agua a altísimas presiones para operaciones de demolición, corte y limpiezas especializadas, cambios de lechos de catalizadores, limpiezas de tanques y tuberías, gestión y tratamiento de residuos en las propias instalaciones de los clientes y los servicios de limpieza de tanques en refinerías y grandes instalaciones petrolíferas.

La cartera de clientes de la sociedad está constituida por compañías grandes, como las petroleras y multinacionales del sector químico y eléctrico, así como por empresas pequeñas, particulares y municipios.





La situación del mercado objetivo de la sociedad se caracteriza por la tendencia seguida en las empresas hacia la externalización de servicios no directamente relacionados con la producción, por un entorno legislativo y regulador más estricto y por un modelo productivo que busca ser más ágil y flexible. Así, la división de Limpiezas ha continuado con el desarrollo de una estrategia diseñada para consolidar un modelo de empresa capaz de suministrar servicios industriales especializados y adaptarse a las necesidades del mercado.

En los últimos dos años se ha completado la estructuración de la sociedad y la organización de sus operaciones, se la ha dotado de recursos técnicos y humanos y se han mejorado los ratios de contratación. Además, se ha podido consolidar la posición de la firma en el mercado, se ha acudido a las principales paradas del sector petroquímico a nivel nacional y se ha logrado una organización dinámica para satisfacer las necesidades de los grandes clientes de los sectores petroquímico, papelero, cementero, energético y siderúrgico. Asimismo, se han sentado las bases para comenzar un desarrollo internacional gradual que capitalice la experiencia obtenida en proyectos realizados en España.

En 2006 destaca el crecimiento experimentando en las áreas de actividad de limpiezas mecánicas, limpieza de tanques, plantas móviles, cortes especiales y limpiezas químicas.

Plásticos

Befesa Plásticos está especializada en la fabricación de granzas especiales de polietileno de baja densidad mediante el reciclado de film usado como cubierta de invernadero. Las granzas comercializadas se destinan a la obtención de diversas aplicaciones,

entre las que cabe destacar la fabricación de films para la construcción (impermeabilizaciones y protecciones), sacos de gran contenido y bolsas de basura, mallas de señalización, tuberías para riego, conducciones eléctricas y telecomunicaciones, inyectados como macetas, capazos y fundas de garrafa y para la obtención de asfaltos modificados.

Su capacidad de producción, así como la calidad constante y homogénea de sus granzas, hace que la sociedad sea líder como proveedor de granzas recicladas en España y en la Unión Europea, adonde exporta el 80% de su producción total.

Befesa ha puesto en marcha el servicio de gestión integral de residuos plásticos agrícolas (Girpa), que proporciona a la sociedad la materia prima necesaria para su proceso productivo y un servicio de gestión integral de residuos sumamente atractivo y riguroso (garantía de trazabilidad, emisión de certificados de gestión de residuos, organización, etc.) para los potenciales clientes.

Este servicio se ha implantado en la Mancomunidad de Municipios de la Costa Tropical (Granada), en la Mancomunidad Bajo Guadalquivir (Sevilla), en la Unión de Cooperativas de Extremadura Unexca, en la Axarquía (Málaga), así como en determinadas sociedades agrícolas. Durante 2006 Befesa Plásticos recicló 12 780 t de film y tuberías para riego usadas, con una producción de 9100 t.

PCB

Befesa Gestión de PCB, S. A. está especializada en aportar soluciones eficaces a la recogida, transporte y eliminación de transformadores, condensadores y materiales contaminados con PCB. Valiéndose de la tecnología más avanzada, recupera todos los materiales reutilizables y elimina los contaminados.

En 2006 Befesa Gestión PCB ha tratado más de 2900 t de aparatos y materiales contaminados con PCB, cantidad superior a la de 2005.

Befesa Gestión de PCB es la sociedad de referencia en el tratamiento de PCB en el sector eléctrico. En este ejercicio se mantienen las relaciones con los principales clientes, Iberdrola Distribución Eléctrica, con la que se ha renovado el contrato de gestión de PCB's y Endesa. Asimismo, HC Energía ha



seleccionado a Befesa para la gestión de sus transformadores contaminados. Además, se han gestionado equipos procedentes de empresas e instituciones correspondientes a una gran variedad de sectores productivos y procedentes de todas las comunidades autónomas.

Se ha reactivado la línea de importación de equipos contaminados con PCB de Argentina, actividad realizada en colaboración con Befesa Argentina desde el año 2000. En este ejercicio han comenzado asimismo, en colaboración con Befesa Gestión de Residuos Industriales, las importaciones desde Portugal.

Ingeniería Medioambiental

Las actividades de Ingeniería Medioambiental se centran en la construcción de infraestructuras, la explotación y la prestación de servicios para el ciclo integral del agua y la gestión de residuos.

Actividades y Posicionamiento

El área de Ingeniería Medioambiental se estructura en dos líneas de actividad:

- Construcción, donde se integran Befesa Construcción y Tecnología Ambiental, Befesa Fluidos y Codesa.

Befesa Construcción y Tecnología Ambiental cubre el mercado internacional y la construcción de infraestructuras hidráulicas de gran envergadura en España.

Al amparo de las contrataciones conseguidas en el mercado internacional, durante 2006 Befesa ha iniciado el despliegue internacional de oficinas y establecimientos permanentes, cuya primera fase debe culminar en 2007 con la presencia estable en Estados Unidos, México, Nicaragua, Ecuador, China, India, Argelia y Marruecos.

En este ejercicio Befesa ha consolidado su posición de líder en el mercado global, nacional e internacional, de la desalación gracias a la contratación obtenida durante los dos últimos años en grandes plantas desalinizadoras con tecnología de ósmosis inversa.

En regadíos, las diversas realizaciones y las nuevas adjudicaciones enmarcadas en el Plan Nacional de Regadíos durante este ejercicio confirman su liderazgo en este campo. El resto de su actividad se ha repartido en las demás líneas de actuación: obras hidráulicas y grandes conducciones, abastecimiento y saneamiento, aprovechamientos hidroeléctricos, tratamiento de aguas, sistemas automáticos de información y control y plantas de residuos.

Por otro lado, la actividad de I+D+i se ha consolidado en el campo de la desalación con seis proyectos en curso y ha comenzado su lanzamiento en el tratamiento de aguas residuales.

Codesa está especializada en tratamientos de aguas, abastecimiento, saneamiento, actuaciones hidráulicas y medidas ambientales dirigidas fundamentalmente a la Administración Pública. En este ejercicio destaca el afianzamiento de su colaboración con las empresas de gestión medioambiental dependientes de la Junta de Andalucía.

Befesa Fluidos está especializada en los tratamientos de aguas industriales para el sector privado, tanto de entrada como de proceso y residuales, actividad que complementa con otras como la captación de polvo y el manejo de cenizas volantes y de escorias en centrales térmicas.



Explotación

En aguas, la actividad se desarrolla a través de la participación de Befesa en la sociedad Agua y Gestión S. A. También se encuadran en esta línea de actividad las sociedades Iniciativas Hidroeléctricas S. A., concesionaria del aprovechamiento del salto del Cerrato (Palencia), y Procesos Ecológicos Vilches S. A., propietaria de la planta de tratamiento de purines ubicada en esa localidad de la provincia de Jaén.

Construcción

Principales actuaciones en 2006

Como hecho significativo hay que resaltar la consolidación de Befesa en el mercado internacional durante 2006, ya apuntada en ejercicios anteriores, especialmente en el sector de la desalación. El cierre financiero de la segunda de las tres desaladoras contratadas en Argelia a través del consorcio español Geida y la ampliación de la capacidad inicialmente proyectada de dos de ellas hasta llegar a un total de 500 000 m³/día en este país, junto con otro proyecto en Marruecos, una impulsión de agua de mar para uso industrial, y la reciente adjudicación de la desaladora de Qingdao en China son el reflejo de esta situación y asientan las expectativas de un fuerte crecimiento sostenido.

Una vez que entren en servicio las tres desaladoras de Argelia, que representan una inversión conjunta de 460 millones de dólares, el consorcio español tendrá capacidad para proveer de agua potable a una población de más de 2 500 000 personas. Se espera que durante sus 25 años de operación las desaladoras reporten ingresos superiores a los 2850 millones de dólares por la venta del agua.

Desalación

Ampliación y cierre financiero de las desaladoras de Argelia. El proyecto de Beni Saf había sido adjudicado al consorcio español Geida en el año 2004 por una capacidad de 150 000 m³/día. En 2006 se cerraron con el Gobierno de Argelia las negociaciones que permiten ampliar dicha planta a 200 000 m³/día; se han firmado además los contratos del proyecto y de cierre financiero de la operación. Asimismo, el consorcio ha cerrado la ampliación de la planta de Tlemcen-Hounaine, que pasa de tener una capacidad de 150 000 m³/día de agua desalada a 200 000 m³/día.



Planta desaladora del Bajo Almanzora (Almería). El contrato incluye su construcción, operación y mantenimiento por 15 años. El proceso de desalación de la planta será el de ósmosis inversa y dispondrá de la tecnología más eficaz en recuperación de energía disponible en la actualidad: cámaras isobáricas. La capacidad de la planta, 60 000 m³ de agua al día, beneficiará a 15 municipios y a un área de más de 12 031 hectáreas de producción agraria.

Planta desaladora de Qingdao (China): Befesa constituyó en el último trimestre de 2006 una sociedad conjunta (joint venture) con la Municipalidad de Qingdao para diseñar, construir y operar una planta desaladora de agua de mar situada en dicha ciudad. La desaladora, con tecnología de ósmosis inversa, tendrá capacidad para producir en una primera fase 30 000 m³ de agua industrial y potable al día que podrán ampliarse a 100 000 en una segunda fase. Befesa será responsable en exclusiva de su construcción y de su explotación durante veinticinco años.

Planta desaladora del Nuevo Canal de Cartagena. Con la puesta en funcionamiento de todos los bastidores de ósmosis inversa tras la finalización de los trabajos del emisario de salmuera, la planta alcanzó en 2006 su capacidad nominal de producción de 65 000 m³/día, por lo que puede ya aportar al sistema hidráulico de la Mancomunidad de Canales del Taibilla, que tiene la responsabilidad del abastecimiento de agua potable en red primaria (alta) a 77 municipios de Murcia, Alicante y Albacete, un volumen de agua equivalente al consumo de una población de más de 250 000 habitantes.



Regadíos

Zona regable Canal de Navarra. El Canal de Navarra seleccionó al consorcio formado por la Caja de Navarra y Befesa, entre otras empresas, para la construcción y explotación de las infraestructuras de la zona regable del Canal de Navarra en su primera fase, es decir, hasta el río Aragón, afluente del Ebro.

Modernización zona regable de Carlet (Valencia). El Ministerio de Agricultura inauguró en octubre de 2006 las obras de modernización de regadíos de El Carlet construidas por Befesa. Estas obras han permitido la transformación de 714,21 hectáreas de riego tradicional a riego por goteo; benefician a 1200 regantes y ahorran hasta un 40% de agua.

Obras hidráulicas y grandes conducciones Impulsión de Jorf Lasfar (Marruecos). La sociedad Maroc Phosphore contrató a Befesa la impulsión de agua de mar para alimentar la refrigeración y el resto de los servicios de las nuevas líneas de producción de ácido fosfórico de su complejo fabril de Jorf Lasfar, localidad situada en la costa atlántica de Marruecos. Esta obra constará de un canal para transportar 75 000 m³/h de agua de mar, conexión entre depósitos, una estación de impulsión con tres grupos motorbomba de 7500 m³/h cada uno (ampliable al doble) y la red de conducciones de hormigón con camisa de chapa necesaria para distribuir 45 000 m³/h desde la estación de bombeo hasta las líneas de producción.

Conducción Retortillo-Écija (Sevilla). Estas obras garantizarán el suministro a los municipios del Consorcio Écija, con 200 000 habitantes. Consisten en la sustitución de 34 kilómetros de tubería, en su mayor parte de 1200 milímetros de diámetro, dos estaciones de bombeo que facilitarán la circulación del agua y la correspondiente toma de agua. Las obras fueron adjudicadas a Befesa en 2006 por Egmasa, sociedad dependiente de la Junta de Andalucía.

Impulsión de los regadíos de Segriá Sud (Lérida). Durante 2006 finalizaron las obras de las dos estaciones de bombeo de captación y de la conducción de impulsión realizadas para Regs de Catalunya, empresa pública dependiente de la Generalitat de Cataluña. En total, se eleva un caudal de 3,2 metros cúbicos por segundo a 297 metros de altura.



Colector Ugarte-Kareaga (Vizcaya). El Consorcio de Aguas de Bilbao adjudicó a Befesa la construcción del colector de aguas residuales de Ugarte-Kareaga y el conjunto de interceptores necesarios para recoger las aguas residuales de la comarca. Es la primera actuación en obras hidráulicas para el sector público del agua que consigue Befesa en esta comunidad.

Centrales hidroeléctricas de la conexión Negratín-Almazorra (Almería). En último trimestre de 2006 se procedió a la puesta en marcha de las centrales hidroeléctricas de Tíjola y de Los Manueles, incluidas dentro de las obras de la conexión Negratín-Almazorra, que a través de una conducción de 120 km permite transportar hasta 50 Hm³ al año entre ambas cuencas.

Nuevo embalse de seguridad y estación elevadora a la ETAP de Torrealta (Murcia-Alicante). La Mancomunidad de Canales del Taibilla, organismo adscrito al Ministerio de Medio Ambiente, adjudicó a finales de 2006 estas obras a Befesa. Su finalidad es ampliar las instalaciones que proporcionan el agua bruta a la ETAP de Torrealta, de forma que se disponga de una capacidad de almacenamiento suficiente para garantizar el suministro de agua potable frente a cortes de duración máxima de entre 126 y 171 horas en el canal de donde se toma el agua.

Centrales hidroeléctricas de Valmayor y Pedrezuela (Madrid). Befesa se adjudicó la construcción de estas dos centrales para el Canal de Isabel II de Pedrezuela y Valmayor. Proyectadas al pie de sus respectivas



presas, han sido diseñadas para un caudal de tres metros cúbicos por segundo, con un salto máximo de 36,47 metros la de Pedrezuela y de 31,40 la de Valmayor.

Abastecimiento y potabilización. Ampliación de la planta potabilizadora (ETAP) El Conquero (Huelva). Con estas obras, adjudicadas por la sociedad estatal Hidroguadiana a Befesa, la planta aumentará su capacidad de los 45 000 m³/día actuales a unos 90 000 m³/día, incluyendo, entre otros procesos, un tratamiento de ozonización y remineralización. Con ello se solucionarán los problemas derivados del aumento de la población en la ciudad de Huelva y se adecuará la planta a los parámetros de calidad exigidos en la actual legislación

Abastecimiento al sistema Ojá-Tirón (La Rioja) Befesa construirá las infraestructuras necesarias para solucionar los problemas de abastecimiento en esta zona, lo que incluye la captación del agua, la planta de tratamiento de agua potable, una red de conducciones para su distribución con una longitud de más de 200 km, 145 correspondientes a tuberías nuevas, cuatro estaciones de bombeo y todas las instalaciones complementarias que garanticen el funcionamiento del sistema para abastecer a una población que se estima alcance en 2025 los 76 000 habitantes

Abastecimiento a Sallent, Avinyó y otros municipios de Barcelona. Befesa consiguió este nuevo contrato con la Agencia Catalana del Agua, entidad dependiente de la Generalitat de Catalunya, con el que se solucionará el problema de abastecimiento de agua de los municipios barceloneses de Sallent Avinyó, Artés y Calders y de los núcleos rurales de la Sierra de Morisco, con lo que se dará servicio a una población de más de 11 000 habitantes. Las obras incluyen la captación de agua del río Llobregat, su potabilización y la posterior distribución a través de cuatro estaciones de bombeo y dos depósitos de agua

Depuración y reutilización
Tratamiento terciario de la planta depuradora (EDAR) de Alcoy (Alicante). Con estas obras, adjudicadas en 2006 por la Entidad Pública de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad Valenciana, las industrias locales podrán reutilizar el agua tratada en esta EDAR, 15 000 m³/día, para sus procesos productivos

EDAR de Almonte, Rociana del Condado y Bollullos (Huelva). La construcción de los colectores de agrupación y las estaciones depuradoras de Almonte, Rociana del Condado y Bollullos Par del Condado, localidades situadas en el entorno del Parque Nacional de Doñana, garantizará los niveles de depuración del vertido que se requieren para zonas medioambientalmente sensibles, vertidos procedentes de una población que se prevé puede crecer hasta más de 40 000 habitantes.

EDAR de Corral de Almaguer y Cabezamesada (Toledo). Estas dos depuradoras, que darán servicio a 21 000 habitantes, se construirán para la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha a través de la entidad Aguas de Castilla-La Mancha. Las fuertes fluctuaciones de población de estos núcleos entre el verano y el invierno condicionan el proceso que se va a proyectar.

EDAR de Bornos (Cádiz) y EDAR de Durcal y Nigüelas (Granada). Durante 2006, la Junta de Andalucía, a través de Egmasa, ha confiado a Befesa estas dos actuaciones. En conjunto, darán servicio a una población de 15 500 habitantes.

Agua industrial
Tratamiento de lixiviados de la planta de residuos de Montalbán (Córdoba). Epremasa, la Empresa Provincial de Residuos y Medio Ambiente de Córdoba, adjudicó en 2006 a Befesa la construcción de la planta de tratamiento de lixiviados para la planta de Montalbán, donde se tratan los residuos producidos en 52 municipios, con más de 450 000 habitantes. La planta de lixiviados tendrá capacidad para tratar 29 000 m³/año (11 000 generados en Montalbán y el resto en otros centros) mediante proceso biológico aerobio MBR (Membrane Bio Reactor), ultrafiltración y, finalmente, mediante una fase de ósmosis inversa, todo lo cual permitirá la reutilización del lixiviado en otras actividades.



Planta de lixiviados en La Paloma (Madrid). También contratada en 2006, se ubicará en la instalación de biometanización La Paloma, situada en el Complejo Medioambiental de Valdemingómez, actual vertedero de la Comunidad de Madrid. Esta planta tratará un caudal de 110 m³ diarios.

Planta de lixiviados de la planta de clasificación de residuos de Zaragoza. Con el mismo proceso de tratamiento de la anterior, tratará un caudal de 200 m³ al día.

Planta de tratamiento de aguas residuales de Arcelor (Asturias). Befesa se ha adjudicado las obras para reformar la planta de tratamiento de aguas residuales del complejo de Arcelor de Gijón. Befesa construirá una instalación de tipo fisicoquímico que permitirá que se traten los diversos caudales de los diferentes procesos de la producción de acero.

Explotación. Principales actuaciones en 2006

Desde el ejercicio 2003 Befesa participa con más de un 35% en Agua y Gestión de Servicios Ambientales, S. A.

En este periodo, Aguas y Gestión ha continuado gestionando los servicios municipales de El Ejido, Elsur, (Almería) y los servicios de aguas de Baena (Córdoba), de San José del Valle, Barbate y Vejer (Cádiz), de Herrera (Sevilla) y de la Puebla de D. Fadrique y Ugjíjar (Granada).

Además, Agua y Gestión se adjudicó en 2006 un contrato de 73 millones de euros para gestionar durante 20 años los servicios de abastecimiento y depuración de los 17 000 habitantes del municipio extremeño de Zafra. Con esta adjudicación se da un gran paso en la estrategia de Agua y Gestión, que cada vez está más presente, tanto dentro como fuera de Andalucía, en el sector de la gestión del ciclo integral del agua. Contando ya con este municipio, se presta servicio a una población superior a los 200 000 habitantes. Por otro lado, prosigue la actividad de tratamiento de purines con la explotación de la planta de tratamiento de Vilches (Jaén).

Iberoamérica

En el ámbito iberoamericano Befesa está presente en Argentina, Chile, Perú y México, donde se dedica a la gestión de residuos industriales y a la ingeniería medioambiental.

Befesa Argentina

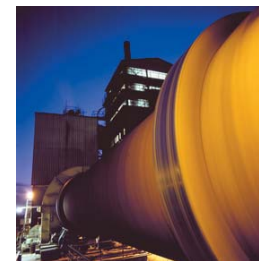
Obras más significativas:
Acondicionamiento, exportación y destrucción final de transformadores contaminados con bifenilos policlorados (PCB's): Befesa Argentina ha conseguido reiniciar las exportaciones de transformadores que contienen PCB's durante el año 2006, con un primer embarque de 22 t enviadas a las instalaciones de Befesa Gestión de PCB's, en Cartagena, para su adecuado tratamiento.

Obras en ejecución

Servicios petroleros:

1.- Operación Planta Alfa Laval y Planta US Filter, en la refinería La Plata de la empresa Respsol YPF: se está trabajando con dos centrífugas horizontales, propiedad de Befesa Argentina, instaladas en la planta de tratamiento de efluentes (US Filter), a la vez que se lleva a cabo la operación de la Planta Alfa Laval, propiedad de Respsol YPF. En estas plantas se trabaja las 24 horas del día los 365 días del año.

2.- Unidad de Slop Oil, Tanque 265, refinería La Plata Repsol YPF: Se continúa trabajando en la planta montada por Befesa Argentina para la recuperación de hidrocarburos a través de la separación en tres fases del producto contenido en el tanque 265. Este tanque, con una capacidad de 100 000 m³, funciona como receptor de los fondos de tanques del resto de la refinería. En 28 meses de operación, Befesa lleva procesados 70 034 m³ de producto y entregados a Repsol YPF, como subproductos, un 79% del volumen tratado como agua limpia, un 4% de sólidos y el 17% restante de HC liviados en especificación. Esta planta está compuesta por dos centrífugas Decanter Horizontales y dos módulos de centrifugación vertical marca Alfa Laval, por laboratorio para el análisis y módulos de taller, depósito, oficinas, comedor y vestuarios. En este proyecto participan 20 personas y se trabaja 24 horas al día 365 días al año.



Transporte, incineración, inertización y disposición final: en el transporte y tratamiento de residuos especiales los principales clientes son:

- Industria automotriz: Daimler Chrysler, Ford, Peugeot- Citroën, Toyota Argentina y Volkswagen; se han realizado los servicios de transporte y disposición final en relleno de seguridad de residuos de mantenimiento, barros de pintura, barros de cataforesis, aceites, envases vacíos, etc.
- Industria petrolera: Esso, Repsol YPF y Shell CAPSA; se han realizado los servicios de transporte, incineración y disposición final en relleno de seguridad de residuos de mantenimiento, carbón de coque, aislaciones, catalizadores agotados, tierras contaminadas, etc.
- Laboratorios farmacéuticos: Bayer Argentina S. A., Lanxess S. A., Raffo, GlaxoSmithKline Argentina y Cardinal Health; se realizan los servicios de transporte, incineración y disposición final en relleno de seguridad de medicamentos caducados, productos fuera de especificación, embalaje de materia prima, etc.
- Industria química: Rohm & Haas, TFL, Procter & Gamble; se realizan los servicios de transporte, incineración y disposición final en relleno de seguridad de residuos de mantenimiento, barros de planta de efluentes, materias primas fuera de especificación, etc.

Obras contratadas

Transporte, tratamiento y disposición final de escorias de fundición de la empresa Acebrag. El contrato incluye el tratamiento de un importante pasivo y de la escoria de generación continua proveniente de los filtros.

Ampliación de instalaciones

Durante el 2006 se han realizado inversiones en la ampliación de las instalaciones de Befesa Argentina, principalmente en su Relleno de Seguridad, ubicado en la localidad de Campana. En junio se iniciaron los trabajos de ampliación de la segunda fase del Relleno de Seguridad, cuya finalización se estima para antes del presente año. Por otra parte, en el mes de noviembre se inauguraron las nuevas oficinas de la planta Campana, que mejoraron el ámbito laboral con las comodidades y equipamientos requeridos dado su crecimiento.

Befesa Chile

Las actuaciones de Befesa Chile se pueden dividir en dos ámbitos. El primero corresponde a la prestación de servicios de ingeniería medioambiental y ha iniciado el desarrollo de varios proyectos, entre los que destacan los siguientes:

- Elaboración de ingeniería de detalles, evaluación económica y perfilación de especificaciones técnicas para la Minera Escondida de la BHP Billiton y para los proyectos de Relleno Sanitario y Vertedero de Residuos Industriales no Peligrosos.
- Elaboración y presentación ante las autoridades medioambientales del estudio de Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de Relleno Sanitario y Vertedero Residuos Industriales de la Minera Escondida, para obtener todas las autorizaciones necesarias para que este proyecto se construya y opere.
- Para la minera Cerro Colorado de la BHP Billiton se realizó el Estudio de Ingeniería Básica y se elaboró el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos conforme a la nueva legislación.
- Para la misma minera se ha elaborado, asimismo, la ingeniería de detalles para el Relleno Sanitario y se ha desarrollado el manual operativo para su adecuado manejo.

El segundo ámbito estuvo centrado en la coordinación general de las actividades tendentes a materializar la construcción del proyecto Soluciones Ambientales del Norte, que estará destinado a disponer y manejar los residuos industriales peligrosos y no peligrosos de la minería. Entre sus actividades destacan las siguientes: gestión con el Estado de Chile para la compra de los terrenos, consolidación de pertenencias mineras, elaboración de términos de referencia, licitación y coordinación de la ingeniería de detalles constructivos del proyecto, desarrollo de perspectivas comerciales y escritura de constitución.



Befesa Perú

Tras su tercer año de operaciones, Befesa Perú sigue incrementando su cartera de clientes, esta vez en más del 40% respecto de 2005, y ya cuenta con 190 empresas. Esto se ha reflejado en un aumento del 37% de las ventas por tratamiento y disposición final de residuos industriales.

Befesa se ha introducido también en el servicio directo de recolección y transporte de residuos con la adquisición de su primer camión, vehículo que, con capacidad para 15 t, está siendo utilizado en el proyecto de Gestión de Residuos de Refinería La Pampilla (Repsol). Asimismo para mejorar la eficacia de este servicio se va a adquirir un remolque de seis toneladas, lo que permitirá liberar parcialmente el camión para servir a otros clientes.

Acorde con el plan de desarrollo de la empresa, este año se ha iniciado también el primer servicio de acondicionamiento de un equipo eléctrico con PCB con miras a su exportación a principios del próximo año.

Entre sus principales clientes se encuentran Repsol, Hunt Oil, Newmont, Xstrata, BHP Billiton, Pluspetrol, Goodyear, Petroperú, Basf y Endesa.

Durante el presente año la empresa ha dedicado más del 1% de su facturación anual a un programa integral de apoyo a las comunidades aledañas al depósito, centrándose principalmente en actividades asistenciales, entre las que destaca la electrificación de la bomba de agua del pozo de la comunidad del Papa León XIII.

Befesa México

Desde 2001 Befesa México está promoviendo la implantación de las actividades de gestión de residuos industriales que Befesa realiza en otros países, exceptuando las correspondientes a Befesa Construcción y Tecnología Ambiental y teniendo como referente la promoción, construcción y operación de un centro de tratamiento y disposición final de residuos industriales peligrosos y, como actividades complementarias, la remediación de pasivos ambientales y las limpiezas industriales.



Befesa México ha conseguido completar en 2006, tres objetivos en el proyecto de construcción de un centro de tratamiento y confinamiento de residuos industriales peligrosos en México (llamado "Sistemas de Desarrollo Sostenible"): la obtención de todos los permisos necesarios para su construcción, el cierre de una financiación sin recurso bajo el esquema de Project Finance y el inicio de la construcción del centro. Todos estos logros situarán a Befesa como referente en la gestión de residuos industriales en la República Mexicana en los próximos años.

Este año se ha iniciado la incursión en el campo de la remediación y limpiezas industriales con la presentación de varias ofertas a Pemex.

En paralelo a las actividades mencionadas, se están iniciando los estudios previos al desarrollo de un proyecto de responsabilidad social enfocado a las comunidades cercanas a nuestro proyecto.



Telvent, cabecera de los negocios de Abengoa en la actividad de Tecnologías de la Información, gestiona soluciones de alto valor añadido en cuatro sectores industriales (energía, tráfico, transporte y medioambiente). Su tecnología permite a las compañías tomar decisiones de negocio en tiempo real utilizando sistemas de control y adquisición de datos, así como aplicaciones operacionales avanzadas, que proporcionan información segura y efectiva a la empresa.



A partir de las tecnologías de la información... transformamos datos en conocimiento, posibilitando la toma de decisiones operativas y de negocio en tiempo real para el tráfico, el transporte, la energía y el medioambiente

Líder internacional en los sectores de energía, tráfico, transporte y medioambiente

Energía

Petróleo y Gas

En 2006, los mercados energéticos internacionales han tenido que mantener unos elevados niveles de inversión para satisfacer la demanda de los consumidores. Dicha demanda ha tenido como consecuencia un espectacular aumento del precio en los productos energéticos, que ha llegado a niveles hasta ahora desconocidos. Esta tendencia, al parecer constante y creciente, ha dado lugar en 2007 al considerable aumento registrado en los presupuestos económicos de los agentes del sector energético, lo que, junto a un acelerado ritmo en el crecimiento previsto de fusiones y adquisiciones, ha propiciado nuevas oportunidades para la reducción de costes para proveedores de soluciones tecnológicas como Telvent.

Durante el año anterior, los elevados precios de la energía provocaron que las compañías eléctricas se concentraran en el desarrollo de infraestructuras. Este rápido desarrollo ha propiciado una reducción de costes y una mejora en el proceso de toma de decisiones, lo que ha permitido a las empresas asimilar de forma adecuada este crecimiento y las constantes evoluciones empresariales. Ante la necesidad de gestionar los gastos, la decreciente experiencia laboral en el sector y la presión legislativa existentes, las empresas energéticas se han dado cuenta de que la automatización y la tecnología de gestión de la información constituyen la forma más rentable de obtener dichos objetivos. Las soluciones de Telvent, basadas en la demanda de productos y servicios y en la respuesta de sus clientes, han demostrado claramente su capacidad empresarial para satisfacer las necesidades de dichos clientes.

En 2006, Telvent ha seguido trabajando para pasar de ser un proveedor de aplicaciones de adquisición y control de información a ser un proveedor de soluciones integradas para el sector empresarial en el campo de las aplicaciones empresariales y la infraestructura tecnológica, un objetivo que nuestros clientes del sector de la energía han respaldado firmemente. Además, este hecho ha permitido que las operaciones de nuestros clientes del sector de la electricidad, el gas y el petróleo se hayan transformado en operaciones tecnológicas seguras y en tiempo real.



Este cambio estratégico ha sido posible gracias a las incesantes mejoras de los productos y servicios de Telvent, pero también es el resultado de la determinación y la flexibilidad añadidas aportadas por las alianzas estratégicas que Telvent ha creado con sus socios tecnológicos, entre los que se encuentran SAP, ESRI, Symantec y OSIsoft.

Es notablemente evidente que el mercado energético internacional sigue valorando los pasos, iniciativas y proyectos del mercado energético estadounidense como modelo para futuras inversiones y logros. En 2006, los excelentes resultados de Telvent en EE. UU. son un claro ejemplo de la importancia creciente que tiene para Telvent afianzar las inversiones en las infraestructuras energéticas de clientes actuales y potenciales.

Electricidad

En España, 2006 ha sido un año de resultados extraordinarios, ya que hemos seguido aprovechando el esfuerzo inversor continuado de las principales compañías eléctricas tanto en distribución como en transmisión. Otra actividad que ha alcanzado relevancia en este ejercicio ha sido la de las energías renovables, especialmente en lo que se refiere a las plantas de bioenergía y a las instalaciones de generación solar.

En el resto de Europa, es especialmente destacable el gran desarrollo que ha tenido el proyecto de AMR que se contrató el año anterior para Vattenfall en Suecia. El arranque, las pruebas piloto y los primeros resultados del despliegue del sistema han cumplido con las expectativas del cliente, que ha mostrado su satisfacción con el desempeño de Telvent. Esto se ha visto confirmado a final de año con la firma de dos nuevas ampliaciones de este



contrato por otros 200 000 contadores, lo que hace que el monto total de clientes eléctricos que recibirán su factura eléctrica gracias a las soluciones de Telvent alcance los 500 000 contadores a principios de 2008.

En Latinoamérica, hemos mantenido nuestra cuota de mercado tanto en México como en Brasil, obteniendo contratos significativos, sobre todo en el sector de la transmisión. Especialmente relevantes han sido los éxitos obtenidos en nuevos sectores del mercado energético mexicano, como son el hidroeléctrico y el de tracción, en los que se espera un gran desarrollo en los próximos años. En el resto de Latinoamérica hemos mantenido un nivel alto de actividad, con nuevos proyectos en Chile, Bolivia, Costa Rica y Venezuela, donde ya está en ejecución el proyecto de modernización de la red de distribución para la estatal Cadafe. Este proyecto es especialmente significativo porque en él se utilizará el sistema Electric Suite, que unifica e integra todos los productos de Telvent para el sector de la distribución de la energía eléctrica: ArcFM, Responder, Telvent DMS y OASyS DNA.

En Estados Unidos, la aceptación entre el mercado de las instalaciones eléctricas de la plataforma para la automatización de subestaciones ha crecido considerablemente. El SAGE 3030 se ha diseñado para facilitar la integración de instalaciones dedicadas en las subestaciones, además de ofrecer una plataforma estable que permita el desarrollo de aplicaciones para la automatización de subestaciones. Las ventas en el sector de la automatización de subestaciones han aumentado un 20% en relación con los resultados del ejercicio anterior, lo que representa un buen ejemplo de la creciente popularidad del SAGE 3030. El número de clientes de la solución ArcFM ha seguido aumentando, de forma que durante el ejercicio anterior se lograron 44 nuevas cuentas, la mayoría de las cuales provienen del mercado internacional, gracias a los esfuerzos combinados de la red de distribución de Telvent y de sus oficinas internacionales.

En el sector de la energía las actividades más importantes del año 2006 han sido:



En Europa:

- En España, proyecto para Adif que incluye el suministro, instalación y puesta en servicio del equipo de telecontrol de las subestaciones que proporcionan electricidad para la línea ferroviaria de alta velocidad Madrid-Segovia. Este equipo se ha desarrollado exclusivamente con tecnología de Telvent, gracias a nuestra experiencia de más de 20 años en el sector del transporte ferroviario.
- Proyecto para REE que incluye el diseño, trabajo de ingeniería, suministro, instalación y puesta en servicio del Sistema Integral de Control de la subestación de Benejama. Este sistema se ha desarrollado por completo con la tecnología de Telvent, de acuerdo con exigentes estándares de compatibilidad electromagnética y funcionales necesarios para la implementación de este sistema.
- En España, proyecto para Endesa que incluye el suministro, instalación y puesta en servicio de los sistemas de control integrado y protección incluidos en el Plan Tramontana. Este plan incluye la modernización y construcción de más de 40 subestaciones en la zona de distribución administrada por Fecsa Endesa.
- En España, contrato con Sodean —la agencia energética de Andalucía— para la implementación de la instalación de SINEA (sistema de información energética de Andalucía). Este proyecto se llevará a cabo en UTE con Sadiel e Isotrol e incluye las herramientas necesarias para que el gobierno provincial de Andalucía pueda administrar sus recursos energéticos regionales.
- Contrato con Abener para el suministro, instalación y puesta en servicio de un sistema de control para la planta de bioetanol que Abener está construyendo en Lacq (Francia).





- Contrato con Abener para el suministro, instalación y puesta en servicio de un sistema de control de distribución que gestione la energía eléctrica generada por una planta de producción de biomasa en la provincia de Salamanca (España).
- En España, contrato con Abeinsa para el suministro de un sistema de control distribuido para las plantas de Abengoa. Mediante este sistema, la gestión de dichas plantas queda garantizada de acuerdo con lo establecido por la legislación recientemente aprobada. El contrato será financiado por Telvent, que recuperará la inversión a través de los ingresos procedentes de la explotación del sistema durante un periodo de 10 años.
- Contrato con CEZ, en la República Checa, para el suministro de licencias ArcFM para el apoyo de su sistema de distribución eléctrico. CEZ tiene 7 millones de clientes y abastece a la mayoría del país.
- El sistema ArcFM de Telvent ha sido elegido por varias grandes empresas de distribución de gas del Reino Unido, como Wales and West Utilities, Ltd., Scotia Gas Networks Ltd. y Northern Gas Networks. Thames Water también eligió ArcFM para ayudar a gestionar su red de distribución de agua. En Norteamérica:
 - Contrato con EPCOR Transmission Inc. para actualizar su sistema SCADA existente de OASyS 6.0UX a OASyS DNA.
 - Contrato con Southern California Gas Company (SoCal), en Los Ángeles (California), para actualizar el sistema SCADA existente en el centro de control de transmisión de la empresa.
 - Acuerdo empresarial con Pembina Pipeline Corporation para utilizar SimSuite Pipeline en tres gasoductos de gas natural licuado y hasta cinco oleoductos adicionales.
- Contrato con Buckeye Partners, LP para actualizar su sistema OASyS 5.2.2, adquirido en 1997, a OASyS DNA.
- Contrato con Hydro Ottawa para actualizar su sistema SCADA a OASyS DNA.
- Consumers Energy, empresa con sede en Michigan que cuenta con 1,8 millones de clientes, adjudicó a Telvent un contrato para implementar Responder OMS como apoyo para sus operaciones de gestión de apagones. El proyecto interactuará con varios sistemas que incluyen SAP, SCADA y gestión de personal.
- Georgia Power, la principal empresa de las cinco empresas eléctricas que forman Southern Company, eligió Designer, una aplicación de diseño basada en GIS de Telvent Miner & Miner. La implementación de Designer, que incluye herramientas de ArcFM para la gestión de activos e instalaciones, ayudará a la empresa, perteneciente a los inversores, a mejorar su efectividad y proporcionará electricidad a sus 2,1 millones de clientes en el estado de Georgia.
- Public Service Company of New Mexico (PNM) y Texas-New Mexico Power (TNMP), ambas filiales de PNM Resources, Inc., optaron por la solución ArcFM para sus operaciones en Texas y Nuevo México. Las empresas eligieron ArcFM y Designer para sustituir sus sistemas GIS en la gestión de instalaciones y los trabajos de diseño gráfico.
- Pepco Holdings, Inc, eligió estandarizar su solución de diseño gráfico con Designer y la implementó en Atlantic City Electric (ACE) y Delmarva, empresas que conjuntamente ofrecen servicios a más de un millón de clientes en New Jersey y en la zona de Delaware.
- Contrato con TXU Energy para suministrar SAGE RTUs a las subestaciones de la zona de Greater Dallas / Fort Worth Texas. Esta acción forma parte del plan trazado por TXU para actualizar su infraestructura de subestaciones.
- Contrato con Conectiv para reemplazar sus antiguos sistemas de control remoto CDC por los SAGE RTUs de Telvent. Conectiv suministra electricidad y sistemas de telecomunicaciones a New Jersey, Delaware, Maryland y Virginia, además de gas natural a Delaware norte.
- Contrato con National Grid para suministrar SAGE RTUs como parte de una iniciativa multianual que tiene como objetivo actualizar y reajustar las antiguas instalaciones Landis y Gyr RTU. National Grid suministra electricidad a 3,4 millones de

clientes en un área de cuatro estados situados en la parte noreste de EE. UU.

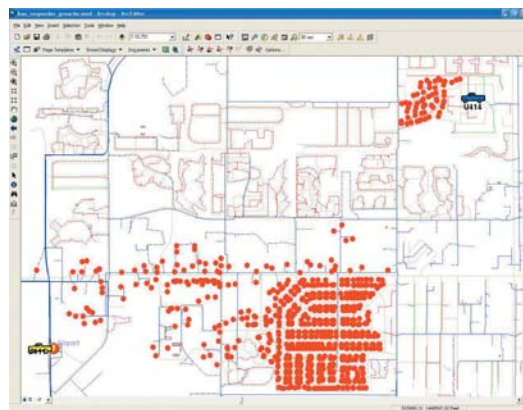
- Contrato con Grand River Dam Authority (GRDA) para suministrar reajustes SAGE RTU de los existentes Harris y Westronics M3 RTUs. GRDA mantiene aproximadamente unas 2000 millas de líneas de transmisión y 200 subestaciones eléctricas en su área de servicio, que incluye 24 condados en el noreste de Oklahoma.
- Contrato con CenterPoint Energy para suministrar una gran cantidad de SAGE RTUs destinado a instalaciones de automatización para alimentación en postes en Greater Houston, área de TX, lo que resultará en una mejora general de la fiabilidad del sistema de distribución. CenterPoint Energy es la tercera empresa combinada de electricidad y suministro de gas natural del país, con más de 5 millones de clientes con contadores para el suministro eléctrico y de gas natural.

En Latinoamérica:

- Contrato con Trinidad & Tobago Electric (T&TEC) para actualizar su sistema SCADA a OASyS 6.3UX. El proyecto incluye la actualización de la velocidad LAN de T&TEC y la posible instalación de un sistema de seguridad fuera de las instalaciones.
- Contrato con Grand Bahama Power Company para actualizar su sistema SCADA a OASyS DNA y sus actuales RTUs a los modelos SAGE 2300 y SAGE 1350.
- Contrato con Cadafe, en Venezuela, para el suministro, instalación y puesta en servicio de un sistema integrado de gestión para la red de distribución eléctrica nacional de Venezuela, que incluye las funciones de gestión de incidentes y de gestión de la red eléctrica.
- Contrato con CAF para el proyecto de integración de las aplicaciones de gestión y telecontrol de datos para la sección del metro suburbano existente entre Buenavista y Cautitlan, en México DF, que será construido por un consorcio de empresas españolas del que CAF es miembro.
- Contrato con Abengoa Chile para el suministro de sistemas de control y protección destinados a la subestación de San Luis, que pertenece a Endesa en Chile. El ámbito del proyecto alcanza el diseño de ingeniería, la construcción del equipo y la configuración y puesta en servicio del sistema.
- Contrato con Inabensa para un proyecto de telecontrol para la sección del metro suburbano

existente entre Buenavista y Cautitlan, en México. El proyecto incluye el suministro, integración y pruebas del sistema y ofrece cobertura desde el centro de control a los sistemas remotos de la catenaria.

- Contrato con Abener México para suministrar el Distributed Control System (DCS) a la planta eléctrica Baja California Sur II. Este proyecto, cuyo cliente final es la Comisión Federal de Electricidad (CFE), incluye ingeniería de control, suministro, pruebas y puesta en servicio del sistema que controlará los diferentes subsistemas de la planta y que ayudará a garantizar operaciones eficaces y fiables.



En la región Asia-Pacífico:

- Contrato con PetroChina Pipeline Company (PetroChina) para actualizar el sistema SCADA que controla el gasoducto de Shanshan-Lanzhou a OASyS DNA. El gasoducto, de 1500 Km, se extiende desde la ciudad de Shanshan, en la región occidental de China, hasta la ciudad de Lanzhou, en el noroeste.
- Contrato con Taiwan Power Company para ampliar la planta nuclear de Lungmen.

Transporte

Telvent ha continuado fortaleciendo su posición de liderazgo internacional en los mercados del tráfico viario y del transporte, con una amplia oferta de productos, aplicaciones y servicios para el sector de los Sistemas Inteligentes de Tráfico (ITS), tanto en el ámbito urbano como en el interurbano. Telvent aporta soluciones globales a los problemas del tráfico en las ciudades, así como al control, la vigilancia y la administración de autovías y autopistas. Con ello ayuda a la optimización del nivel de servicio de las condiciones de circulación y contribuye al incremento de la seguridad de las infraestructuras viarias, así como a la mejora y optimización de la gestión del transporte público viario y ferroviario.

Durante el año 2006, Telvent ha incrementado su presencia en los mercados estratégicos de China y Estados Unidos con la adquisición de sendas empresas líderes en el sector de tráfico, a las que se suma una tercera en el mercado español especializada en sistemas de pago para el transporte público en el segmento de autobuses:

- Beijing BlueShield, en China, adquirida en marzo de 2006, aporta una amplia experiencia en este mercado asiático e incorpora un experimentado colectivo de ingenieros de tráfico y software especialistas en control urbano.
- Farradyne, en Estados Unidos, adquirida en julio de 2006, dispone de una dilatada experiencia en consultoría, desarrollo de sistemas y realización de proyectos en EE. UU. y Canadá y tiene presencia en 23 estados norteamericanos.
- Maexbic, en España, adquirida en noviembre de 2006, incorpora una dilatada experiencia en equipos y soluciones para la gestión de sistemas de pago en autobuses, con amplias referencias en el mercado español.

Con la incorporación de estas empresas, Telvent refuerza de manera importante su capacidad de liderazgo en productos y geografías, convirtiéndose en un referente internacional de primera magnitud.

En el área de tráfico, el año 2006 se ha caracterizado por la contratación y realización de gran número de proyectos, que han permitido fortalecer la presencia en las áreas norteamericana y europea, así como la actualización y ampliación de sistemas instalados en años anteriores en Latinoamérica, China y el sureste asiático. En el mercado español, Telvent ha mantenido su consolidación en proyectos recurrentes en servicios de operación y mantenimiento, así como el incremento de actividad, con importantes proyectos para las nuevas infraestructuras viarias en construcción.

Para la actividad de transporte público y sistemas de pago, 2006 ha sido un año de consolidación de las soluciones, aplicaciones y equipos en cuyas tecnologías se han venido realizando inversiones durante los últimos años y de confirmación del camino de fuerte crecimiento previsto para esta actividad en el futuro.

Telvent ha iniciado la aplicación de la plataforma "etrans" para sistemas de pago en medios de transporte, en la que se basan las soluciones MobiFast y Web.Park, situándose como líder en el sector de ticketing a nivel nacional e internacional.

En España, se han incrementado las ventas con clientes recurrentes como Metro de Madrid, Metro de Bilbao, FEVE, Adif y Cintra, con nuevos productos y soluciones en sistemas de control de estaciones y señalización ferroviaria, sistemas de control de accesos y venta automática de títulos de transporte y sistemas de aparcamientos.

En el sector de control y señalización ferroviaria, Telvent continúa el desarrollo de la línea de aplicaciones para la regulación automática de trenes (Proyecto SaReF) en colaboración con clientes estratégicos, lo que supondrá un importante avance y complemento para la actual línea de productos de centros de control de tráfico (CTC) y telemandos de equipos y estaciones.

En el mercado internacional, la ejecución de contratos de sistemas de información a viajeros y control de instalaciones fijas en estaciones abre nuevas oportunidades de proyectos, además de referencias para potenciales clientes. Asimismo, cabe destacar la inauguración con gran éxito de dos novedosos sistemas de ticketing, basados íntegramente en tecnología sin contacto (TSC), para la línea 1 del Metro de Tianjin (China) y la nueva línea ferroviaria de cercanías entre Caracas y Cua (Venezuela), lo que pone de relieve la consolidación de la posición de liderazgo que tiene Telvent en tecnología sin contacto.

La mencionada adquisición de la empresa Maexbic consolida y complementa la línea de productos y soluciones para el mercado de ticketing embarcado para autobuses y tranvías, permitiendo avanzar en el desarrollo de una solución completa de integración tarifaria y transporte multimodal, tal como el mercado viene demandando.



En el sector de transporte las actuaciones más importantes del año 2006 han sido:

En Europa:

- Ejecución de la actualización del sistema SCADA que gestiona el tráfico y las infraestructuras del enlace de Oresund, entre Suecia y Dinamarca, basado en la solución Oasys-DNA de Telvent.
- Contratos con la Dirección General de Tráfico de España:
 - Ampliación de la red de cinemómetros en el entorno de los Centros de Gestión de Tráfico de Madrid y Noroeste, incluida la configuración en los sistemas de gestión de infracciones, realizados en 2005.
 - Servicios de mantenimiento plurianuales de las instalaciones del Centro de Gestión de Tráfico de Sevilla.
 - Proyecto de traslado del Centro de Gestión de Tráfico al nuevo edificio de la DGT en Madrid.
 - Servicio de mantenimiento de la red de aforos móviles.
- Finalización para el Área de Movilidad del Ayuntamiento de Madrid del proyecto SICTRAM, sistema integral de gestión de la movilidad.
- Realización, para la Generalitat de Cataluña, del sistema de control de túneles en Barcelona y Oliana y puesta en marcha del Centro de Gestión de Túneles en Vic.
- Finalización, para la concesionaria Tabasa-Cadí, del Sistema de Gestión Técnica de los Túneles de Tabasa, en Barcelona, con base OASyS-DNA.
- Inauguración del sistema de control de accesos y del centro de telecontrol de seguridad para la totalmente renovada línea 3 de Metro de Madrid y del Sistema de Autoventa de Títulos de Transporte de la ampliación de la línea 5.
- Contrato con MINTRA, en España, para el suministro e instalación del sistema de Venta Automática de la nueva línea Metroeste, incluidas 57 máquinas de venta automática y 20 de venta automática con pago electrónico.
- Contrato con MINTRA, en España, para el suministro e instalación de máquinas expendedoras y dispositivos de cancelación de las nuevas líneas de tren ligero Colonia Jardín- Pozuelo y Colonia Jardín-Boadilla.
- Contratación con RENFE Cercanías, en España, para el suministro e instalación de un sistema de control de accesos en las estaciones de cercanías de Recoletos, Parla y Las Rozas que incluya el uso mixto

de tecnología magnética y sin contacto.

- Renovación del Centro de Control de Tráfico ferroviario (CTC) de Santander (FEVE).
- Contrato con Inabensa para el suministro de Sistema de Información al Viajero e Identificación de Composición de Trenes de la nueva línea Metro Norte de Metro de Madrid, incluidos 57 paneles informativos y 15 balizas de identificación.
- Contrato con Electrans para el suministro e instalación del telemando de instalaciones fijas para el nuevo tramo Adoc-Mercado del tranvía de Alicante.
- Contrato con Cobra Instalaciones y Servicios S. A. para el suministro e instalación del nuevo sistema de gestión de aparcamientos del aeropuerto de Santiago.
- Ejecución para el consorcio de empresas de autobuses de Guipúzcoa de un proyecto de integración tarifaria basada en tecnología sin contacto y tarjetas desechables "UltraLight".

En Norteamérica:

- Contratación y realización con la Chicago Skyway Concesion (Estados Unidos) de la implantación de una solución tecnológica de última generación de gestión integral de peajes (SmartToll) que incluye seguimiento en tiempo real del tráfico y tiempos de recorrido.
- Contratación con DoT-Virginia, en Estados Unidos, de los servicios de explotación y consultoría para el Centro Inteligente de Control de Tráfico de Virginia del Norte por un periodo de cinco años
- Contratación con DoT-Missouri (Estados Unidos) del soporte para la gestión de operaciones de su sistema de gestión de tráfico ("Gateway Guide"), de Saint Louis.
- Finalización para San Francisco Bay Areas' Metropolitan Transportation Commission, en Estados Unidos, del sistema de información TravInfo 511, que permite la publicación de información sobre tráfico y tiempos de viaje vía web y por sistema interactivo de telefonía. Asimismo se ha contratado una extensión de proyecto de 2 años para operación y mejora del sistema.
- Entrega a Pennsylvania Turnpike Commission, en Estados Unidos, del sistema de alarma de niebla realizado sobre la plataforma MIST, por el que se le ha concedido el premio al Producto Innovador del congreso ITS America 2006.
- Contrato para el desarrollo de nuevas funcionalidades en el proyecto CHART de Maryland



State Highway Administration (Estados Unidos), con lo que se continúa la estrecha relación iniciada en 1997.

- Contratos de explotación de los centros de gestión de tráfico de Hudson Valley NY (Northern Virginia) y St Louis (Missouri), en Estados Unidos.
- Contrato con Michigan Dept of Transportation (Estados Unidos) para la instalación del sistema de gestión de tráfico de Michigan Este, ampliando la oferta de servicios ofrecidos por Telvent Farradyne e incluyendo la instalación de campo e integración.

En Latinoamérica:

- Contratación con la Secretaría de Transportes de Sao Paulo (Brasil) de la modernización del sistema de control de tráfico de las zonas CET3 y CET4, con 300 cruces críticos que se controlarán mediante el sistema adaptativo ITACA.
- Ejecución del servicio de explotación del sistema de detección de infracciones por cruce en rojo así como del servicio de mantenimiento y ejecución de obras de mejora de las instalaciones semaforicas de la ciudad de Rosario (Argentina).
- Finalización del sistema de gestión de tráfico de Belo-Horizonte (Brasil) con sistema adaptativo ITACA en 270 cruces, cámaras y paneles informativos.
- Contratación con la concesionaria Centrovías - Brasil, de la fase II del Sistema de Gestión del Tráfico, que incluye el suministro a esta nación y la puesta en marcha de cámaras de supervisión y postes de emergencia, como ampliación del sistema instalado en 2004.
- Contratación con la concesionaria Rodovias das Colinas - Brasil de la fase II del Sistema de Gestión del Tráfico, que incluye el suministro a esta nación y la puesta en marcha de cámaras de supervisión y postes de emergencia, como ampliación del sistema instalado en 2004.
- Inauguración del sistema de ticketing basado íntegramente en tecnología sin contacto y del sistema de información a pasajeros de la línea de cercanías que une las ciudades venezolanas de Caracas con Cúa, compuesta por 4 estaciones.
- Inauguración del Sistema de Control Centralizado de Estaciones para el Metro de Valencia (Venezuela) con tecnología OASys-DNA de Telvent.
- Contratación con Siemens AG, en México, para el suministro e instalación del sistema de gestión de ticketing de la ampliación de línea 2 del Metro

Monterrey-San Nicolás-Escobedo e implantación parcial de tecnología sin contacto en la línea 1 y la línea 2.

- Contrato para el suministro y la instalación de un sistema digital de comunicaciones en la extensión de la línea C de Metro de Sao-Paolo (Brasil) que incluye control de accesos, interfonía, telefonía, radio y cronometría.

En Asia-Pacífico:

- Contratación del proyecto para el Sistema de Control de Tráfico Urbano (UTC) de la ciudad china de Jin Cheng, en la provincia de Shan Xi, basado en la aplicación ITACA de Telvent.
- Finalización del sistema de gestión de tráfico urbano de Fushun (China), que incluye la instalación del sistema adaptativo ITACA, cámaras de supervisión y equipamiento de detección de infracciones de semáforo en rojo.
- Ampliación de los sistemas de Control de Accesos, videosupervisión e Inspección de Seguridad del Aeropuerto Internacional de Shenzhen (provincia de Guangdong, China).
- Contratación en Bangkok (Tailandia) de la implantación de un sistema para detección y proceso de infracciones de semáforo en rojo.
- Finalización en Malasia de la centralización semaforica de Kuala Lumpur, donde se ha instalado la última generación del sistema adaptativo ITACA como base para el centro de gestión de tráfico de la ciudad.
- Firma del contrato para el nuevo Sistema de Control de Tráfico Adaptativo en Tiempo Real ITACA, sistema de CCTV, detección de infracciones por fotorrojo y sistema de monitorización por GPS en Bayannur, China.
- Inauguración del sistema de gestión de ticketing, basado íntegramente en tecnología sin contacto, en la línea 1 del metro de Tianjin (China), incluyendo la integración tarifaria con los diferentes operadores de transporte de la ciudad (bus, tranvía, metro e incluso taxis).



Medioambiente

Durante el año 2006, Telvent ha conseguido consolidar su presencia internacional en el negocio del medioambiente, afianzar su posición en nuevos mercados y fidelizar a sus principales clientes de España, llegando a incrementar en 2006 más de un 50% sus ventas acumuladas respecto al año anterior.

Entre los proyectos más relevantes adjudicados en el área de la meteorología aeronáutica se encuentran la modernización de la red de radares meteorológicos de España y de Marruecos y las contrataciones del suministro de los sistemas de observación meteorológica para once de los aeropuertos más importantes de Venezuela y para cinco de Argentina. Además, es de obligada mención el suministro de un sistema extractor de datos meteorológicos en Holanda, ya que se trata de la primera referencia que Telvent consigue de estas características.

Otro de los proyectos emblemáticos conseguidos durante este año ha sido la provisión de un sistema de información que gestionará y garantizará el suministro de agua potable en la ciudad turca de Bursa, con la que aumentamos nuestra presencia en el sector del agua en Turquía. A este hay que sumarle la adjudicación del contrato con la Agencia Catalana del Agua para el mantenimiento del sistema de control de agua del territorio que gestiona el cliente, pues supone la entrada en el mercado del agua en Cataluña.

Por último, en el área de la protección ambiental, es de gran relevancia, tanto por su alcance como por su cuantía económica, la adjudicación del mantenimiento de las redes de vigilancia de la calidad ambiental de Andalucía.

Por otra parte, en cuanto a la integración de la empresa Almos Systems, adquirida en 2005, hay que destacar que Telvent ha sabido aprovechar y convertir este reto en una de sus grandes ventajas competitivas en el sector de la aeronáutica, consiguiendo ampliar el mercado geográfica y estratégicamente, aumentando la presencia de Telvent en Europa y penetrando en mercados emergentes y atractivos como el asiático.

En el sector de medioambiente los logros más importantes del año 2006 han sido:

En Europa:

- Contrato con Bursa Water and Sewerage Administrations General Dictatorate (BUSKI), en Turquía, para suministrar un sistema de información que gestione y garantice el abastecimiento de agua potable de la ciudad. Telvent realizará la instalación, operación y mantenimiento de un sistema de información y comunicaciones para la red de suministro de agua que abastece a la zona metropolitana de Bursa, importante ciudad agrícola e industrial situada a 100 kilómetros de Estambul. El proyecto supondrá una importante mejora de la calidad del agua potable en Bursa.
- Contrato con el Instituto Nacional de Meteorología (INM), en España, para la Modernización de su Sistema de Observación Radar. El proyecto contempla el suministro, instalación y puesta en servicio de los sistemas hardware y software de control y procesamiento de los datos de los quince radares meteorológicos que el INM tiene en España. El proyecto incluye también el suministro de un Centro Nacional que concentre la información de todos los radares y de otras fuentes de información (satélite, etc.) y genere productos meteorológicos mejorados. Se trata del proyecto más relevante y de la mayor inversión realizada por el INM en la Red de Observación durante las últimas décadas, lo que nos consolida como líder en Sistemas de Información Meteorológica.
- Contrato con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en España, para el Mantenimiento de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad Ambiental de Andalucía (2006-2008). Telvent se ha adjudicado la RVCAH (Red de Vigilancia de Calidad del Aire e Hídrica) de Andalucía, lo que, estratégicamente, supone para Telvent la referencia de gestión de mantenimiento de la mayor y mejor dotada red de vigilancia de la calidad ambiental del territorio nacional.
- Contrato con LVNL (Dutch ATC), en Holanda, para la puesta en marcha de un sistema extractor de datos meteorológicos. Este sistema se alimenta de los datos presentados por el canal de información meteorológica, los procesa y entrega la información a un ordenador PC. Es la primera ocasión en que Telvent proporciona un sistema así, por lo que se abre con ello un abanico de oportunidades en proyectos similares.
- Contrato con la Agencia Catalana del Agua, en España, para los servicios de mantenimiento del



sistema de control de agua en las cuencas de los ríos Muga, Fluviá y el Bajo Ter. Los servicios incluyen los trabajos de mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo de las estaciones completas de medida de niveles, caudales y señales asociadas a la gestión de los recursos hídricos. El contrato supone comenzar a desarrollar un modelo de servicio para redes hidrometeorológicas. Este modelo de outsourcing con SLA, ya aplicado por Telvent en otros proyectos, está orientado a la compra del dato certificado por su calidad y no al pago de la infraestructura y el servicio de mantenimiento de la misma.

- Contrato con el Instituto Nacional de Meteorología, en España, para la instalación de sistemas de ayudas meteorológicas en el aeropuerto de Madrid-Barajas. El nuevo equipamiento incorpora los últimos avances tecnológicos y cumple con todas las recomendaciones de la Organización Mundial de la Meteorología y la OACI para operar, asegurando las maniobras de aterrizaje y despegue de aeronaves incluso en condiciones de muy baja visibilidad. También permite la presentación de información en las torres de control. Este proyecto supone la mayor inversión realizada en un sistema de estas características en España, lo que convierte este aeropuerto en uno de los mejor equipados de Europa.
- Contrato con Systems Interface Ltd para el suministro e instalación de los sistemas RVR de doble base en el aeropuerto de Robin Hood, en Doncaster Sheffield, y en el aeropuerto de John Lennon de Liverpool (Inglaterra). Estos dos aeropuertos estarán equipados con sistemas compuestos por un servidor y dos clientes que muestren los datos suministrados por el RVR. Telvent proveerá los sistemas, hará la puesta en servicio, impartirá los cursos de formación y realizará las pruebas de aceptaciones. Se trata de un contrato de gran importancia, ya que es una de las primeras referencias del Revolver en Europa occidental.
- Contrato con Aena para el suministro, instalación y puesta en marcha de un Centro de Control de la calidad del aire y tres cabinas de inmisión en el aeropuerto de Barcelona. El sistema de gestión del Centro de Control informará directamente sobre la calidad del aire del entorno del aeropuerto a la Dirección General de Calidad Ambiental de la Generalitat de Cataluña.
- Contrato con Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (Aena), en España, para el suministro e instalación en estado operativo de un sistema automatizado VOLMET de Información Meteorológica para Aeronaves en Vuelo. El Sistema Automatizado VOLMET (Meteorological Information for Aircraft in Flight) adquiere la información meteorológica de los aeródromos y genera mensajes de voz que son radiodifundidos de forma totalmente automática a las aeronaves en ruta dentro del espacio aéreo controlado por los Servicios de Tráfico Aéreo.
- Prórroga del contrato para el mantenimiento de la red de radares meteorológicos del Instituto Nacional de Meteorología, en España, hasta el 31 de Diciembre del 2006. Telvent lleva ejecutando de forma ininterrumpida desde 1997 este servicio, que comprende el mantenimiento de los quince radares que conforman la red actual del INM, así como los sistemas de información de los centros meteorológicos territoriales y del centro nacional situado en Madrid.
- Contrato con el Instituto Nacional de Meteorología (INM), en España, para el suministro e instalación de equipamiento meteorológico aeronáutico que sustituya y mejore los sistemas de ayudas meteorológicas de los aeródromos. Con este proyecto el INM homogeneizará y actualizará la instrumentación y los Sistemas de Observación Meteorológica de cuarenta aeródromos.
- Contrato con System Interface Ltd. Centralizada, en el Reino Unido, para la instalación de un AWOS en la base aérea norteamericana Al Rashedd, en Iraq. La base aérea Al Rasheed, que tiene una longitud de 8,300 pies de largo, se encuentra a once kilómetros del sudeste de Bagdad. El AWOS suministrado por Telvent estará compuesto por una estación meteorológica, sensores básicos y un sistema combinado servidor/cliente.
- Contrato con The Swedish Meteorological and Hydrological Institute (SMHI) para el suministro del nuevo sistema software central de adquisición de datos (Proyecto Nemo).
- Contrato con Dutch Airforce, Holanda, para el suministro, instalación y puesta en marcha de un sistema de información aeroportuaria (ATIS) para el aeropuerto de Eindhoven, de uso conjunto civil y militar. Además el contrato también contempla un servicio de mantenimiento durante 15 años, con una actualización hardware a los 7 y a los 12 años.



En Norteamérica:

- Planta de bombeo S331 para South Florida Water District, a través de Corps of Engineers. Para este trabajo Telvent trabajará con Corps of Engineers para diseñar, construir e instalar el primero de varios sistemas de control para plantas de bombeo de South Florida Water District. El sistema se usará como prototipo para futuras plantas y se integrará con el sistema actual OASyS mientras ofrece nuevas funcionalidades. El trabajo de diseño se prolongará hasta junio de 2007; posteriormente se realizará y entregará el equipo. El contrato se firmó en diciembre de 2006.
- Actualización del sistema de control de aguas de la ciudad de Calgary. Telvent sigue manteniendo su ya larga relación con la ciudad de Calgary; prueba de ello es la adjudicación de un contrato para actualizar el sistema de distribución de una nueva planta de tratamiento de aguas. Este sistema, que se ha instalado en la nueva planta para hacer frente al creciente sistema de distribución, estará además disponible para ser usado en operaciones de emergencia como refuerzo de otros sistemas de control de Telvent, en caso de que el equipo eléctrico sufra alguna catástrofe. El contrato se firmó en julio y el sistema se instalará a principios de la primavera de 2007.

En Latinoamérica:

- Contrato con el Ministerio de Medio Ambiente y de los Recursos Naturales de la República Bolivariana de Venezuela dentro del Programa de Modernización del Sistema de Pronóstico Hidrometeorológico Nacional (Proyecto Venehmet), en Venezuela, para el suministro de sistemas de observación meteorológica a once de los aeropuertos más importantes de Venezuela. Estos sistemas serán instalados en los aeropuertos de Barcelona, Barquisimeto, Maracaibo, Porlamar, Puerto Ordaz, Maiquetía, Valencia, El Vígía, Charallave, San Cristóbal y en la base aérea Libertador (Palo Negro-Maracay-Edo. Aragua). Este proyecto, junto con la reciente apertura de Telvent Venezuela, reafirma el compromiso de expansión de Telvent, además de reforzar su presencia en Sudamérica.
- Contrato con la Organización de Aviación Civil Internacional Aviation Organization (ICAO), en Argentina, para el suministro de sistemas meteorológicos de ayuda a la navegación aérea

(AWOS) —con medición de visibilidad y alcance visual en pista RVR— para la Administración Aeronáutica Argentina. Mediante la ejecución de este contrato Telvent dotará con sistemas meteorológicos de ayuda a la navegación aérea de última generación a los cinco aeropuertos principales de Argentina (Mar del Plata, Mendoza, Córdoba, Resistencia y Eizeiza). Este contrato permite la entrada de Telvent en el sector argentino de la meteorología y refuerza su posición como proveedor líder de este sector.

- Contrato con Furnas Centrais Elétricas S. A., en Brasil, para el suministro, operación y mantenimiento de una estación de monitorización de la calidad del aire y datos meteorológicos. Este es el primer contrato que Telvent se adjudica en el área de la calidad del aire en Brasil; por tanto, se trata de una gran oportunidad para crecer en este mercado todavía por explotar.

En Asia-Pacífico:

- Contrato con FESA (Fire Emergency Services Authority), en Australia, para la renovación por un año del contrato de outsourcing de servicios. Telvent Australia y FESA han vuelto a renovar por un año el contrato de mantenimiento y extensión del sistema Scada de detección de alarmas desplegado por todo el estado de Western Australia, así como la gestión administrativa y de facturación a los clientes. Este servicio comenzó a desarrollarse en 1998, en un contrato de 5 años que durante tres años consecutivos se ha ido renovando, lo cual reafirma la confianza que sus clientes tienen en Telvent Australia y nos permite mantener una importante referencia dentro de nuestra estrategia de outsourcing de servicios.
- Contrato con Melbourne International Airport, en Australia, para el suministro, mantenimiento y garantía de seis transmisómetros Revolver para el aeropuerto internacional de Melbourne.
- Contrato con India Meteorological Department (IMD), en India, para el suministro de un sistema de ayuda a la navegación aérea (AWOS), un Sistema de Información de Terminal (ATIS) y tres sistemas RVR destinados al aeropuerto de Mumbai. Este contrato forma parte de un proyecto mayor que consiste en la instalación de sistemas AWOS en siete aeropuertos de India.



Oriente Medio y África:

- Contrato con la Dirección General de la Aviación Civil (DGCA) de Kuwait para la extensión del contrato actual de suministro de un sistema de procesamiento de datos meteorológicos (MDP). Dentro del contrato que Telvent Australia firmó con DGCA para el suministro de un sistema MDP, se ha realizado una ampliación para llevar a cabo sesiones especializadas de entrenamiento del personal de DGCA, con el fin de que conozcan mejor la configuración y el diseño técnico de la solución que estamos desarrollando.
- Contrato con la Dirección General de Aviación Civil de Kuwait (DGCA) para realizar durante un año los servicios de operación y mantenimiento del sistema de detección de cizalladura de viento (Low Level Wind- Shear Alert System - LLWAS) del aeropuerto internacional de la ciudad de Kuwait.
- Contrato con Border Guard Aviation Affairs, en Arabia Saudí, para el suministro de cuatro Sistemas Meteorológicos de Ayuda a la Navegación Aérea (AWOS) y del sistema RVR en cuatro aeropuertos de Arabia Saudí: Batha, Shabitah, Ardah y Thabaloten.
- Contrato con la Direction de la Météorologie Nationale, en Marruecos, para la modernización de la red de radares meteorológicos. El proyecto contempla el suministro, instalación y puesta en servicio de los sistemas hardware y software de control y procesamiento de los datos de los cinco radares meteorológicos que componen la Red Nacional de Radares de Marruecos, dotándolos así de la última tecnología existente en el mercado. Este proyecto es uno de los más relevantes que se adjudica Telvent a nivel internacional para la modernización de una red completa de radares meteorológicos.

Administraciones Públicas

Telvent, a través de sus proyectos enmarcados en el ámbito de la e-Administración, ha conseguido a lo largo de 2006 un posicionamiento estratégico entre las iniciativas de evolución y desarrollo tecnológico promovidas desde las Administraciones Públicas españolas. Se trata de proyectos de gran envergadura y repercusión social que suponen un avance decisivo en dichas instituciones. Este paso desde el modelo tradicional de Administración a una administración electrónica permitirá mejorar la eficacia de la

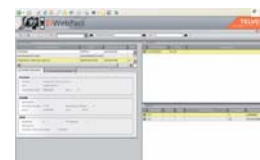
interacción de las administraciones consigo mismas y con los ciudadanos.

Con proyectos como el desarrollo e implantación de la plataforma de validación y firma electrónica corporativa para toda la Administración General del Estado —actualmente única plataforma capaz de validar el DNI electrónico— o como Avanz@ Padrón, un sistema de información único integrado que contempla el conjunto de funcionalidades de gestión de la población de un municipio, Telvent consolida su posicionamiento de proveedor tecnológico de referencia para las Administraciones Públicas en el desarrollo de soluciones integrales que responden a sus necesidades actuales: servicios a ciudadanos y administraciones más cercanos, ágiles y eficientes.

Asimismo, en 2006 Telvent se ha introducido en nuevos nichos de mercado. Uno de ellos son los sistemas de información relacionados con la gestión estadística. A través del proyecto de gran magnitud de replicación de los datos estadísticos considerados críticos para el Instituto Nacional de Estadística español (INE), se abren las puertas para implementaciones similares y con potencial de diversificación en el exterior.

Otro de los mercados en los que Telvent ha conseguido un nuevo posicionamiento es el de los sistemas de información aplicados a la seguridad y defensa de los ciudadanos; en concreto, el control de pasos fronterizos. El proyecto denominado “Sistema de Validación de Documentos” para la Dirección General de la Policía será presentado en la Unión Europea por la propia Dirección General de Policía. Su despliegue en el momento actual sitúa a España como punta de lanza en la Unión Europea y permite el liderazgo español en un sistema de control de fronteras de marco europeo.

En el ámbito de la salud, Telvent ha conseguido un mayor calado en el mercado español gracias a su estrategia de producto TiCares. En este año, Telvent ha desarrollado y continuará desarrollando proyectos de dotación de soluciones globales en el ámbito de los sistemas de gestión e información sanitarios de alto nivel y referencia internacional. Asimismo, ha conseguido afianzar el parque de aplicaciones hospitalarias en Andalucía a través del Servicio Andaluz de Salud (SAS), consolidando su línea de infraestructuras en la que ya es



líder en esta comunidad. Gracias al sistema de Imagen Radiológica PACS, Telvent permitirá al SAS la gestión de imágenes médicas de más de siete millones de personas, lo que lo convertirá en uno de los mayores en volumen de almacenamiento a nivel mundial. Finalmente, cabe mencionar el Sistema de Salud Cántabro, donde TiCares va a vertebrar toda la Historia de Salud de los ciudadanos de esa comunidad, empezando por la cita previa y siguiendo con las intervenciones quirúrgicas y con todos los registros multimedia (sonido, gráficas, imágenes y vídeo) que componen la historia clínica. Con estos y otros proyectos concebidos para contribuir al desarrollo de la nueva filosofía de Administración electrónica, Telvent se está posicionando en 2006 como socio tecnológico de la Administración Pública en materia de tramitación electrónica.

En el sector de Administraciones Públicas las realizaciones más importantes del año 2006 han sido:

En Europa:

- Contrato con la Curia Bética de la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios, en España, para la renovación de los Sistemas de Gestión Hospitalaria de los 14 hospitales de Andalucía. Este proyecto supone la primera implantación completa de la solución TiCares de Telvent para la gestión hospitalaria integral.
- Contrato con el Servicio Andaluz de Salud (SAS), en España, para dar soporte a las aplicaciones hospitalarias de Telvent a través de la suite global TiCares en 16 hospitales andaluces. Destacan a este respecto tres áreas fundamentales: PAS, sistema de gestión administrativa de pacientes; CIS, sistema de información clínico; DIS, sistemas de información departamental. Este proyecto constituye el afianzamiento del parque de aplicaciones hospitalarias de Telvent en Andalucía.
- Contrato con el Hospital Universitario Virgen del Rocío para la adecuación del nuevo centro de tecnologías de la información, comunicaciones, cableado y backbone. Este contrato constituye la renovación íntegra de la infraestructura tecnológica del hospital, renovación que afecta a todos los servicios existentes y mejora la red de comunicaciones y el centro de proceso de datos, que pasa a ser el más importante de Andalucía dentro del marco hospitalario.
- Contrato con el Servicio Cántabro de Salud para el desarrollo del Sistema Gestor de Pacientes Ambulatorios en Cantabria, España. A través de este proyecto, que aborda la dotación de soluciones

globales en el ámbito de los sistemas de información sanitarios para la comunidad cántabra, Cantabria busca convertirse en referente nacional e internacional en implantación de sistemas de gestión e información sanitaria.

- Contrato con la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG), en España, para la ampliación del sistema de información territorial al ciudadano a través de Internet: el Geoportal al Ciudadano. Este contrato incluye la definición y puesta en marcha de la infraestructura de datos espaciales de CHG y el desarrollo de un GeoPortal para facilitar el acceso de los ciudadanos y de otros organismos públicos y privados a los datos y aplicaciones geoespaciales y territoriales de la cuenca. Este contrato amplía y consolida la primera gran referencia de Telvent en el ámbito de los Sistemas de Información Geográfica dentro de las confederaciones hidrográficas españolas.
- Contrato con el Ministerio español de Administraciones Públicas para la creación de la plataforma de firma electrónica corporativa a nivel nacional con futura implantación en todas las Comunidades Autónomas. Se prevé dar el salto a la Unión Europea durante el año 2007. Dicha plataforma proviene de un acuerdo firmado entre la Junta de Andalucía y el Ministerio de Administraciones Públicas (MAP). La plataforma de firma electrónica de Telvent está implantada corporativamente en la Junta de Andalucía y, dado su éxito, se comenzará a implantar en el MAP, siendo posible su ampliación a la Administración Central y al resto de Comunidades Autónomas. Actualmente es la única plataforma capaz de validar el DNI electrónico.
- Contrato con la Agencia de Innovación y Empleo de Sevilla, en España, para el desarrollo de un Sistema de Información Geográfico común para las empresas municipales de Sevilla que participen en la prestación de los servicios que las empresas municipales (EMASESA, EMVISESA, LIPASAM y TUSSAM) ofrecen a los ciudadanos. Asimismo, se pretende el desarrollo de soluciones de información geográfica particulares en cada una de las empresas de la Asociación de Interés Económico de Sevilla.
- Contrato con Instituto Nacional de Estadística (INE), en España, para la replicación de los datos estadísticos



considerados críticos para el INE. Con este proyecto se abren las puertas para implementaciones similares y con potencial de diversificación en el mercado exterior.

- Contrato con el Ministerio de Industria, Tecnología y Ciencia, en España, para el análisis, diseño y desarrollo del proyecto Avanza Padrón. Este proyecto incluye el desarrollo de una base de datos única para que el INE (Instituto Nacional de Estadística) gestione el censo en todo el ámbito nacional y una aplicación de Padrón Municipal de Habitantes.



Outsourcing

Uno de los hechos más relevantes del año 2006 ha sido la integración, en un único negocio de outsourcing y consultoría de sistemas de información, de todas aquellas actividades que tenían relación con estos servicios. De esta forma se ha concentrado, consolidado y potenciado un segmento estratégico para Telvent que, con su nueva configuración, mejora en las capacidades y la eficacia de los recursos.

Se ha comenzado a diseñar una estructura de servicios de outsourcing más compleja y completa que permitirá prestar mejores servicios. Con dicha estructura se dota a la compañía de la capacidad de dar un servicio integral global de outsourcing tecnológico durante todo el ciclo de vida del servicio, apoyándose en el pleno desarrollo de servicios de consultoría e integración tecnológica, que ahora forman parte fundamental del catálogo de servicios que Telvent ofrece.

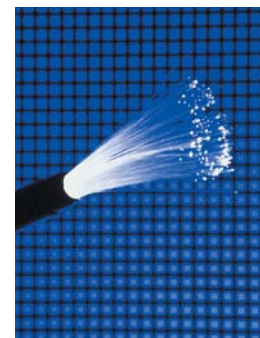
En el sector de Outsourcing las realizaciones más importantes del año 2006 han sido:

En Europa:

- Contrato con Ferrovial para la externalización de sus sistemas informáticos. El proyecto consiste en trasladar una parte de los sistemas informáticos de Ferrovial a las instalaciones que Telvent posee en Madrid (España) para que el cliente pueda realizar su actividad habitual con mayores estándares y redundancia de calidad que los actuales.
- Contrato con Grupo ING, S. A. para el alojamiento de su plataforma para dar servicios de contingencia y así poder dar continuidad al negocio de los

sistemas y contingencia de los puestos de trabajo. Para Telvent esto supone tener en sus instalaciones a uno de los principales bancos, lo que refuerza la presencia de Telvent en el sector financiero.

- Contrato con Rabobank para el alojamiento de su plataforma para dar servicios de contingencia y así poder dar continuidad al negocio de los sistemas y contingencia de los puestos de trabajo.
- Contrato con Transacciones de Comercio Electrónico en Internet (TICE, S. A.) para ofrecer un servicio de outsourcing global de la arquitectura tecnológica que da soporte al negocio de "entradas.com". El proyecto implica la migración del cliente desde su proveedor actual y representa un ejemplo del tipo de proyectos de outsourcing global que Telvent está acometiendo.
- Contrato con la oficina española de Cooperación Universitaria para alojar en el centro de Valgrande las plataformas informáticas de las Universidades Politécnica de Madrid, Alcalá de Henares, Rey Juan Carlos, Carlos III y Pablo Olavide.
- Contrato con Huawei Technologies Spain para el alojamiento de un laboratorio y un centro técnico que permita su despliegue de actividades en España.
- Contrato con el Ayuntamiento de Sevilla (España) para el BRS de su Centro de Respaldo y Continuidad para albergar equipos informáticos del Ayuntamiento de Sevilla y proporcionar la asistencia técnica necesaria.
- Contrato con la Entidad Pública Empresarial Red.es en España para llevar a cabo los servicios de operación y administración para la explotación de sus sistemas, lo que permite a Red.es optimizar y mejorar la calidad de los servicios que presta a los ciudadanos.
- A estos proyectos hay que añadir los conseguidos con Skandia STC AIE, Organismo Autónomo Informática de la Comunidad de Madrid, Randstad, la Comisión Nacional de la Energía española, el Consejo español de Seguridad Nacional, Maroc Connect y, finalmente, con el Ministerio del Interior español.



Abeinsa es la empresa de Abengoa cabecera de un grupo de negocio dedicado a la ingeniería, construcción y mantenimiento de infraestructuras eléctricas, mecánicas y de instrumentación para los sectores de energía, industria, transporte y servicios. Además promueve, construye y explota plantas industriales y energéticas convencionales (cogeneración y ciclo combinado) y renovables (bioetanol, biodiésel, biomasa, eólica solar y geotermia) y gestiona redes y proyectos «llave en mano» de telecomunicaciones.



A partir de la ingeniería...
construimos y operamos
centrales eléctricas
convencionales y renovables,
sistemas de transmisión
eléctrica e infraestructuras
industriales

Líder en España e Iberoamérica

El crecimiento de Abeinsa se basa en el correcto desarrollo del producto integrado de energía y en la construcción de plantas de bioenergía. La empresa goza, además, de un fuerte crecimiento sostenido en infraestructuras, concesiones, proyectos singulares e instalaciones con mayor valor añadido y de un alto grado de internacionalización, lo que nos permite ofrecer a nuestros clientes soluciones integradas en el ámbito de la energía, el transporte, las telecomunicaciones, la industria, los servicios y el medioambiente.

Parte del éxito obtenido en la consolidación de nuestro crecimiento se debe fundamentalmente al plan estratégico del grupo, cuyos pilares básicos son la satisfacción al cliente, la internacionalización, la rentabilidad, la innovación, el desarrollo de los recursos humanos y la implicación social.

Nuestro compromiso voluntario con todos los grupos de interés con los que hemos entablado relaciones asegura el mejor servicio a nuestros clientes, lo que nos permite mantener el nivel actual de crecimiento y de rentabilidad.

En relación con el medioambiente, durante 2006 hemos seguido investigando ampliamente en el ámbito de las pilas de combustible e hidrógeno y en el de la captura de CO₂, formando parte —a través de nuestra filial Hynergreen Technologies— del consejo asesor de la Plataforma Tecnológica Europea del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible y ocupando la presidencia de la plataforma española análoga.

Asimismo, hemos participado en diferentes grupos de trabajo de la Plataforma Tecnológica Española de Reducción, Captura, Transporte y Almacenamiento de CO₂.

Por otra parte, a través de la creación de la sociedad ZeroEmissions Technologies, S. A., se llevarán a cabo actividades enfocadas a la lucha contra el cambio climático, tales como I+D+i en eliminación de gases de alta capacidad de efecto invernadero, I+D+i en secuestro y captura de CO₂ y proyectos MDL/AC.



Este desarrollo estratégico nos permite situarnos como grupo líder a nivel mundial en los sectores de actividad en los que estamos presentes. De hecho, según la última información publicada en la revista Engineering News Records, Abeinsa es la tercera empresa a nivel mundial en contratos internacionales relacionados con la construcción de infraestructuras energéticas.

En 2006, la mencionada implantación internacional de Abeinsa ha sido reconocida por la Junta de Andalucía (España) con la concesión del premio Alas.

En materia constructiva, Abeinsa ha logrado importantes hitos en el ejercicio 2006, entre los que cabe destacar los siguientes:

Finalización de la construcción de una línea de transmisión eléctrica de 459 km que une Colinas y Sobradinho, en Brasil, y comienzo de los trabajos de construcción de otra de 937 km que une Maraba, Itacaiunas y Colinas así como Itacaiunas y Carajas, también en Brasil. Puesta en servicio de la mayor planta termosolar del mundo con tecnología de torre; situada en Sanlúcar la Mayor (España), tiene una potencia total instalada de 11 MW.

Se trata del primer proyecto de este tipo que se construye en nuestro continente para explotación comercial. En el mismo emplazamiento se ha comenzado la construcción de una segunda central termosolar con la misma tecnología y con una potencia de 20 MW.



Finalización de la construcción de la planta de bioetanol de Babilafuente (Salamanca, España), que, con una producción anual de 200 millones de litros, es actualmente la mayor que funciona en Europa. Finalización de la construcción llave en mano de la central de combustión interna de 37,5 MW de Baja California (México).

Finalización de la remodelación de la central térmica Emilio Portes Gil de 187,5 MW, en México.

Finalización de la construcción de las subestaciones 230-138 kV de Palmar, Cobanos y Cahuitas en Costa Rica para el Instituto Costarricense de Electricidad.

El cumplimiento de estos y otros muchos compromisos nos ha hecho acreedores de la confianza de nuestros clientes en lo relativo a su realización y a las soluciones integradas que aportamos, siempre adaptadas a sus necesidades. Consecuentemente, el desarrollo del negocio se ha incrementado con nuevas contrataciones, entre las que cabe destacar: La construcción y explotación de una central híbrida solar-ciclo combinado de 150 MW en Hassi R'Mel (Argelia), donde se encuentra una de las principales reservas de gas natural del mundo.

La construcción de la segunda central termosolar con tecnología de torre y potencia de 20 MW de la Plataforma Solar Sanlúcar la Mayor, que tendrá más de 300 MW instalados; así como la construcción de una central con tecnología cilindroparabólica de 50 MW de potencia, tercera central termosolar de dicha plataforma.

La ejecución del lote 2 del proyecto SIEPAC, Sistema de Interconexión Eléctrica de Países de América Central, consistente en una línea de transmisión eléctrica a 230 kV, s/c. El lote adjudicado, con una longitud aproximada de 900 km, conectará Panamá, Nicaragua y Costa Rica con Honduras, El Salvador y Guatemala.

La construcción de una planta de producción de bioetanol de 245 millones de litros en Lacq (Francia). La construcción de una planta de producción de biodiésel de 200 000 toneladas en Algeciras (España). La construcción de la línea de transmisión Bateias-Curutiba, de 525 kV y 37 km, en el estado de Paraná; de la subestación Bateias con transformación de 525/230 kV y de la subestación Curitiba con transformación de 525/230 kV; así como la construcción de la línea de transmisión Canoïhas-Sao Mateus, de 230 kV y 48 km, en los estados de Santa Catarina y Paraná en Brasil.

La construcción de la línea de transmisión Londrina-Maringá, de 230 kV y 88 km, en el estado de Paraná; de la subestación Londrina con transformación de 525/230 kV, así como de la línea de transmisión Jaguaíva-Itararé II, de 230 kV y 44 km, en los estados de Paraná y Sao Paulo y de la subestación Itararé con transformación 230/138 kV en Brasil.

La construcción de la línea de transmisión Campos Novo-Videira, de 230 kV y 68 km, en el estado de Santa Catarina, de la subestación Videira con transformación de 230/138 kV, así como de la línea de transmisión Dona Francisca-Santa Maria 3, de 230 kV y 62 km, en el estado de Rio Grande do Sul en Brasil.

La construcción del proyecto de generación, transformación, transmisión o subtransmisión y distribución de la central hidráulica de Guapi, de 16 MW, en Colombia.

La adjudicación del nuevo contrato marco 2006-2008 de trabajos, modificaciones y desmontajes de líneas aéreas de alta tensión con RTE EDF Transport, S. A. en Francia.

A continuación se exponen de forma más detallada los principales logros obtenidos durante este ejercicio en nuestras líneas de actividad:

Energía, instalaciones, telecomunicaciones, comercialización y fabricación auxiliar e Iberomérica.



Energía

La actividad en el área de energía se centra principalmente en la promoción, construcción y explotación de plantas industriales y energéticas convencionales (cogeneración y ciclo combinado) y renovables (bioetanol, biodiésel, biomasa, solar y geotermia) así como en la explotación de negocios y actividades relacionados con la producción de energía eléctrica mediante pilas de combustible y el uso sostenible del hidrógeno como vector energético.

Esta área es liderada por Abener Energía, S. A., empresa que, con un fuerte programa de expansión para los próximos años, en 2006 ha consolidado sus líneas de productos en el área de biocombustibles y solar y ha concluido proyectos emblemáticos en estas tecnologías.

Dentro del área de centrales termosolares, en Sanlúcar la Mayor (Sevilla, España) se ha puesto en marcha la mayor planta del mundo con tecnología de torre, con una potencia total instalada de 11 MW. Se trata del primer proyecto de este tipo que se destina a la explotación comercial en nuestro continente. En el mismo emplazamiento se ha comenzado la construcción de una segunda central termosolar con la misma tecnología y potencia de 20 MW que funcionará en 2008. Cuando culmine el proyecto, en 2013, la Plataforma Solar de Sanlúcar la Mayor, con más de 300 MW instalados y una inversión superior a los 1200 millones de euros, se habrá convertido en la mayor plataforma solar del mundo destinada a la producción de energía solar para abastecer la red pública. Esta línea de proyectos termosolares está respaldada por el plan estratégico de Abengoa para esta tecnología en promoción propia en nuevas instalaciones y un nuevo mercado de exportación; así, se ha conseguido la contratación del proyecto de promoción, construcción y explotación de la planta híbrida solar-ciclo combinado de Hassi R'Mel en Argelia, que, con 150 MW, será referente mundial en su tecnología y consolida a Abener como primer constructor mundial con referencias en todas las tecnologías termosolares en desarrollo.



En el área industrial, se ha finalizado la construcción de la planta de bioetanol (alcohol producido para su uso como combustible a partir de la fermentación de cereales y de su posterior destilación) en Babilafuente (Salamanca, España). Con una producción anual de 200 millones de litros, es la mayor de Europa en operación y la tercera que Abener construye en España. Simultáneamente continúa la construcción de la planta de producción de bioetanol a partir de biomasa, con capacidad de 5 millones de litros anuales, anexa a la planta mencionada de Babilafuente. Finalmente, se ha comenzado la construcción de la planta de bioetanol de 245 millones de litros de Abengoa Bioenergía en Lacq (Francia).

En el ámbito de nuevos desarrollos, en el área de plantas de biodiésel se ha acometido la construcción de una instalación de 200 millones de kilos en la refinería de Cepsa en Algeciras, promovida conjuntamente con Abengoa Bioenergía.

En México, se ha continuado con los dos proyectos que se están realizando para Comisión Federal de Electricidad: la construcción de la central de combustión interna de 37,5 MW de Baja California Sur II (Baja California Sur, México) y la remodelación de los 187,5 MW de la central térmica de Emilio Portes Gil (Tamaulipas, México).

Finalmente, Abener ha consolidado su presencia en Europa con la adquisición de la empresa polaca de ingeniería Energoprojekt Gliwice, la tercera empresa de su sector en este país; por su ubicación geográfica y su potencialidad reforzará en gran medida la capacidad de ejecución de Abener ante los retos de crecimiento que debe afrontar.

La entrada en 2007 significará también para Abener el comienzo de grandes proyectos.

En el primer trimestre del año, Abener incluirá entre sus proyectos en ejecución tres plantas de bioetanol producido a partir de maíz en Europa, ubicadas en Holanda, Inglaterra y Alemania con una capacidad de 400 millones de litros anuales cada una.

Un hito importante en la historia de Abener será la entrada en el mercado de Estados Unidos para construir una planta de bioetanol durante el primer trimestre del año.

En el ámbito de las centrales termosolares y también durante el primer trimestre, se emprenderá la construcción de una central con tecnología cilindroparábólica de 50 MW de potencia, la tercera central termosolar de la Plataforma Solar de Sanlúcar la Mayor.

En el área del hidrógeno, hay que citar a Hynergreen Technologies, S. A., empresa dedicada al hidrógeno como vector energético y a las pilas de combustible como sistema de producción de energía eléctrica. Comprometida con el medioambiente y el desarrollo sostenible, ofrece soluciones basadas en estas tecnologías a diferentes sectores, gracias a una continua labor en el ámbito del I+D+i.

Ha desarrollado y desarrolla proyectos enfocados especialmente a demostrar la viabilidad económica y técnica del hidrógeno y de las pilas de combustible como binomio sostenible y respetuoso con el medioambiente. Para ello, cuenta, entre sus instalaciones en Sevilla, con un Laboratorio de Ensayos y Caracterización de Pilas de Combustible y Tecnologías Avanzadas del Hidrógeno.

En el ámbito del CO₂, se ha creado la sociedad ZeroEmissions Technologies, S. A. para cubrir el



espacio de la nueva economía «Cero Emisiones de CO₂» promovida por el protocolo de Kyoto y por la creciente preocupación sobre el calentamiento global que los estudios científicos están suscitando a nivel internacional.

Abener Energía

Se muestran a continuación las principales actividades de Abener Energía durante 2006:

Central termosolar de 11 MW con tecnología de torre en Sevilla (España) Abener ha finalizado la construcción, bajo la modalidad de llave en mano, de una central solar térmica con tecnología de torre y con una potencia instalada de 11 MW, estando prevista su entrada en operación comercial en el primer trimestre de 2007. Se trata de la primera de este tipo que se construye en Europa para ser explotada comercialmente y consta de 624 helióstatos de 121 m² de superficie cada uno organizados adecuadamente en una superficie denominada «campo solar». Estos helióstatos realizan un seguimiento automático de la posición del sol y concentran su rayo reflejado en un receptor acuatubular, situado en una torre de 114 metros de altura, en el cual se forma vapor que es conducido a un turbo alternador donde, tras expandirse, entrega 11 MW a la red de transporte.



Central termosolar de 20 MW con tecnología de torre en Sevilla (España)

A mediados de este año ha comenzado la construcción de la segunda central termosolar de 20 MW de potencia, en emplazamiento anexo al que actualmente ocupa la central solar de 11 MW. Con un campo de 1255 helióstatos de 121 m² cada uno que ocuparán una extensión de 80 hectáreas, se estima que la central generará 45 000 MWh de energía eléctrica al año.

Central híbrida termosolar de 150 MW en Hassi R'mel (Argelia)

La central dispondrá de un campo solar de tecnología cilindroparabólica de 25 MW y proporcionará energía térmica complementaria a un ciclo combinado de 130 MW. La superficie reflectante del campo solar superará los 180 000 m², siendo la novedad del proyecto el aprovechamiento eléctrico del calor generado en la misma turbina de vapor, que, a su vez, aprovecha el calor residual de la turbina de gas. La explotación comercial de esta planta está prevista para el año 2009.

Planta de producción de 200 MI de bioetanol a partir de cereales en Salamanca (España)

Abener ha finalizado la construcción del proyecto de Salamanca. Tras la construcción de los proyectos anteriores de Ecarburantes Españoles (Murcia, 100 000 m³/año) y Bioetanol Galicia (La Coruña, 126 000 m³/año), en funcionamiento desde 1999 y 2002, respectivamente, la de Salamanca es la tercera planta de bioetanol que Abener construye en España bajo la modalidad de llave en mano y la de mayor capacidad de Europa, con 200 000 m³/año.

Planta de producción de 5 MI de bioetanol a partir de biomasa en Salamanca (España)

Esta novedosa planta, anexa al proyecto de bioetanol de Salamanca, es pionera en el mundo a escala industrial por aprovechar biomasa lignocelulósica para la producción de ese combustible. El proceso de conversión de la biomasa en etanol se consigue a través de un pretratamiento con ácido diluido (sulfúrico) y vapor a alta presión, seguido de una



hidrólisis enzimática con celulosas y la posterior fermentación de los azúcares liberados con levaduras disponibles comercialmente. La planta tiene una capacidad de 5 millones de litros al año de bioetanol

Planta de bioetanol de 245 MI en Lacq (Francia)

Proyecto de planta de producción de bioetanol a partir de maíz, con una capacidad de 400 000 t/año para una producción de 200 millones de litros de bioetanol a partir de maíz y 45 millones de litros a partir de alcohol vínic. El proyecto es la primera incursión de Abener en el mercado francés, con un producto en el que Abener cuenta con las mayores referencias de plantas construidas en Europa.

Planta de biodiésel de 200 mil toneladas en Algeciras

En la segunda mitad del año se ha iniciado el proyecto de planta de producción de biodiésel a partir de aceites crudos, con una capacidad de 200 000 t/año de producción (con posibilidad de ampliación hasta 400 000 t/año). El proyecto, que operará en el primer semestre de 2008, consolida a Abener como el principal constructor de plantas de combustibles renovables.

Central de motor de combustión interna de 37,5 MW en Baja California Sur (México)

Este proyecto fue contratado con Comisión Federal de Electricidad (CFE) de México y consiste en el diseño, suministro, instalación, pruebas y puesta en marcha de una central con un motor de combustión interna con una capacidad neta total de 37,5 MW ($\pm 15\%$), incluida la subestación de 230kV y los sistemas de abastecimiento de combustible y agua.

El proceso consistirá en quemar combustible líquido en un motor de combustión interna generando gases de escape que pasarán a una caldera de recuperación de calor donde se generará vapor para el calentamiento del sistema de combustible. La central contará con un sistema de evaporación de agua de mar para producir agua destilada y alimentará los recuperadores de calor y los circuitos cerrados de agua de enfriamiento, además de con un sistema contra incendio y de servicios generales.

Remodelación Central Térmica Emilio Portes Gil de 187,5 MW (México)

La modernización de la Central Térmica de Emilio Portes Gil es el primer proyecto de remodelación de centrales de Abener para Comisión Federal de Electricidad (CFE). La obra consiste en la modernización, suministro, instalación y construcción de un recuperador de calor y su integración a ciclo combinado con sus equipos y sistemas auxiliares, así como todas las adecuaciones necesarias de las instalaciones y sistemas actuales para operar en ciclo combinado de forma integral y confiable la turbina de gas de 150 MW y la turbina de vapor de 37,5 MW existentes en la central.

Operación y Mantenimiento

La línea de negocio de Operación y Mantenimiento (O&M) aplicada a plantas de generación incluye el mantenimiento preventivo, programado y correctivo de los equipos y sistemas, así como su explotación para conseguir la fiabilidad de la marcha de la instalación y asegurar las prestaciones de diseño en términos de potencia, disponibilidad y factor de carga.

La División de O&M realiza esta actividad en siete plantas diferentes (cuatro de cogeneración y tres de generación en explotación de yacimientos de gas) con una potencia instalada total de 165 MW, prestando además servicios de asistencia técnica a la O&M de otra planta de cogeneración adicional. Tres de estas plantas venden sus excedentes de energía en el mercado de producción de energía eléctrica, el denominado pool eléctrico. La gestión de estas ventas para maximizar los ingresos de acuerdo a las reglas del mercado es una más de las tareas de la División de O&M, que además presta estos mismos servicios a dos plantas del grupo de negocio de Bioenergía. La energía anual gestionada para el conjunto de las cinco instalaciones es de 1225 GWh.

Durante el 2006, un equipo de la División de Operación y Mantenimiento de Abener se ha incorporado a los trabajos de puesta en marcha de la Central Termosolar de Torre de PS10 y Sevilla PV, ambas ubicadas en la Plataforma Solar de Sanlúcar la Mayor, de cara a los futuros contratos para la explotación y mantenimiento de ambas instalaciones. Dada su amplia experiencia y su reconocido éxito en las plantas que opera, este nuevo reto no supondrá ninguna dificultad para esta División.



Hynergreen

A lo largo del año 2006, Hynergreen ha ampliado la actividad de su laboratorio, incrementando con ello sus recursos y su dedicación a las labores de Investigación y Desarrollo en un área novedosa y vanguardista. Ocupa un puesto de liderazgo, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, en los terrenos en los que opera, algunos de los cuales se citan a continuación:

Proyecto Aquila. Analiza las diferentes posibilidades de generación de energía eléctrica a bordo de aviones de manera distribuida empleando pilas de combustible de diferentes tecnologías; estudia tanto la posibilidad de llevar almacenado el hidrógeno como la de producirlo a medida que se consume en el propio avión, empleando para ello diferentes alternativas. Cuenta con el apoyo de la CTA.

Proyecto EpiCo. Su objetivo principal es coordinar los esfuerzos investigadores de las principales empresas españolas dedicadas al desarrollo de pilas de combustible de membrana polimérica (PEM). En él participan un total de cinco socios: Ajusa, Cegasa, Cidetec, INTA y Hynergreen. Cuenta con el apoyo del Ministerio de Educación y Ciencia.

Proyecto PlasmaGen. Persigue la puesta a punto de un proceso de reformado basado en tecnologías de plasma como medio para la producción de hidrógeno de un modo más limpio y eficiente. Cuenta con el apoyo de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA).

Proyecto Hércules. Tiene por objeto el establecimiento de una estación de servicio de hidrógeno renovable en Sanlúcar La Mayor (Sevilla) en la que el hidrógeno se produzca a partir de energía solar; además, se está desarrollando un vehículo eléctrico propulsado mediante una pila de combustible que emplea el hidrógeno suministrado en dicha estación de servicio. El presupuesto global del proyecto supera los 9 millones de euros y cuenta con el apoyo de la



Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA) y del Ministerio de Educación y Ciencia, que lo ha catalogado como Proyecto Singular y de Carácter Estratégico.

El proyecto Hércules es una iniciativa andaluza coordinada globalmente por Hynergreen y promovida por un total de 8 socios. En él colaboran cinco empresas, una agencia pública y dos centros de investigación: Solúcar R&D, Santana Motor, Carburos Metálicos, GreenPower, Agencia Andaluza de la Energía, INTA y AICIA.

Hynergreen tiene un compromiso particular e institucional con el medioambiente, desempeñando, en la actualidad, trabajos y proyectos orientados a la producción de hidrógeno renovable, al uso eficaz de las pilas de combustible, a la promoción del hidrógeno limpio como combustible alternativo, a la difusión de resultados a través de congresos y seminarios y, en definitiva, al desarrollo de sistemas más respetuosos con el medioambiente y que mejoren la actual situación energética local, nacional e internacional.

Con la idea de colaborar en el rápido desarrollo de las tecnologías en las que desarrolla su labor, participa en asociaciones y plataformas para promover la estandarización, la difusión y la implementación de las pilas de combustible y del hidrógeno como vector energético. Así, algunos ejemplos destacados a lo largo de este año serían: La participación activa en el Subcomité Técnico de

Normalización de Pilas de Combustible, perteneciente al Comité Técnico de Normalización de Producción de Energía Eléctrica de AENOR (AEN/CTN206/SC105).

La participación en la Asociación Española del Hidrógeno (AeH2), en cuya junta directiva ocupa la Vocalía de Ingeniería. Además, ostenta, en estos momentos, la vicepresidencia de Appice, la Asociación Española de Pilas de Combustible.

La presidencia de la Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible, que cuenta con el apoyo del Ministerio de Educación y Ciencia. El objetivo de esta plataforma es facilitar y acelerar el desarrollo y la utilización en España de sistemas basados en pilas de combustible e hidrógeno, en sus diferentes tecnologías, para su aplicación en el transporte, el sector estacionario y el portátil, teniendo en cuenta toda la cadena de I+D+i.

La participación en el Advisory Council (Consejo Asesor) y en el Implementation Panel (Grupo de Despliegue) de la European Hydrogen and Fuel Cell Technology Platform, promovida por la Comisión Europea.

La participación, como miembro de pleno derecho, en Raitec (Red Andaluza de Innovación y Tecnología) en calidad de Agente Tecnológico en la categoría de Empresa de Base Tecnológica.

ZeroEmissions Technologies

Dentro del abanico de soluciones proporcionadas por Abengoa para el desarrollo sostenible, se ha creado la sociedad ZeroEmissions Technologies S. A. con el objeto de llevar a cabo actividades en la lucha contra el cambio climático.

De esta forma, se pretende cubrir el espacio de la nueva economía de «Cero Emisiones de CO₂» promovida por el protocolo de Kyoto y por la creciente preocupación sobre el calentamiento global que los estudios científicos están suscitando a nivel internacional.

Las actividades que se van a llevar a cabo son: I+D+i en eliminación de gases de alta capacidad de efecto invernadero; I+D+i en secuestro y captura de CO₂ y Proyectos MDL/AC.

Instalaciones

Esta línea de actividad está encabezada por la sociedad Instalaciones Inabensa, S. A. y engloba las actividades propias de las instalaciones eléctricas, mecánicas, instrumentación, grandes líneas, ferroviarias, mantenimiento, comunicaciones y fabricación de cuadros y cabinas, actividades pioneras en Abengoa desde el año 1941, así como el montaje de aislamientos, refractarios y protección pasiva contra el fuego.

En cuanto a mercados estratégicos, durante el año 2006 se han intensificado las operaciones tanto en el área de Centroamérica como en el Magreb y norte de África; se ha experimentado asimismo un avance significativo en las sociedades filiales de Francia e India.

Además del crecimiento racional de las actividades en los sectores del transporte y distribución eléctrica, se ha experimentado un crecimiento fuerte en las actividades de comunicaciones, fabricación auxiliar y concesiones de servicio.

Inabensa

La palabra que ha definido la actuación de Inabensa en 2006 es estrategia. El desarrollo de las acciones definidas en el plan estratégico ha permitido durante este ejercicio, no solo alcanzar los objetivos marcados en el programa anual, sino también establecer las bases necesarias para afrontar con garantía el importante crecimiento proyectado para los próximos años.

La contratación se ha situado en el umbral de los 500 millones de euros, lo que al final del ejercicio ha colocado la cartera en 423 millones; las ventas han superado los 348 millones de euros y los resultados se han incrementado en un 12% respecto a los del ejercicio anterior.



Se han intensificado durante el año las operaciones tanto en el área de Centroamérica como en el Magreb y norte de África, a la vez que se ha experimentado un avance significativo en las sociedades filiales de Francia e India.

Por otra parte, se ha reflejado un aumento progresivo de las actividades en los sectores del transporte y distribución eléctrica, al tiempo que un desarrollo importante en las actividades de comunicaciones, fabricación auxiliar y concesiones de servicio.

Se ha continuado con el proceso de Excelencia de la Gestión; muestra del nivel alcanzado es el reconocimiento obtenido como primer finalista en la VII convocatoria del Premio Andaluz de la Excelencia Empresarial en la categoría de Grandes Empresas.

También se ha seguido impulsando el programa de formación continuada de profesionales, tanto de los dedicados a gestión como de técnicos y auxiliares. Así, se han dedicado más de 40 000 horas a lo largo del ejercicio para dotar al personal de los conocimientos necesarios para incrementar la productividad, pieza clave del crecimiento.

Entre las realizaciones comenzadas, continuadas o culminadas por Inabensa durante 2006 en los diferentes sectores de actividad, cabe destacar:

Instalaciones eléctricas

Dentro del sector eléctrico, las instalaciones son un año más el soporte básico del crecimiento de la sociedad: además de continuar con los trabajos de distribución eléctrica para Fecsa Enher (Cataluña), Iberdrola (Norte y Levante) y Gesa (Baleares), son dignas de mención las obras de construcción "llave en mano" de líneas subterráneas de A.T. (Mallorca), la instalación de equipos en la SS. EE. Ca's Tresorer 220/66 kV para ABB y la reforma S. E. Calviá 66/15 kV para Endesa Distribución Eléctrica.

También deben destacarse el análisis predictivo de cables de M. T. y el tendido línea subterránea a 220 kV E. R. Mata – E. R. Sant Adrià para Fecsa-Endesa; el tendido de líneas de A. T. a 220 kV E. R. Motores-E. R. Hospitalet y la brigada de



mantenimiento L. A. T. en Constante (Tarragona) y Peñaflores (Zaragoza) para REE.

Por otra parte, cabe mencionar las obras para el Adif de las SS. EE. de tracción de Majarabique 66/3,3 kV de 2 x 6,6 MVA, la S. E. tracción Salomo 30/3,3 kV de 2 x 1,3 MVA el centro puesta en paralelo Tudela-Veguín 3,3 kV y la S. E. 66/10/0,420 kV de 2 x 25 MVA para la planta Rnh de Huelva para Cepsa.

Asimismo se han realizado trabajos de especial relevancia en el ámbito de las líneas aéreas de alta tensión, habiéndose concluido el izado de apoyos y el tendido del tramo II de la línea a 400 kV Cabra-La Roda, cuya composición, según los nuevos estándares de Red Eléctrica de España, es doble circuito tríplex. Del mismo modo, se han realizado, también para REE, diversos trabajos sobre líneas ya existentes, entre las que destaca la variante de la línea a 400 kV Mequinzena-Rubí a su paso por Castellbisbal; un cambio de conductores dúplex en la línea Nueva Escombreras-Rocamora y la sustitución de cable de tierra por cable compuesto tierra-óptico con la instalación en tensión en las líneas a 220 kV Pinar-Costasol y Pinar-Tarifa, con lo que se continúa con la colaboración en este tipo tan especializado de trabajos.

La actividad en el sector industrial durante el año 2006 ha sido significativa, destacando las instalaciones del nuevo centro de maniobra y medida y nuevo centro de transformación para Mallorca Estudios de Producción, S.A., para Construcciones JMJ Olivers. Cabe destacar que se ha continuado la ejecución de las instalaciones eléctricas del nuevo matadero de El Pozo, perteneciente a Industrias Fuertes, en Alhama de Murcia, así como los servicios afectados en SE Llobregat para Corsan-Corvian.



Son significativas las instalaciones realizadas en la industria del automóvil para las factorías de Sevilla, Valladolid, Palencia, Vigo y Mangualde (Portugal) de Renault y Peugeot- Citroën, así como las instalaciones destinadas a la industria auxiliar del automóvil en las factorías Sogama, Faurecia, GKN Driveline, Gestamp, Valeo, Begano, Gonvarri; a la automatización en PSA Vigo, PSA Mangualde, Mitsubishi en Tramagal, Gestamp en Averio Portugal y Faurecia en Vigo y a la renovación y ampliación de instalaciones de factorías de Disa en Canarias e instalaciones eléctricas del sistema de frío para el complejo industrial de Emicela en Gran Canaria.

En el sector servicios destaca el Plan de Mejora Integral del espacio público de la ciudad de Barcelona para los años 2004-2007; la nueva nave de ventas y reparaciones de Concesur en Sevilla; la instalación de alumbrado público y de semáforos en UTE con Telvent, así como la iluminación del estadio municipal de Arona en Tenerife; el nuevo edificio administrativo de Konecra en Bollullos de la Mitación (Sevilla); la ampliación de las instalaciones eléctricas y de aire acondicionado de la nave Fan-Cowls del Centro Bahía Cádiz para Eads-Casa; las instalaciones eléctricas A. T., B. T., A. C.; los contraincendios, telecomunicaciones, fontanería y aire comprimido para CIL Torrecuellar en Sevilla; las instalaciones eléctricas A. T. y B. T. para el complejo hospitalario del Campus de la Salud en Granada. También cabe destacar las instalaciones B.T. para Siemens en la planta de cogeneración de Sagunto (Valencia); las instalaciones de A. T. y B. T. para IFEBA en Badajoz; el nuevo horno para la fábrica de cemento de Financiera y Minera de Málaga; las instalaciones del nuevo centro de tratamiento postal de Mérida (Badajoz); las instalaciones de A.T. y B.T. de la nueva factoría de Cruzcampo de Heineken España en Sevilla y las instalaciones de A. T., C. T. grupos electrógenos en la nueva planta de Eads-Casa de Sevilla, Proyecto FAL A- 400 M.

En edificaciones singulares para administraciones públicas cabe destacar la construcción de la piscina cubierta municipal y el complejo SPA para el Ayuntamiento de La Nucia; el proyecto de equipamientos culturales del Solar de Caballería-Museo de la Evolución Humana para la Junta de Castilla y León (Consejería de Cultura) y la construcción de un colegio de educación infantil en UTE para el Ayuntamiento de Huesca.

Se ha continuado con las obras del Campus de la Salud (Granada); la Ciudad de la Justicia de Málaga, para la Junta de Andalucía; el edificio administrativo de Almanjayár (Granada); el nuevo centro del Instituto Ferial de Badajoz (IFEBA); la nueva facultad de Derecho de Sevilla; la remodelación de las oficinas de la Consejería de Justicia en Sevilla; la remodelación del edificio de la Puerta Navarra en Plaza España; la remodelación del pabellón de Nueva Zelanda en la Isla de La Cartuja y el nuevo edificio de Emasesa en Sevilla.

En el campo aeroportuario cabe destacar para Aena las obras de las instalaciones de la plataforma sur y el estacionamiento de aeronaves en el aeropuerto de Barcelona, así como la planta de emergencia en la nueva área terminal del mismo aeropuerto.

Ferrovial

Son referencias importantes las obras de electrificación para el Adif: el proyecto de L. A. C. en Alta Velocidad y los sistemas asociados del tramo Segovia-Valdecastillas del nuevo acceso ferroviario al Norte y Noroeste de España; la línea Madrid-Valladolid; la modernización L. A. C. Brinkola-Beasain de la L/ Madrid-Hendaya; la adecuación de catenaria en zona de aguja de estaciones del tramo Palencia-León 2ª fase: tramo Sahagún-León de la L/Palencia-La Coruña; las obras para la modernización de la catenaria tramo Montcada Bifurcación-Vic. L/Montcada Bifurcación; la sustitución de H. C., elementos críticos y la rehabilitación parcial de la catenaria T/El Escorial- Ávila-Villalba-Segovia; el mantenimiento integral de la línea aérea de contacto del tramo Madrid-Lleida de la línea de Alta Velocidad Madrid-Zaragoza- Barcelona-frontera francesa; la sustitución de H. C., elementos críticos



y rehabilitación de catenaria en el trayecto Reinosa-Santander. L/Venta de Baños- Santander; así como la adecuación de elementos críticos de catenaria y la mejora de la red de tierras y montaje de vallas contra choque eléctrico en el tramo Ariza-Casetas de la L/ Madrid-Barcelona. Red A-1.

Para Metro de Madrid, S. A. son significativas las obras de electrificación a 1500V en la remodelación de la línea 3 y la electrificación a 600 V c. c. y distribución de energía de las cocheras de Hortaleza para las líneas 1 y 4, la instalación del tramo 3 de la electrificación a 1500 V c.c. en las Cocheras de Canillejas en la línea 7.

Para TUSSAM se han hecho las instalaciones eléctricas de la línea de metro ligero del centro de Sevilla. Fase 1. Prado de San Sebastián-Plaza Nueva.

Instalaciones mecánicas

Las actividades realizadas en este ámbito han sido las siguientes:

Terminación de los trabajos de construcción y montaje correspondientes a los sistemas de tuberías de proceso y auxiliares para la producción de bioetanol en la planta que Abener ha construido en Babilafuente para BCL.

Finalización, con resultados positivos, de la construcción y montaje de la planta fotovoltaica Sevilla PV de 1,2 MW de potencia, para Solúcar.

Proyecto, construcción y montaje para Aena de la torre radar del aeropuerto de Málaga y terminación de las fases II A y II B para la nueva planta de llenados de botellas de gas que Cepsa ha realizado en San Roque.

Comienzo, para el proyecto de Marismas de Petroleum & OIL Gas, de las nuevas instalaciones en cabezas de pozos C5 y C7 y construcción de un gasoducto de interconexión.

Refractarios / Aislamientos / Protección pasiva contra incendios

En la actividad de refractarios se han realizado los trabajos de reparación y mantenimiento de los hornos, calderas y conductos de la planta de Dow



Chemical en Tarragona y los hornos y calderas de la Planta de RSU Tera en San Adriá del Besós (Barcelona).

En aislamiento térmico se han realizado los trabajos de calorifugado de equipos y tuberías de la central de ciclo combinado de Castelnou, así como el suministro y montaje del aislamiento de la ampliación de la capacidad de emisión hasta 1 350 000 N/m³/h en la Planta de Enagas de Palos de la Frontera (Huelva).

El aislamiento acústico ha sido una actividad que se ha potenciado especialmente durante el año 2006. Se han realizado, entre otros, los trabajos de acondicionamiento acústico de la planta de cogeneración en Sniace (Torrelavega), con lo que se ha conseguido un nivel de ruido compatible con las edificaciones cercanas.

En la actividad de protección pasiva contra incendios podemos destacar los trabajos de ignifugado de estructura metálica, faldones y cunas de equipos, bandejas de cables y cajas de actualizadores de válvulas en la planta de Fenol III, para Ertisa, en Palos de la Frontera (Huelva).

Mantenimiento e Instrumentación

En el sector eléctrico se ha continuado con el mantenimiento eléctrico y de instrumentación de las centrales nucleares de Almaraz y Trillo; el mantenimiento en tensión de las SS. EE. para Gesa Endesa; el mantenimiento de L. A. T. para Fecsa Endesa en Cataluña; la limpieza de aislamiento en líneas de 40 kV en tensión para REE y el mantenimiento de SS. EE. en la Demarcación Bética para REE.



En el sector industrial se ha continuado con el mantenimiento para General Electric Plastics de sus plantas de Compounding, Lexan 1 y Lexan 2 en Cartagena; las instalaciones de refinería de Cepsa en la Rábida; el mantenimiento integral de la planta de Enagás en Huelva; el mantenimiento de la planta de Bioetanol Galicia en Teixeiro (La Coruña); la red de datos en GKN Driveline, Faurecia Vigo y el alumbrado y fuerza de refinería de Cepsa en Algeciras.

En el campo de las instalaciones de instrumentación destacamos el montaje eléctrico e instrumentación de la planta RNL para Cepsa Huelva; la ampliación de la capacidad de bombeo en la EE. BB. de Huelva del Oleoducto Rota- Zaragoza para CLH; las instalaciones de la ampliación de capacidad en la I. A. de Huelva para CLH; la puesta en marcha de la instrumentación del ciclo combinado en Escombreras para AES; las instalaciones eléctricas e instrumentación de los pozos de gas C5, C7; la cerca para Petroleum; las instalaciones de la nueva línea de granulación de Sabiñánigo y el nuevo secadero de PVC de Monzón para Ercros-Aragonesas.

Concesiones de Servicio

Se ha continuado con la ejecución de las obras del Hospital del Tajo, en Aranjuez, y de los juzgados de Olot, Cerdanyola del Vallés y Santa Coloma de Gramanet en Barcelona para el Gestor de Infraestructuras de la Generalitat de Catalunya. Ambas obras, que se están realizando al ritmo planificado, finalizarán en los plazos comprometidos durante el año 2007, momento en el que empezarán a funcionar. Asimismo, desde esta división se ha comenzado la construcción de plantas fotovoltaicas de diferentes potencias en régimen de llave en mano, lo que incluye la localización e identificación de los terrenos óptimos para este propósito, la gestión de los permisos y licencias administrativas necesarias, la construcción de la planta y su posterior operación y mantenimiento.

Fabricación

Como realizaciones más significativas podemos destacar para SS. EE. de REE los suministros de bastidores de relés; cuadros de servicios auxiliares que en el año 2006 son más de 600 unidades para el proyecto PIA y otras subestaciones como



Morvedre, Quintos, Sentmenat, Escatrón, Eriste, Sesué, La Fortunada, Gausa, Boimente, Eliana, Rocamora y Grijota.

En el sector de generación, se ha completado la entrega a Endesa de cabinas de 6 kV para los ciclos combinados de Tirajana, Castresorer y As Pontes, así como los centros de control de motores (CCM) de las centrales diésel de Salinas(Ibiza), Los Guinchos, Melilla y Punta Grande; para Unión Fenosa las cabinas de 6 kV en la desulfuración de la central térmica de Sabón; completando también para Gas Natural las cabinas del ciclo combinado de Plana de Vent.

En el sector químico y refinerías se han entregado CCM y cabinas para las plantas de bioetanol de Babilafuente, Galicia y Lacq en Francia; para Cepsa, en Huelva, cabinas de 6 y 12 kV y centros de transformación, además de los CCM para los proyectos de Aromax y Morphilain; centros de fuerza para Repsol en Puertollano y, para CLH, los CCM de Loeches y almacenamiento de Huelva.

En el sector servicios, se han realizado servicios auxiliares para la línea 5 de Metro de Madrid; en la fábrica de Heineken, se han completado cuadros de fuerza, pupitres de mando, bastidores de protección, control y, para Renault, celdas de 25 kV.

Asimismo, continúa nuestra actividad en las plantas nucleares con la asistencia a las recargas y la participación en retrofitting, ampliaciones y nuevos equipamientos para las centrales de Almaraz, Trillo, Vandellós y Ascó; para plantas solares fotovoltaica y termosolar se han suministrado las cajas de control de heliostatos. En la factoría electrónica de Alcalá

de Henares, en el ámbito del control y regulación del tráfico urbano, se han fabricado numerosos equipos tanto para el mercado nacional como para el internacional. En lo referente al mercado nacional, se ha empezado a fabricar la nueva generación de reguladores de tráfico tanto para 16 como para 32 grupos. Como producto novedoso mencionaremos los TAC (equipos de control de acceso o bolardos).

En el sector de transporte, se han suministrado equipos para billeteo y control de accesos para proyectos tan significativos como el sistema de pago e información al viajero de IAFE Caracas, Metro de Madrid y de Palma de Mallorca, Adif, Metro de Bilbao y EusKotren.

En otras áreas de actividad, se han fabricado las estaciones remotas para la fase II del AVE Córdoba-Málaga, diferentes sistemas de control, centralización e interconexión para REE y Endesa, además de equipos relacionados con los sistemas de gestión de la información en el área de energía y medioambiente.

En el sector de defensa, se ha seguido fabricando para GDSBS la electrónica de control tanto de la torre como de la barcaza para el carro de combate Leopard y se ha participado en la fabricación de los prototipos del nuevo vehículo blindado Pizarro, así como en la electrónica de control para el alimentador del obús de 155 mm.

Se mantiene la actividad en electromedicina con el suministro de equipos registradores de electrocardiograma.

Exterior

Las actividades desarrolladas en el exterior han supuesto la ampliación y consolidación de la sociedad en nuevos mercados de acuerdo con los objetivos marcados en el plan estratégico. Como obras más relevantes en el plano internacional, comenzadas, continuadas o finalizadas en el ejercicio 2006, cabe señalar las siguientes:

En la actividad de transporte de energía destaca la adjudicación del lote 2 del proyecto SIEPAC,

Sistema de Interconexión Eléctrica de Países de América Central, consistente en una línea de transmisión eléctrica a 230 kV, s/c. Con una longitud aproximada de 900 km, el lote adjudicado conectará Panamá, Nicaragua y Costa Rica con Honduras, El Salvador y Guatemala. Hemos finalizado, además, la construcción de las subestaciones 230-138 kV de Palmar, Cobanos y Cahuitas en Costa Rica para el Instituto Costarricense de Electricidad y hemos conseguido la adjudicación por FONADE del P.C.H. de Guapi en Colombia.

En Marruecos se entregó a la ONE la L. T. a 225 kV Chichaoua-Agadir y se encuentra en ejecución la L.T. a 400 kV Mediouna-Oualili. En Libia se continúa con la ejecución para Gecol de 500 km de línea a 400 kV Misurata-Sirte-Ras Lanouf- Adjabiya que transcurre a lo largo del Golfo de Sidra.

En Argelia está en ejecución la L. T. a 400 kV Hadjerat Ennous-el Affroun II y se están comenzando los trabajos de la L. T. a 230 kV Naama Poste-Naama Centrale 1 y 2 para Sonelgaz.

Por último, en la India, se han terminado los trabajos de construcción de la línea a 800 kV Sipat-Seoni y se han comenzado los de la línea a 400 kV Raichur-Gooty, ambas para Power Grid. En la actividad de montajes mecánicos, se finalizaron los trabajos de mantenimiento de las instalaciones del parque de almacenamiento de productos petrolíferos de 60 000 m³ de capacidad en el puerto de Nouakchott, Mauritania.

En el sector ferroviario se están llevando a cabo los trabajos de construcción y suministro de maquinaria para intervención ferroviaria para Tianjin Binhai Mass Transit Development en China y los trabajos de mantenimiento de las líneas férreas Basmane-Menemen-Aliaga y Alzacak-Cumaovasi para la TCDD en Turquía.

La fabricación auxiliar para el exterior también ha continuado a excelente ritmo durante 2006, destacando los contratos para la fabricación de los reguladores de tráfico para Nanning, Chan Chung, Xin Xiang y Urumqui, en China así como para Beirut (Líbano).



Para China y Nigeria se han fabricado equipos de excitación y control de turbinas de gas y generador y, para la estación de compresión PC3 de Sonatrach, Argelia, se han fabricado cabinas de M.T., CCM, cuadros de fuerza y servicios auxiliares.

Inabensa Maroc

En el marco del programa de electrificación rural global (PERG), se han cerrado diversos contratos con la Office National de l'Electricité ONE, los cuales, unidos a los realizados anteriormente, han supuesto la electrificación de un total de 1459 pueblos en el todo el territorio de Marruecos, siendo Inabensa Maroc actualmente una de las primeras empresas a nivel nacional en este sector.

En el desarrollo de la red de telefonía móvil para Mediatecom, se ha terminado satisfactoriamente el programa 2004-2006 para la construcción de emplazamientos GSM rurales y urbanos de telefonía móvil, habiéndose construido 209 emplazamientos "llave en mano" para Mediatecom (entre Greenfield, Rooftop y Outdoor), un 20% de toda la red GSM.

Por otra parte, se han iniciado también los trabajos de instalación de los bucles de fibra óptica urbana para Meditel en las ciudades de Casablanca y Rabat. Dentro de la estrategia de diversificación de actividades de Inabensa Maroc, se ha realizado el conjunto de instalaciones del Call Center de Casablanca para la empresa española Konecra, proyectado para más de 350 operadores.

Inabensa France

El 2006 ha sido un año de clara consolidación de nuestra actividad en el mercado francés a través de la filial Inabensa France. A ello ha contribuido de forma notable la firma del contrato marco de construcción y mantenimiento del sistema eléctrico de RTE para el periodo 2006-2008.

En lo que se refiere a ejecución, se han realizado obras de características muy diversas. Así, es de destacar el recrecido de un pórtico de amarre en la línea a 400 kV Dambron-Verger, cuya



maniobra fue presenciada por un nutrido grupo de alto nivel técnico de RTE que quedó plenamente satisfecho; recibimos por ello la felicitación del cliente.

Como obra importante, podemos reseñar la construcción de la línea a 400 kV Chaffard-Grande Ille, en la zona TERAA, Lyon, en la que actualmente se está ejecutando la obra civil y el izado de los apoyos, y las diversas actuaciones realizadas sobre la línea a 225 kV Beautor-La Capelle, zona TENE, Lille, con un amplio despliegue de recursos humanos para hacer frente al descargo establecido por el cliente.

También se han llevado a cabo obras de menor entidad como la instalación de nuevos apoyos, refuerzo de barras, retensado de cables, etc. en diversas líneas de la red francesa.

Del mismo modo, se ha participado en el programa Rose-6 para RTE con la instalación de 36 km de cable OPGW en la líneas a 400 kV Boismorand-Gauglin 1, de 85 km en la línea 400 kV Bayet-Sant Eloi 2 y de 19 km en la línea a 400 kV Tabarderie-Chesnoy, todas ellas con uno de los dos circuitos que lo forman en tensión.

Por último, cabe destacar de nuevo la participación como empresa invitada de Inabensa France en las jornadas internas de prevención y seguridad de RTE celebradas este año en Lyon, en las que se presentó, según las indicaciones de RTE, una acción de mejora orientada a la ejecución de tendidos de cable OPGW.

Inabensa Bharat

Dentro de la estrategia de Inabensa, Inabensa Bharat ha continuado liderando las gestiones tanto en la India como en los países de su entorno. Cabe destacar en este sentido el apoyo para el estudio y presentación de la primera oferta que Abengoa e Inabensa, en consorcio, han presentado para una concesión de líneas de transporte eléctrico en ese país. Se han finalizado los trabajos de obra civil de las fundaciones de los apoyos, el armado e izado de los mismos y el tendido de un circuito con cuatro conductores por fase con los correspondientes cables de tierra de la línea a 800 kV Sipat-Seoni, línea que Power Grid adjudicó a Inabensa en 2004. Dentro de la misma actividad de construcción de líneas, Inabensa Bharat está también ejecutando los trabajos de obra civil, izado y tendido de conductores de dos circuitos, con cuatro conductores por fase, de la línea a 400 kV Raichur-Gooty para Powergrid.

Inabensa Portugal

Durante el año 2006, Inabensa Portugal ha participado en un proyecto piloto de Aplein Ingenieros para EDP, instalando y montando un sistema para la prevención de explosión en transformadores "Transformer Protector" en la subestación de Queluz.

Además, se han continuado los trabajos en el proyecto de despliegue de la tecnología PLC para ONI, instalando los equipos de comunicación, desarrollando los trabajos de la red distribución de EDP, en M. T. y B. T. y llevando a cabo el mantenimiento de las instalaciones realizadas.

Telecomunicaciones

La actividad en el área de telecomunicaciones se centra principalmente en la integración de redes y proyectos llave en mano.

Durante 2006 se ha seguido desarrollando la actividad clásica de construcción y mantenimiento de planta externa, así como la de provisión y mantenimiento de bucle y equipos de cliente. Dentro de esta última actividad se ha incrementado de forma importante la provisión y mantenimiento

de Banda Ancha ADSL y toda su gama de productos asociados, principalmente Imagenio (TV a través de ADSL).

Asimismo, nos hemos ocupado de la integración de redes de telecomunicaciones y el desarrollo de nuevos productos, como la implantación del sistema PLC en la redes de distribución eléctrica.

Abentel

En el desarrollo del contrato global (para los años 2002 a 2007) con Telefónica de España S. A. U., el volumen de los trabajos realizados ha sido superior al del ejercicio anterior, lo que ha consolidado nuestro primer lugar en volumen de adjudicación e implantación de provincias, ya que hemos estado presente en un total de 10 (Alicante, Badajoz, Barcelona, Cádiz, Las Palmas, Jaén, Madrid, Sevilla, Tenerife y Valencia), siendo varias de ellas las más importantes, en cuanto volumen de actividad, a nivel nacional.

Por otra parte, hemos permanecido a lo largo de todo el año en los primeros lugares en lo que a niveles de calidad se refiere, con una puntuación superior a la media del contrato global. Todo ello es consecuencia de la política empleada en los cuatro ejercicios anteriores y desarrollada y ampliada en el presente con relación a la obtención de niveles de calidad altos de satisfacción del cliente.

Dentro de las actuaciones realizadas en ese sentido, cabe destacar las siguientes:



La continuación y consolidación de los grupos de mejora, integrados por personal de las distintas escalas y especialidades, donde se analizan los procesos y las oportunidades de mejora. Como consecuencia de estos análisis se implantan acciones de mejora, se establecen objetivos y se trabaja para su consecución.

La centralización y globalización del despacho de averías, con una única oficina de distribución de trabajo (DCA) para todas las actividades y para todo el territorio nacional. Hemos dado al DCA la responsabilidad de la supervisión y diagnóstico de las pruebas realizadas a los trabajos ejecutados por los técnicos. Con la colaboración de nuestro Departamento de Sistemas de Información hemos dotado al DCA de importantes mejoras en las herramientas informáticas, tanto para el despacho, como para la cumplimentación de órdenes.

Se ha colaborado con Telefónica en el análisis, pruebas e implantación de la herramienta ODISEA. Dicha herramienta de gestión integral de la actividad para el mantenimiento y la provisión sustituirá a la actual GIA y servirá para poder gestionar de una manera integral la actividad de recepción del trabajo, su distribución a los técnicos de calle y su cierre. Al final del ejercicio nos encontrábamos en la fase de implantación de la herramienta, que se había puesto en producción en una delegación.

El desarrollo de nuevas aplicaciones informáticas de gestión de la actividad y mejora de las existentes. Entre ellas cabe destacar la aplicación Símpa, que obtiene un cuadro de mando de los índices de calidad Visión Cliente a cualquier nivel, incluido el de técnico. Dicha herramienta está operativa para toda la actividad de Provisión y Mantenimiento y se ha potenciado especialmente de cara a informes de ejecución y productividad.

Se han incrementado los recursos propios de técnicos y personal de gestión. Para ello se ha hecho un gran esfuerzo en el área de formación, tanto para personal técnico como para empleados y personal de gestión. Asimismo, se ha quintuplicado el número de horas previstas para formación, en total casi 20 000 horas.

El departamento de operadores de cable ha realizado durante el año 2006 trabajos de provisión para la operadora Auna en Madrid y Barcelona; concretamente ha iniciado el suministro de materiales activos y pasivos al cliente.

División de Comunicaciones de Inabensa

La actividad de construcción de infraestructuras para operadores de telefonía móvil se ha mantenido, con la significativa entrada en el proyecto e-GSM, que supone la modernización de la telefonía rural en núcleos de menos de 250 habitantes.

Reseñables han sido los proyectos para modernizar las instalaciones de comunicaciones y control de la línea 3 de Metro de Madrid, así como el suministro del sistema equivalente para la nueva línea de Metronorte.

En el ámbito de instalaciones de radio, se ha dado cobertura GSM y UMTS a edificios y obras singulares como la nueva terminal T4 del aeropuerto de Barajas, los túneles de cercanías de Madrid en Renfe y los correspondientes al nudo subterráneo de la nueva M-30 (Madrid-Príncipe Pío).

En el sector exterior hay que destacar los despliegues de sistemas PLC (Power Line Communication System) en las redes de distribución de AWEA, emirato de Abu Dhabi, y para ONI en Portugal.



Comercialización y fabricación auxiliar

Se ha mantenido el liderazgo en España y se ha consolidado la presencia internacional como suministradores de material eléctrico, instrumentación y comunicaciones para la industria química, petroquímica, refinerías, centrales de ciclo combinado, nucleares, térmicas e industria pesada en general.

Es importante destacar el desarrollo de servicios como la externalización de almacenes y la logística de compra, lo que, junto a la ejecución de nuevos proyectos llave en mano, nos permite asegurar un crecimiento futuro.

Asimismo, se ha continuado con la fabricación de estructuras reticuladas en acero, como son las torres para líneas eléctricas, las torres de telecomunicaciones y subestaciones y con la fabricación de productos derivados de chapa fina: paneles, señales y cabinas telefónicas.

Actualmente se está trabajando en el diseño de las futuras estructuras para las plantas de energía solar por el sistema de colector.

Nicsa

Los resultados del año 2006 han sido muy satisfactorios, éxito que se debe a la implantación de una estrategia de crecimiento basada fundamentalmente en tres aspectos: mantenimiento y ampliación de los negocios tradicionales, internacionalización de la actividad y realización de ingeniería y proyectos llave en mano.

Entre las referencias más importantes de proyectos en España este año se deben destacar:

Repsol Ypf: Mantenimiento del acuerdo marco para el suministro de cables eléctricos de media y baja tensión, así como de pedidos anuales para los suministros de alumbrado y puesta a tierra.

Cepsa: Acuerdo marco de suministro de material eléctrico e instrumentación para todos sus centros productivos. Los materiales recogidos en este acuerdo son cables eléctricos de baja y media tensión, cables de instrumentación, alumbrado, estaciones de mando, tomas de corriente, bandejas, cajas de derivación, prensaestopas y placas de orificio.



UTE Plana del Vent (Ferrovial -Técnicas Reunidas), C. T. C. C. Plana del Vent de Endesa en Tarragona. Suministros de puesta a tierra, cables de instrumentación y fibra óptica, cables baja tensión, conduit, bandeja, prensaestopas, sistema de alumbrado (ingeniería y suministro), paneles distribución, CCTV, taller mecánico.

UTE Fenol Cumeno II (Intecsa Uhde- Ecolaire), Ertisa, Huelva. Suministro de puesta a tierra, cables media y baja tensión, bandeja, conduit, alumbrado, cajas de derivación y prensaestopas, estaciones de maniobra, tomas de corriente, sistema de intercomunicación y megafonía (llave en mano).

En relación con los proyectos internacionales cabe destacar:

Coquización retardada de la refinería Aconcagua en Chile, donde la UTE formada por Foster Wheeler Iberia e Initec nos ha adjudicado pedidos de cables de baja tensión, alumbrado y bandeja.

Dos proyectos del grupo Técnicas Reunidas en Arabia Saudita, ambos para Aramco: Ju'aymah, consistente en la ampliación de una planta de fraccionamiento de gas, y la nueva refinería Petrorabigh, donde somos adjudicatarios de pedidos de paneles de alumbrado, alumbrado, cajas de derivación, prensaestopas, estaciones de maniobra, tomas de corriente, paneles de alarma y balizamiento de chimeneas.

Técnicas Reunidas se ocupará también de la modernización de la refinería Kirikkale de Tupras en Turquía; se tienen adjudicados pedidos de alumbrado, prensaestopas, cajas de derivación, paneles de alumbrado, estaciones de maniobras, tomas de corriente, cable de fibra óptica

De la actividad de las filiales, cabe destacar que en México, Nicsamex SA de CV ha concluido el suministro para Construcciones Mecánicas de Monclova de material eléctrico, instrumentación, seguridad industrial y equipos paquetes para el proyecto de construcción de tres plataformas petrolíferas para Pemex.

También se debe resaltar nuestra importante participación en el proyecto que Dragados Industrial está realizando para la reconfiguración de la refinería de Minatitlan de Pemex, donde somos los encargados del abastecimiento de cables de baja y media tensión, bandeja, conduit y accesorios, material de montaje eléctrico, alumbrado, puesta a tierra, botoneras, tomas de corriente y sistema de intercomunicación y megafonía.

Respecto a la filial en EE. UU., Nicsa Industrial Supplies, se ha concluido el proceso de traslado de las oficinas a Houston (Texas) y se ha establecido una nueva estructura que permitirá hacer frente con éxito a las numerosas oportunidades que supone este nuevo emplazamiento.

Abencor

En general, en el año 2006 el mercado y, dentro de él, la actividad de Abencor han evolucionado de manera favorable. Puede decirse que, en términos relativos, ha sido el año de mejor resultado de la última década. Los sectores de mercado en los que se ha desarrollado la actividad han sido el sector de la energía, tanto en su aspecto tradicional como en el de energías renovables, el del transporte y el de las grandes industrias. La actividad de externalización ha incrementado su volumen accediendo a nuevos emplazamientos y productos.

Así, se han realizado o están en proceso los siguientes suministros de material eléctrico para las empresas que se indican: Endesa: transformadores de potencia para las subestaciones de Marcén y Pitarco, autotransformadores de 150 MVA para Sabiánigo y Los Leones, diversos transformadores de potencia para el Plan Tramontana y para distribución en la zona de Cataluña, cables de AT y terminales de MT; Hidrocantábrico: transformadores para subestación de Cansacaballos; Iberdrola: contadores; Ascó Vandellós: cables especiales; Elecnor: cables de MT

para las líneas 1,4,5,11 y cable de 66 kV para el proyecto Speed Festival de Jerez de la Frontera; Semi: transformadores secos para la línea t3 de Metro Madrid; UTE Semelcosur: hilo de contacto para la línea de AVE Córdoba-Málaga; Cobra: cable de MT para la distribución del Metro ligero y, finalmente, Inabensa: hilo de contacto para el suburbano de México.

Por otra parte, se ha continuado con la externalización de almacenes con los siguientes clientes: Endesa para sus materiales de generación, transporte y distribución en las zonas de Andalucía y Canarias, REE, Inabensa y Eucomsa.

Endesa está desarrollando un sistema de control de seguimiento de materiales por radiofrecuencia para cuyo plan piloto se está utilizando el almacén de Abencor de Sevilla.

La organización de Abencor, modificada en el año 2004, sigue vigente. Hay cuatro divisiones de ventas: la primera dedicada al sector energético tradicional, la segunda al sector de los instaladores, la tercera a las energías alternativas y la cuarta a la externalización de almacenes. Apoyan a estos departamentos la Administración General y los Servicios Generales, así como el Departamento de Control de Calidad Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales.

El día 7 de octubre, Abencor cumplió sesenta años en el mercado español. Durante todo este tiempo se han estado suministrando ininterrumpidamente en el mercado los productos objeto de nuestra actividad y se ha mantenido la misma estructura accionarial.

Eucomsa

La actividad de Eucomsa durante el ejercicio 2006 ha continuado girando en torno a las líneas de producto que fabrica en sus dos divisiones, Estructuras y Chapa, alcanzando una cifra de facturación similar a la de 2005. Ha habido, no obstante, hechos significativos dentro de las previsiones presupuestarias.

En División Estructuras se ha activado la fabricación de torres para telefonía móvil y existen expectativas importantes en este sector para el próximo ejercicio.



En División Chapa se han producido dos hechos relevantes durante el ejercicio. Se ha atendido un fuerte encargo de cabinas telefónicas para Telefónica y el suministro de armarios repartidores de fibra óptica ha tenido un incremento importante.

Las obras realizadas más significativas han sido: Torres de 400 kV para la línea de Tordesillas-Segovia de REE; torres de 220 kV para la línea de Cartuja-Pto. de Sta. M.^a de Endesa; torres de 220 kV para la línea de D. Rodrigo-Santiponce de Endesa; torres para la línea Penamacor-Ferro para CME en Portugal; torres para diversas líneas en Irlanda para la Empresa ESB; torres de telefonía móvil para Inabensa/Telefónica; torres de telefonía móvil para Inabensa Maroc; subestación Cabra de 400 kV para REE; subestación Brovales de 400 kV para REE; ensayos de torres para diversos clientes como RTE, Made, Gam-E-Arak, Tecgra, Andel, Jovir, etc.; varios suministros de torres normalizadas; suministro de cabinas para Telefónica; suministro de armarios repartidores de fibra óptica para Telefónica y otros clientes; suministro y colocación de señales para diversos clientes, entre los que se encuentran la Junta de Andalucía, Egmasa, constructoras, ayuntamientos, etc.

Eucomsa participa en un grupo de trabajo creado en Abengoa con el objeto de optimizar el diseño de las futuras estructuras para las plantas de energía solar por el sistema de colector. Este producto, estratégico para la sociedad en el futuro, debe suponer un avance en el crecimiento de la actividad de estructuras.

En División Chapa se trabaja igualmente en la creación de nuevos productos que supongan un crecimiento sostenido de la actividad.

Iberoamérica

En este mercado estratégico, en el que tenemos una presencia estable desde hace más de 35 años a través de sociedades locales situadas en Argentina, Brasil, Chile, México, Perú y Uruguay, nos hemos consolidado como líderes en el sector de la construcción, principalmente en actividades de energía e infraestructuras. En la publicación de la prestigiosa revista Engineering News Record, Abeinsa aparece como la sexta constructora de Iberoamérica, a pesar de que nuestra actividad está básicamente centrada en el ámbito de la energía.



Como principales actividades cabe destacar la la construcción y operación de líneas de transmisión eléctrica en Brasil, donde nuestro liderazgo se ha consolidado. Con una inversión de cerca de 3000 millones de reales brasileños, se han construido más de 3000 km de líneas.

Durante este año, destaca la finalización de la construcción de la línea de transmisión eléctrica de 937 km que une Colinas y Sobradinho, el inicio de los trabajos de construcción de la línea de transmisión eléctrica de 459 km que une Maraba, Itacaiunas y Colinas, así como Itacaiunas y Carajas, en Brasil. Asimismo, ha sido importante la adjudicación en concurso público, a finales de año, de la construcción de tres nuevas líneas en concesión, con una longitud aproximada de 1033 km adicionales a los ya gestionados.

Por otra parte, cabe señalar la ejecución de las obras de fibra óptica del Proyecto Sur en México, cuyo objetivo es la retirada del actual cable de guarda y el suministro e instalación de cable de guarda con fibra óptica en líneas de transmisión, con una longitud de 1706 km; se trabajará asimismo en el suministro, instalación y puesta en operación de equipos ópticos, sistemas de gestión, sistemas de sincronía y equipo electrónico periférico en 21 enlaces ópticos.

Es importante mencionar la actividad de obra civil llevada a cabo en Uruguay, así como la diversificación en servicios forestales y en residuos urbanos, con los que se han logrado buenos niveles de rentabilidad.



En Argentina destaca la construcción de la LAT 500 kV Mendoza-San Juan, con una longitud de 181 km. Igualmente, cabe señalar la finalización del proyecto Palmucho en Chile, formado básicamente por una central de pasada de 32 MW que aprovecha el caudal ecológico que debe descargarse al pie de la presa Ralco y por el enlace eléctrico que la une con el Sistema Interconectado Central.

Teyma Abengoa

Las principales obras ejecutadas o en ejecución se han llevado a cabo con los siguientes clientes:

Línea Minera "LAT 500 kV. Mendoza-San Juan" para Fondo Fiduciario para el Transporte de la Energía Eléctrica. El trabajo consiste en la interconexión eléctrica a través de una LEAT en 500 kV, que unirá las localidades de Barriales en la provincia de Mendoza (E. T. Gran Mendoza) y de Villa Krause en la provincia de San Juan (futura E. T. San Juan), con una construcción de aproximadamente 181 km de línea.

Asimismo comprende el tramo de acometida a la estación transformadora San Miguel por medio de una línea de alta tensión en 220 kV, con estructuras doble terna —en principio se ha equipado una terna— y el tramo de acometida a la estación transformadora Gran Mendoza a través de una línea de alta tensión en 220 kV.

Además de las ampliaciones en 220 kV hechas en la estación transformadora Gran Mendoza perteneciente a Transener S. A. y en la estación transformadora San Miguel perteneciente a Distrocuyo S. A., se está llevando a cabo la provisión y montaje de un sistema integrado de telecomunicaciones para la L. E. A. T y entre las EE. TT. mencionadas y todas las obra y servicios necesarios para la construcción y el funcionamiento adecuado de la interconexión.

Construcción ET 500 kV Colonia Elía para Comisión Técnica Mixta de Salto Grande. Diseño, provisión, construcción y transporte del material necesario para la ejecución de las obras civiles, pórticos, estructura soporte y conexiones de potencia en 500 y 132 kV para la ejecución de las obras de ampliación del tercer tramo de la subestación Colonia Elía.

Tendido de cable subterráneo de 132 kV para Aluar Aluminio Argentino. Diseño, fabricación, ingeniería, ensayos, embalaje, transporte de conductores, tendido, montaje varios —incluidas las conexiones—, construcción de obras civiles asociadas, puesta en servicio, etc., correspondientes al suministro de los cables subterráneos unipolares de 132, 34,5 y 6,6 kV de aislamiento seco tipo XLPE, incluyendo todos sus terminales, construcción de canalizaciones y cañeros (solo donde corresponda), soportería, bandejas, perchas de acero galvanizado para uso externo e interno y, en general, todos los equipos asociados necesarios para su correcto funcionamiento y operación.

Befesa Argentina

Durante el año 2006, cabe resaltar el acondicionamiento, exportación y destrucción final de transformadores contaminados con bifenilos policlorados (PCB's).

Befesa Argentina ha conseguido reiniciar las exportaciones de transformadores que contienen PCB's, con un primer embarque de 22 t enviado a las instalaciones de Befesa Gestión de PCB's, en Cartagena, para su adecuado tratamiento.

En el área de servicios petroleros se encuentran en ejecución los siguientes proyectos:

Operación Planta Alfa Laval y Planta US Filter, en Refinería La Plata de la empresa Repsol YPF. Se están explotando, por un lado, dos centrifugas horizontales propiedad de Befesa Argentina instaladas en la planta de tratamiento de efluentes (US Filter) y, por otro, la Planta Alfa Laval, propiedad de Repsol YPF.

Unidad de Slop Oil, Tanque 265, Refinería La Plata Repsol YPF. Se continúa explotando la planta montada por Befesa Argentina para la recuperación de hidrocarburos, a través de la separación en tres fases del producto contenido en el Tanque 265. Este tanque, con una capacidad de 10 000 m³, funciona como receptor de los fondos de tanques del resto de la refinería.



En el área de transporte, incineración, inertización y disposición final se están ejecutando las siguientes actividades:

Industria automotriz. Transporte, incineración y disposición final en relleno de seguridad de residuos de mantenimiento, barros de pintura, barros de cataforesis, aceites, envases vacíos, etc. para los clientes Daimler Chrysler, Ford, Peugeot-Citroën, Toyota Argentina y Volkswagen.

Industria petrolera. Transporte, incineración y disposición final en relleno de seguridad de residuos de mantenimiento, carbón de coque, aislaciones, catalizadores agotados, tierras contaminadas, etc. para los clientes Esso, Repsol YPF y Shell CAPSA.

Laboratorios farmacéuticos. Transporte, incineración y disposición final en relleno de seguridad de medicamentos vencidos, productos fuera de especificación, embalaje de materia prima, etc. para los clientes Bayer Argentina, S. A., Lanxess, S. A., Raffo, GlaxoSmithKline Argentina y Cardinal Health.

Industria química. Transporte, incineración y disposición final en relleno de seguridad de residuos de mantenimiento, barros de planta de efluentes, materias primas fuera de especificación, etc. para los clientes Rohm & Haas, TFL y Procter & Gamble.

Por otra parte, en el año 2006 se ha contratado el transporte, tratamiento y disposición final de escorias de fundición de la empresa Acerbrag. El contrato incluye el tratamiento de un importante pasivo, como así la escoria de generación continua proveniente de los filtros.

Abengoa Chile

Las obras más importantes ejecutadas durante el año 2006 han sido la construcción de la Planta de Tratamiento de Agua Servida de la localidad de Coelemu para la Empresa de Servicios Sanitarios del Bío Bío, ESSBIO S. A.; la construcción de la Planta de Tratamiento de Agua Servida de la localidad de Chimbarongo para la Empresa de Servicios Sanitarios del Bío Bío, ESSBIO S. A.; CCM 023 Proyecto El Mauro, subestaciones 220/23 kV, líneas de 220 kV y 23 kV para minera Los Pelambres; la reubicación de

alimentadores 220 kV y 110 kV, Sector Botadero 95 para Codelco Chile División Norte; el suministro, construcción y montaje de línea 1x 220 kV Charrúa-Chillán para Hqi Transelec Chile S. A.; CPL-70 Palmucho, subestación 13,2/66/220 kV Zona de Caída, línea de 220 kV para interconexión con SIC y línea de 66 kV para Endesa Chile S. A.; la construcción y montaje de la Compensación Estática Reactiva CER en la SE Puerto Montt en consorcio con Abb Chile para Hqi Transelec Chile S. A. y el mantenimiento y obras de líneas de alta tensión en la Región Metropolitana para Chilectra S. A.

Por otra parte, se han contratado los siguientes proyectos, que ya han empezado a realizarse:

Suministro y construcción modificación S/E San Luis y cambio de interruptor y TT/CC en S/E Quillota para Endesa Chile S. A. El contrato contempla las obras necesarias para modificar la subestación San Luis de barra simple a una configuración de interruptor y medio con el objeto de dar una confiabilidad mayor dado el aumento de potencia que se produce con el ingreso de las dos unidades de San Isidro II a esta subestación. Además, el aumento de potencia citado hace también necesario cambiar los actuales interruptores y transformadores de corriente de las líneas San Luis-Quillota por nuevos interruptores y transformadores de corriente de mayor capacidad en la subestación Quillota.

Ampliación Líneas 154 kV Itahue-San Fernando, para refuerzo del Sistema Interconectado Central para Hqi Transelec Chile S. A. La obra consiste básicamente en el cambio del conductor de cobre 400 MCM existente, por otro de aleación de aluminio Greeley 927,2 MCM, lo que implica el reemplazo de cuatro estructuras por otras de mayor capacidad de carga, y también el refuerzo de otras ocho torres y algunas otras modificaciones. Con este cambio se logra aumentar la transferencia de energía eléctrica del sector de línea aludido, de 128 MVA a 198 MVA por circuito.

Construcción de la variante eléctrica de la línea de alta tensión Itahue -San Fernando para Constructora Nilahue S. A. Proyecto por el suministro de



materiales (estructuras, herrajes y aislamiento), construcción y montaje de estructuras, tendido y desarme de instalaciones existentes para reemplazo por una línea de doble circuito de 154 kV que será una variante de la actual línea Itahue-San Fernando en el sector del futuro embalse Convento Viejo.

Construcción y montaje de refuerzos y conductores para el aumento de la capacidad de transmisión de la Línea 2 x 220 kV San Luis – Quillota para Endesa Chile S. A. El objetivo del proyecto es modificar la actual línea de 220 kV entre la SE San Luis y la SE Quillota a efectos de poder aumentar la potencia de transmisión de la línea.

Contrato 193/06-IOV mejoramiento agua potable Héroes del Mar Zona «A» Bloques 1-2-3-4» para Empresa Sanitaria de Valparaíso, Esvial S. A. Contrato por la construcción del proyecto de Mejoramiento del Sistema de Agua Potable de Valparaíso, incluyendo el suministro e instalación de tuberías y construcción de dos estanques de hormigón armado, completando obras ejecutadas por Abengoa Chile en una primera etapa.

Obras civiles, obras eléctricas y equipamiento menor de las plantas de tratamiento de aguas servidas de Florida, El Carmen y Ninhue para Empresa de Servicios Sanitarios del Bío Bío, ESSBÍO S. A. Las obras en las tres plantas son básicamente: la construcción de un sistema de pretratamiento, revestimiento de la laguna de aireación y de las de sedimentación, los recintos de operación y cloración, una cámara de contacto y el suministro los equipos de cloración, elevación, medición de caudales y las obras eléctricas de habilitación de los nuevos sistemas.

Befesa Chile

Actualmente Befesa proyecta en Antofagasta la construcción y operación del proyecto Centro de Manejo de Residuos Peligrosos del Norte que estará instalado en la comuna de Sierra Gorda siendo la primera empresa de gestión de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que responde a las necesidades de la minería, de las industrias, y en general de las empresas de la Segunda Región del norte, favoreciendo la protección del medioambiente. Tiene una capacidad de procesamiento de aproximadamente 53 700 ton / año de residuos de los cuales 43 200 ton/año corresponderán a residuos



peligrosos y 10 500 ton/año de no peligrosos con una vida útil proyectada para 45 años.

Este es un proyecto que está enmarcado en el concepto de la Gestión Integral porque considera realizar además del confinamiento de los residuos peligrosos en relleno de seguridad, la comercialización de los desechos que por sus características sean materia prima para terceras industrias, aportando gestión a las etapas de minimización como son la valoración y recuperación de residuos.

Teyma Uruguay

El año 2006 ha sido muy bueno para Teyma, tanto por haber logrado los niveles máximos de actividad de su historia – afianzando el liderazgo en el mercado de la Construcción en el Uruguay que tiene desde hace varios años –, como por haber consolidado un grupo humano y un modelo de gestión que le permite apuntar a nuevos horizontes de crecimiento y rentabilidad para el futuro. La actividad en la construcción lleva la facturación a un 65% por encima del máximo histórico de la Sociedad, hecho que además se completa con niveles de rentabilidad superiores a la media. También en las actividades de diversificación en servicios forestales y en residuos urbanos se han logrado buenos niveles de



actividad y rentabilidad, consolidando el desarrollo esperado para los próximos años en esas actividades. Debemos destacar que en la segunda parte del año se ha comenzado a participar en la gestión de los proyectos de construcción de las nuevas plantas de biocombustibles de Abengoa Bioenergía, concretamente en los de Lacq (Francia) y San Roque (Cádiz). Se espera que a lo largo del año 2007 se sumen nuevas plantas en otros países de Europa y en USA.

Entre las obras ejecutadas y en ejecución durante el año 2006 cabe destacar:

La ejecución de las obras eléctricas y de instrumentación de los sectores de línea de fibra, planta de evaporación, caldera de recuperación y horno de cal de la planta de celulosa de Botnia en Fray Bentos para Andritz/Botnia.

El suministro e instalación de estructuras metálicas, torres, monopolos, mástiles para colocación de antenas para telefonía y la instalación y desinstalación de estructuras en poder de Administración Nacional de Telecomunicaciones (Antel).

La instalación de un centro de rehabilitación, terapia física y medicina deportiva para la Asociación Española Primera de Socorros Mutuos (AEPSM).

Diversos trabajos para la planta de celulosa de Botnia en la ciudad de Fray: las obras civiles del sector secado, embalaje y depósito, incluyendo bases de fundación de edificios prefabricados, bases de fundación de maquinarias, construcción de pavimentos industriales, obras de túneles y cañerías de desagües y los trabajos correspondientes a la Planta de Tratamiento de Efluentes.

Construcción de los edificios Le Parc en Punta del Este, edificio torre de 24 pisos y 850 m² con un área de servicios de 7.000 m²; Marina 12 en Punta del Este y Torre de la Bahía para el Banco Hipotecario de Uruguay.

La ejecución de las obras de movimiento de tierra para la construcción de la proyectada Planta de

Celulosa de Ence en M' Bopicua, Fray Bentos. Concluida la Fase 1 inicial, ejecutada también por la Sociedad, Ence nos ha contratado la Fase 2 que incluye la totalidad de las excavaciones, terraplenado y compactado en el área total de la planta de 70 hectáreas.

Ampliación de aproximadamente 2.300 m² de edificaciones distribuidas en dos alas de 5 niveles cada una y ampliación de dos niveles del Hogar Español en Montevideo.

Se han completado las obras correspondientes al nuevo edificio del Instituto Pasteur de Montevideo, única sede en Latinoamérica. Edificio de 8.000 m² distribuidos en tres plantas.

Para la Administración de las Obras Sanitarias del Estado (O. S. E.): Obra Civil e Instalaciones Electromecánicas para ampliación y rehabilitación de la Planta de Potabilización de Aguas Corrientes; proyecto ejecutivo y construcción de la Planta de Líquidos Residuales de la Ciudad de Melo y proyecto ejecutivo y construcción de la Planta de Líquidos Residuales de la Ciudad de Canelones y obras anexas.

La rehabilitación de la Red de Saneamiento Artega para la Intendencia Municipal de Montevideo.

El suministro e instalación en la modalidad llave en mano de un Sistema de Trasiego de ASTM N°2, en tres tramos, desde la Planta de Expedición de Combustibles «La Tablada».

El proyecto e instalación de cañerías de polietileno, apoyo operativo y trabajos conexos en la ciudad de Montevideo para Gaseba.

Se han conseguido dos contratos para trabajos de distribución eléctrica: uno que tiene que ver con la ejecución de obras de distribución, suministros y mejoras en el ámbito geográfico de la Gerencia Centro-Distrito Atlántida y Pando y otra vinculado a las tareas de remodelación y extensión de la red de distribución en el ámbito geográfico de la Gerencia Este - Obras 1 - Distrito Maldonado.

La ampliación del Teatro Solís para la Intendencia Municipal de Montevideo.



Abengoa México

En el año 2006 se ha cumplido 25 años de la presencia de Abengoa en México, tiempo que ha permitido consolidarnos como una de las principales empresas integradoras de líneas de transmisión, subestaciones eléctricas y obra electromecánica para la Comisión Federal de Electricidad, Petróleos Mexicanos, Comisión Nacional del Agua (a través de sus organismos operadores) e Iniciativa Privada, manteniendo un alto nivel de competencia, calidad y cumplimiento con sus clientes.

Durante el año 2006 destacan la ejecución de los siguientes proyectos:

Para la Comisión Federal de Electricidad: La construcción e instalación de 1 obra de líneas de transmisión con voltaje de 115 kV con una longitud total de 2,96 Km-C y 2 obras de subestaciones de distribución con voltajes de 115 y 13.8 kV con una capacidad total de 30 MVA, 1.8 MVAr y 7 (siete) alimentadores, que se localizan en el Estado de Quintana Roo.

La construcción e instalación de 1 obra de línea de transmisión con voltaje de 230 kV con una longitud total de 0.8 km-C y 9 obras de subestaciones de transformación con voltajes de 230, 161, 115, 34.5 y 13.8 kV y una capacidad total de 300 MVA, 18.0 MVAr y 47 alimentadores de alta y media tensión, que se localizarán en los Estados de Baja California, Sinaloa y Sonora.

La construcción e instalación de 4 líneas de transmisión con voltajes de 400 y 115 kV con una longitud total de 37,8 km-C y 3 (tres) subestaciones de transformación con voltajes de 400 y 115 kV y una capacidad total de 225 MVA y 6 alimentadores de alta y media tensión, que se localizarán en el Estado de México.

El retiro del cable de guarda y suministro e instalación de cable de guarda con fibra óptica en líneas de transmisión, con una longitud de 1706 km, y el suministro instalación y puesta en operación de equipos ópticos, sistemas de gestión, sistemas de sincronía, equipo electrónico periférico en 21 enlaces ópticos., que se localizarán en los Estados de Quintana Roo.



Además, Abengoa México realiza conjuntamente con otras la ejecución de dos contratos relativos al retiro del cable de guarda y suministro e instalación de cable de guarda con fibra óptica en líneas de transmisión, con una longitud superior a los de 3000 km, y el suministro, instalación y puesta en operación de equipos ópticos, sistemas de gestión, sistemas de sincronía y equipo electrónico periférico, en los proyectos RFO Proyecto Norte y RFO Proyecto Centro.

La construcción e instalación de 6 subestaciones eléctricas con voltajes de 400 kV, con una capacidad total de 1,150 MVAr de compensación reactiva inductiva, que se localizarán en el Estado de México. La construcción e instalación de 2 obras de líneas de subtransmisión en 115 kV con 60.3 km-C y 1 subestación de distribución con voltajes de 115 y 13,8 kV, con una capacidad total de 30 MVA, 1,8 MVAr de compensación en media tensión; 7 alimentadores de alta y media tensión, que se localizarán en el Estado de Oaxaca.

Para PEMEX, proyecto para el suministro y construcción del sistema de cde crudo ligero en la terminal marítima de Dos Bocas, dentro de las instalaciones de Pemex Exploración y Producción en Paraiso, en el estado mexicano de Tabasco. El proyecto tiene como objetivo el diseño, fabricación y puesta en marcha de un sistema de calentamiento de petróleo crudo ligero tipo istmo que se extrae del subsuelo marino, con el empleo de intercambiadores térmicos de placas que son un equipo encargado de calentar ese producto de forma indirecta. El sistema de calentamiento estará diseñado para instalarse y operar con el máximo de flexibilidad de acuerdo a los rangos de condiciones descritas por el cliente.



Por otra parte, Abengoa México en consorcio con Inabensa, ha sido seleccionado por la compañía española Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF), para realizar la construcción del sistema de energía eléctrica y la instalación de la catenaria en los primeros 27 kilómetros de la línea de Ferrocarril Suburbano que en su primera etapa iniciara con el tramo Cuautitlán-Buenavista; primer segmento en desarrollarse con participación de inversión privada. Contará con 2 terminales (Buenavista en el corazón de la Ciudad de México y Cuautitlán en el municipio del mismo nombre en el Estado de México) y 5 estaciones intermedias (Fortuna, Tlalnepantla, San Rafael, Lechería, y Tultitlán). Contará con conexión con 2 líneas de la red del Metro de la Ciudad de México.

Comemsa

La actividad en 2006 ha continuado centrada en el mercado mexicano de torres de celosía para líneas de transmisión, que sigue siendo la principal fuente de contratación.

Se han continuado las acciones para la introducción en los mercados de EE. UU. y Centroamérica. En EE. UU. se han conseguido dos pedidos de Southern California Edison, Utility radicada en Los Ángeles, California, por 300 y 900 t.

En Centroamérica se han establecido contactos en todos los países y se ha participado con un stand en la reunión anual de la IEEE para Centroamérica y Panamá, en San Salvador (El Salvador).

Entre los proyectos más importantes suministrados en 2006, podemos destacar: SLT 801, Altiplano (1ª Fase) y SE 811, Noroeste, suministrados a Areva T&D, por un total de 3,600 t.; SLT 703, Noreste, suministrado a Sadeven, por un total de 1,550 t.; LT 806, Bajío (2ª Fase), suministrado a Cobra por un total de 3,100 t.; SLT 701, Occidente (2ª Fase), suministrado a Isolux por un total de 1,150 t; reposición de torres dañadas por los huracanes Emily, Wilma y Lane, para CFE por un total de 3,600 t.; SLT1001 RT Baja Nogales, suministrado a Edemtec por un total de 1,100 t.; LT 400 kV. Rancho Vista, contratado con Southern California Edison, por un total de 880 Tn.; SLT 801 Altiplano (2ª Fase), contratado con Abengoa México,

por un total de 700 t. y SLT 702 Sureste Peninsular (2ª Fase), contratado con Abengoa México por un total de 400 t.

Befesa México

Desde el año 2001, Befesa México está promoviendo la implantación de las actividades de gestión de residuos industriales que Befesa realiza en otros países.

Ha conseguido completar en el año 2006 tres grandes hitos en el proyecto de construcción de un centro de tratamiento y confinamiento de residuos industriales peligrosos en México (llamado "Sistemas de Desarrollo Sustentable"), como han sido: la obtención de todos los permisos necesarios para la construcción del mismo, el cierre de una financiación sin recurso bajo el esquema de "Project Finance" y el inicio de la construcción del centro.

En paralelo a las actividades mencionadas, se está iniciando los estudios previos al desarrollo de un proyecto de responsabilidad social enfocado a las comunidades cercanas a nuestro proyecto.

Abengoa Perú

En un año electoral, Abengoa Perú ha mantenido su nivel de actividad en obras electromecánicas, civiles e hidráulicas en los sectores de Energía, Minería, Industria, Oil & Gas y de Servicios. Cabe destacar en el 2006 la culminación con éxito de la obra civil de la Faja Transportadora-Conchán, obra que ha impulsado la consolidación de la Sociedad como ejecutor de obras civiles, la contratación de la Planta de Tratamiento de Agua para EMAPA Huancavelica abriendo una actividad con mucho futuro en el país.

Las obras más significativas ejecutadas durante 2006 han sido:

Cementos Lima: Construcción de obras civiles de proyecto ecológico faja transportadora Atocongo-



Conchan, el cual comprende la instalación de 6,5 km de túnel mediante el uso de prefabricados de concreto y la construcción de 8,5 km de pistas.

Banco de Materiales: Edificación de 1512 viviendas unifamiliares, obras de saneamiento y pavimentación para el proyecto piloto el Mirador de Pachacutec.

Edegel: Desplazamiento de líneas 60 kV - II Etapa.
Electrocentro S. A.: Remodelación de redes MT y BT de Valle del Mantaro.

Electrocentro S. A.: Remodelación de Redes MT y BT Zona Histórica de la ciudad de Huamanga; adecuación del Sistema de AP a la NTCS sector tipo II - Parte II y Mejora de Calidad (Observaciones de Osinerg) Parte I.

Electronoroeste S. A.: Remodelación y Ampliación de Redes Piura y Tumbes.

Empresa Térmica de Ventanilla S. A.: Suministro y construcción de la tubería de impulsión de agua cruda, canalizaciones eléctricas y obras anexas; este trabajo es parte de la construcción del Ciclo Combinado de la Central Térmica de Ventanilla.

Praxair Perú: Construcción de una planta de oxígeno en la ciudad de Pisco.

Electronoroeste S. A.: Remodelación de redes Piura Tumbes II Etapa.

Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Huancavelica: Obras de rehabilitación y ampliación de captaciones, líneas de conducción, plantas de tratamiento de agua, almacenamiento y aducción; el proyecto comprende las obras de captación del río Ichu, rehabilitación de la captación Callqui, una línea de conducción desde la captación Ichu hasta la nueva planta de tratamiento 355 mm 11,5 km de longitud, rehabilitación de la línea de conducción de la captación Callqui a la planta de tratamiento existente, la ejecución de una nueva planta de tratamiento de 50 l/s, construcción de un reservorio apoyado de 1000 m³, optimización de la planta existente, rehabilitación de la línea de conducción desde la planta de tratamiento existente

al reservorio existente de 1700 m³ Ø 400 mm y línea de aducción desde reservorio de 1000 m³ a la red de distribución.

Refinería La Pampilla: Construcción de Instalaciones On Shore del Proyecto Nuevo Terminal Portuario Multiboyas No. 03.

Refinería La Pampilla: Cimentación de Nuevos Tanques de HVGO.

Red de Energía del Perú: Suministro y ejecución de variantes y el montaje de la Línea L2208; el proyecto comprende el suministro de materiales, la construcción de variantes y la instalación del segundo circuito de la Línea San Juan-Chilca a 220 kV, L2208, con una longitud aproximada de 49 km, construida con torres metálicas autosoportadas de configuración vertical en doble circuito.

Cementos Pacasmayo: Obras Complementarias en la Zona del Horno Rotatorio y Colección de Polvos - Proyecto Bongara.

Cementos Pacasmayo: Obras civiles de la Zona N° 3 Chancado, Peletización y Almacenamientos - Proyecto Bongara.

Duke Energy: Ingeniería de Detalle, Suministro Complementario, Transporte, Obra, Montaje, Pruebas y Puesta en Servicio de la Central Hidroeléctrica San Carlos.

Minera Milpo: Construcción de Línea de Impulsión de Agua Desalinizada para el Proyecto Minero Cerro Lindo, este proyecto será la primera línea de agua desalinizada que se construye en el Perú para un proyecto minero.

Befesa Perú

Habiendo cumplido su tercer año de operaciones, Befesa Perú sigue incrementando su cartera de clientes, esta vez en más de 40% respecto del 2005, contando ya con 190 empresas. Esto se ha reflejado también en un aumento de 37% de las ventas por tratamiento y disposición final de residuos industriales.



Befesa ha iniciado este año el servicio directo de recolección y transporte de residuos, con la adquisición de su primer camión —con capacidad para 15 t—, el cual está siendo utilizado en el proyecto de Gestión de Residuos de Refinería La Pampilla (Repsol). Inmediatamente se ha planteado como objetivo, mejorar la eficiencia de este servicio con la adquisición de un remolque de 6 t, permitiendo liberar parcialmente el camión para servir a otros clientes.

Acorde con el plan de desarrollo de la empresa, este año se ha iniciado también el primer servicio de acondicionamiento de equipo eléctrico con PCB con miras a su exportación a inicios del próximo año.

Bargoa

Durante el año 2006, Bargoa ha incrementado sus ventas un 19% con respecto al año anterior, ratificando el crecimiento constante de estos últimos cuatro años.

En el mercado local, se destacan como clientes más activos a Telemar y Telefónica de Sao Paulo. Ha habido así mismo un significativo crecimiento con Brasil Telecom y Embratel.

Respecto al mercado externo, a pesar de la desfavorable coyuntura de cambio monetario, cabe resaltar a Telefónica de Argentina, Telecom Argentina y los tradicionales clientes de Corea y Japón.

Se ha obtenido la homologación con Telefónica de España, para la familia de Cierres de Empalmes Aéreos Sellados y se continua con el proceso de homologación de otros productos más.

Para atender requerimientos del mercado norteamericano y canadiense, se está en proceso de certificación de productos con Organismo de Certificación UL.

Se debe destacar la mejora de productividad, que ha representado un incremento del 13%, respecto al año anterior.



Se finalizaron las obras de ampliación y mejoras tanto de la Planta de Lagoas como de la de Camorín, con lo que han mejorado sustancialmente las instalaciones de oficinas, almacenes, servicios de atención médica, comedores y vestuarios de personal de las plantas.

Abengoa Brasil

Durante el 2006, Abengoa Brasil continuó su actividad en la construcción y operación de líneas de transmisión eléctrica, consolidándose como uno de los líderes del país.

En marzo, se firmó el contrato de ATE III, cuyo proyecto consiste en 459 km de líneas y cuatro subestaciones en los estados de Tocantins y Pará en el norte del país.

En la actualidad este proyecto está en plena ejecución teniendo previsto su entrada en operación para principios del 2008.

En relación al proyecto de ATE II, los trabajos se han finalizado en el ejercicio 2006, con una anticipación de 3 meses en relación a lo previsto.

Un resumen de la actividad de Abengoa en el sector de Transmisión Eléctrica en Brasil a la fecha se refleja en el siguiente cuadro.



Proyecto	Longitud	Inversión (R\$)	Participación	Situación
Expansion	575 km	366 millones	25 %	Operación dic/02
ETIM	212 km	192 "	25 %	" jun/04
NTE	386 km	386 "	50 %	" ene/04
STE	389 km	221 "	50 %	" jul/04
ATE	370 km	560 "	100 %	" oct/05
ATE II	937 km	1.094 "	100 %	dic/06
ATE III	459 km	628 "	100 %	construcción
Sao Mateus	85 km	114 "	100%	adjudicada
Londrina	132 km	97 "	100%	adjudicada
Campos Novos	131 Km	81 "	100%	adjudicada
Total	3,676 km	3,739 million		

Asimismo, se han adjudicado en diciembre 2007 tres nuevos contratos de construcción que nos permiten mantenernos como uno de los principales operadores eléctricos en Brasil.

Expansion

La primera línea de Abengoa en Brasil, Expansion, con una participación de 25%, fueron las líneas 500 kV Samambaia - Itumbiara, con 295 km y Samambaia - Emborcação, con 280 km.

La subestación de Samambais es la principal junto a Capital Federal, Brasília y también una de las principales en la espina dorsal energética de Brasil, que es el sistema Norte - Sur; estas dos líneas conectan a esta subestación las usinas hidroeléctricas de Emborcação y Itumbiara. En la subestación de Samambaia, existe dos bancos de reactores, en Itumbiara existe un banco para facilitar la regulación de tensión.

Las dos líneas entraron en operación comercial en 23/12/ 2002.

NTE

La segunda línea fue de NTE, una empresa con 50% de Abengoa, compuesta por las líneas 500 kV Xingó-Angelim, con 200 km de extensión y 230 kV Angelim-Campina Grande, con 386 km.

En la subestación de Angelim, tenemos 2 unidades transformadoras de 500/230 kV y también un banco de reactores, de 50 MVAR.

En el centro del sistema Chesf, esta línea refuerza el sistema de subestación de Angelim, con la energía de la hidroeléctrica de Xingó.

STE

La tercera inversión de Abengoa en Brasil, también con una participación de 50%, ha sido STE, en el sur del país, con una línea de 230 kV y 389 km de extensión, Uruguaiana-Maçambará-Santo Ângelo-Santa Rosa, que une la Usina Termoeléctrica de Uruguaiana a la subestación de Santo Angelo, donde Brasil tiene una conexión con el sistema eléctrico de Argentina, vía proyecto CIEN.

En la subestación de Maçambará, existe 1 reactor manobrável de 30 MVAR.

ETIM

Después ha venido ETIM, con participación Abengoa de 25%, en las líneas en 500 kV Itumbiara-Marimondo, con 212 km de extensión, que representa la interconexión de más una hidroeléctrica, de Marimondo, en el sistema Norte-Sur.

En la subestación de Marimondo hay un reactor manobrável de 100 MVAR.

ATE

En el 2004 Abengoa, en solitario, ganó el proyecto para las líneas en 500 kV Londrina-Assis y Assis-Araraquara con una extensión de 370 km y también la subestación de Assis, donde tenemos un banco de transformadores de 525kV/440kV, interligando el sistema de la hidroeléctrica de Itaipú con el sistema de 440 kV. Uno de los principales sistemas eléctricos del Brasil, responsable del abastecimiento de São Paulo.

Tenemos todavía dos bancos de reactores en las subestaciones de Assis e Araraquara, conectados a las dos líneas, para facilitar la regulación de tensión. Esta línea entró en operación comercial en 2005.

ATE II

En 2005 se firmó el contrato para la concesión del proyecto de interconexión eléctrica en 500 kV Norte-Nordeste. Dicho proyecto consiste en una línea de 937 km que une las subestaciones de Colinas en el estado de Tocantins, con la de Sobradinho en el estado de Bahía. Durante su recorrido pasa por la nueva subestación de Ribeiro González en el estado de Piauí, y por la existente de San Joao de Piauí, en el mismo estado.

Esta línea entró en operación comercial en diciembre 2006.

ATE III

Durante 2006 se ha iniciado la construcción de la línea de interconexión Norte-Sur Tramo I. El proyecto incluye la construcción de tres líneas a 500 y 230 kV, con un total de 459 km, más una subestación nueva de 500 kV en Itacaiunas, estado de Pará y Tocantins, en el norte del país.

**Nuevos proyectos**

Construcción de la línea de transmisión Bateias-Curutiba de 525 kV con una extensión de 37 km en el estado de Paraná, de la subestación Bateias con transformación de 525/230 kV y de la subestación Curitiba con transformación 525/230 kV., así como de la línea de transmisión Canoíhas-Sao Mateus de 230 kV con una extensión de 48 km en los estados de Santa Catarina y Paraná.

Construcción de la línea de transmisión Londrina-Maringá de 230 kV con una extensión de 88 kilómetros en el estado de Paraná, de la subestación Londrina con transformación de 525/230 kV, así como de la línea de transmisión Jaguaíva-Itararé II de 230 kV con una extensión de 44 km en los estados de Paraná y Sao Paulo y de la subestación Itararé con transformación 230/138 kV.

Construcción de la línea de transmisión Campos Novo-Videira de 230 kV con una extensión de 68 km en el estado de Santa Catarina, la subestación Videira con transformación de 230/138 kV, así como la línea de transmisión Dona Francisca-Santa Maria 3 de 230 kV con una extensión de 62 km en es estado de Rio Grande do Sul.



Abengoa México

En el año 2006 se ha cumplido 25 años de la presencia de Abengoa en México, tiempo que ha permitido consolidarnos como una de las principales empresas integradoras de líneas de transmisión, subestaciones eléctricas y obra electromecánica para la Comisión Federal de Electricidad, Petróleos Mexicanos, Comisión Nacional del Agua (a través de sus organismos operadores) e Iniciativa Privada, manteniendo un alto nivel de competencia, calidad y cumplimiento con sus clientes.

Durante el año 2006 destacan la ejecución de los siguientes proyectos:

Para la Comisión Federal de Electricidad: La construcción e instalación de 1 obra de líneas de transmisión con voltaje de 115 kV con una longitud total de 2,96 Km-C y 2 obras de subestaciones de distribución con voltajes de 115 y 13.8 kV con una capacidad total de 30 MVA, 1.8 MVAr y 7 (siete) alimentadores, que se localizan en el Estado de Quintana Roo.

La construcción e instalación de 1 obra de línea de transmisión con voltaje de 230 kV con una longitud total de 0.8 km-C y 9 obras de subestaciones de transformación con voltajes de 230, 161, 115, 34.5 y 13.8 kV y una capacidad total de 300 MVA, 18.0 MVAr y 47 alimentadores de alta y media tensión, que se localizarán en los Estados de Baja California, Sinaloa y Sonora.

La construcción e instalación de 4 líneas de transmisión con voltajes de 400 y 115 kV con una longitud total de 37,8 km-C y 3 (tres) subestaciones de transformación con voltajes de 400 y 115 kV y una capacidad total de 225 MVA y 6 alimentadores de alta y media tensión, que se localizarán en el Estado de México.

El retiro del cable de guarda y suministro e instalación de cable de guarda con fibra óptica en líneas de transmisión, con una longitud de 1706 km, y el suministro instalación y puesta en operación de equipos ópticos, sistemas de gestión, sistemas de sincronía, equipo electrónico periférico en 21 enlaces ópticos., que se localizarán en los Estados de Quintana Roo.



Además, Abengoa México realiza conjuntamente con otras la ejecución de dos contratos relativos al retiro del cable de guarda y suministro e instalación de cable de guarda con fibra óptica en líneas de transmisión, con una longitud superior a los de 3000 km, y el suministro, instalación y puesta en operación de equipos ópticos, sistemas de gestión, sistemas de sincronía y equipo electrónico periférico, en los proyectos RFO Proyecto Norte y RFO Proyecto Centro.

La construcción e instalación de 6 subestaciones eléctricas con voltajes de 400 kV, con una capacidad total de 1,150 MVAr de compensación reactiva inductiva, que se localizarán en el Estado de México. La construcción e instalación de 2 obras de líneas de subtransmisión en 115 kV con 60.3 km-C y 1 subestación de distribución con voltajes de 115 y 13,8 kV, con una capacidad total de 30 MVA, 1,8 MVAr de compensación en media tensión; 7 alimentadores de alta y media tensión, que se localizarán en el Estado de Oaxaca.

Para PEMEX, proyecto para el suministro y construcción del sistema de cde crudo ligero en la terminal marítima de Dos Bocas, dentro de las instalaciones de Pemex Exploración y Producción en Paraíso, en el estado mexicano de Tabasco. El proyecto tiene como objetivo el diseño, fabricación y puesta en marcha de un sistema de calentamiento de petróleo crudo ligero tipo istmo que se extrae del subsuelo marino, con el empleo de intercambiadores térmicos de placas que son un equipo encargado de calentar ese producto de forma indirecta. El sistema de calentamiento estará diseñado para instalarse y operar con el máximo de flexibilidad de acuerdo a los rangos de condiciones descritas por el cliente.



Por otra parte, Abengoa México en consorcio con Inabensa, ha sido seleccionado por la compañía española Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF), para realizar la construcción del sistema de energía eléctrica y la instalación de la catenaria en los primeros 27 kilómetros de la línea de Ferrocarril Suburbano que en su primera etapa iniciara con el tramo Cuautitlán-Buenavista; primer segmento en desarrollarse con participación de inversión privada. Contará con 2 terminales (Buenavista en el corazón de la Ciudad de México y Cuautitlán en el municipio del mismo nombre en el Estado de México) y 5 estaciones intermedias (Fortuna, Tlalnepantla, San Rafael, Lechería, y Tultitlán). Contará con conexión con 2 líneas de la red del Metro de la Ciudad de México.

Comemsa

La actividad en 2006 ha continuado centrada en el mercado mexicano de torres de celosía para líneas de transmisión, que sigue siendo la principal fuente de contratación.

Se han continuado las acciones para la introducción en los mercados de EE. UU. y Centroamérica. En EE. UU. se han conseguido dos pedidos de Southern California Edison, Utility radicada en Los Ángeles, California, por 300 y 900 t.

En Centroamérica se han establecido contactos en todos los países y se ha participado con un stand en la reunión anual de la IEEE para Centroamérica y Panamá, en San Salvador (El Salvador).

Entre los proyectos más importantes suministrados en 2006, podemos destacar: SLT 801, Altiplano (1ª Fase) y SE 811, Noroeste, suministrados a Areva T&D, por un total de 3,600 t.; SLT 703, Noreste, suministrado a Sadeven, por un total de 1,550 t.; LT 806, Bajío (2ª Fase), suministrado a Cobra por un total de 3,100 t.; SLT 701, Occidente (2ª Fase), suministrado a Isolux por un total de 1,150 t; reposición de torres dañadas por los huracanes Emily, Wilma y Lane, para CFE por un total de 3,600 t.; SLT1001 RT Baja Nogales, suministrado a Edemtec por un total de 1,100 t.; LT 400 kV. Rancho Vista, contratado con Southern California Edison, por un total de 880 Tn.; SLT 801 Altiplano (2ª Fase), contratado con Abengoa México,

por un total de 700 t. y SLT 702 Sureste Peninsular (2ª Fase), contratado con Abengoa México por un total de 400 t.

Befesa México

Desde el año 2001, Befesa México está promoviendo la implantación de las actividades de gestión de residuos industriales que Befesa realiza en otros países.

Ha conseguido completar en el año 2006 tres grandes hitos en el proyecto de construcción de un centro de tratamiento y confinamiento de residuos industriales peligrosos en México (llamado "Sistemas de Desarrollo Sustentable"), como han sido: la obtención de todos los permisos necesarios para la construcción del mismo, el cierre de una financiación sin recurso bajo el esquema de "Project Finance" y el inicio de la construcción del centro.

En paralelo a las actividades mencionadas, se está iniciando los estudios previos al desarrollo de un proyecto de responsabilidad social enfocado a las comunidades cercanas a nuestro proyecto.

Abengoa Perú

En un año electoral, Abengoa Perú ha mantenido su nivel de actividad en obras electromecánicas, civiles e hidráulicas en los sectores de Energía, Minería, Industria, Oil & Gas y de Servicios. Cabe destacar en el 2006 la culminación con éxito de la obra civil de la Faja Transportadora-Conchán, obra que ha impulsado la consolidación de la Sociedad como ejecutor de obras civiles, la contratación de la Planta de Tratamiento de Agua para EMAPA Huancavelica abriendo una actividad con mucho futuro en el país.

Las obras más significativas ejecutadas durante 2006 han sido:

Cementos Lima: Construcción de obras civiles de proyecto ecológico faja transportadora Atocongo-



Conchan, el cual comprende la instalación de 6,5 km de túnel mediante el uso de prefabricados de concreto y la construcción de 8,5 km de pistas.

Banco de Materiales: Edificación de 1512 viviendas unifamiliares, obras de saneamiento y pavimentación para el proyecto piloto el Mirador de Pachacutec.

Edegel: Desplazamiento de líneas 60 kV - II Etapa.
Electrocentro S. A.: Remodelación de redes MT y BT de Valle del Mantaro.

Electrocentro S. A.: Remodelación de Redes MT y BT Zona Histórica de la ciudad de Huamanga; adecuación del Sistema de AP a la NTCS sector tipo II - Parte II y Mejora de Calidad (Observaciones de Osinerg) Parte I.

Electronoroeste S. A.: Remodelación y Ampliación de Redes Piura y Tumbes.

Empresa Térmica de Ventanilla S. A.: Suministro y construcción de la tubería de impulsión de agua cruda, canalizaciones eléctricas y obras anexas; este trabajo es parte de la construcción del Ciclo Combinado de la Central Térmica de Ventanilla.

Praxair Perú: Construcción de una planta de oxígeno en la ciudad de Pisco.

Electronoroeste S. A.: Remodelación de redes Piura Tumbes II Etapa.

Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Huancavelica: Obras de rehabilitación y ampliación de captaciones, líneas de conducción, plantas de tratamiento de agua, almacenamiento y aducción; el proyecto comprende las obras de captación del río Ichu, rehabilitación de la captación Callqui, una línea de conducción desde la captación Ichu hasta la nueva planta de tratamiento 355 mm 11,5 km de longitud, rehabilitación de la línea de conducción de la captación Callqui a la planta de tratamiento existente, la ejecución de una nueva planta de tratamiento de 50 l/s, construcción de un reservorio apoyado de 1000 m³, optimización de la planta existente, rehabilitación de la línea de conducción desde la planta de tratamiento existente

al reservorio existente de 1700 m³ Ø 400 mm y línea de aducción desde reservorio de 1000 m³ a la red de distribución.

Refinería La Pampilla: Construcción de Instalaciones On Shore del Proyecto Nuevo Terminal Portuario Multiboyas No. 03.

Refinería La Pampilla: Cimentación de Nuevos Tanques de HVGO.

Red de Energía del Perú: Suministro y ejecución de variantes y el montaje de la Línea L2208; el proyecto comprende el suministro de materiales, la construcción de variantes y la instalación del segundo circuito de la Línea San Juan-Chilca a 220 kV, L2208, con una longitud aproximada de 49 km, construida con torres metálicas autosoportadas de configuración vertical en doble circuito.

Cementos Pacasmayo: Obras Complementarias en la Zona del Horno Rotatorio y Colección de Polvos - Proyecto Bongara.

Cementos Pacasmayo: Obras civiles de la Zona N° 3 Chancado, Peletización y Almacenamientos - Proyecto Bongara.

Duke Energy: Ingeniería de Detalle, Suministro Complementario, Transporte, Obra, Montaje, Pruebas y Puesta en Servicio de la Central Hidroeléctrica San Carlos.

Minera Milpo: Construcción de Línea de Impulsión de Agua Desalinizada para el Proyecto Minero Cerro Lindo, este proyecto será la primera línea de agua desalinizada que se construye en el Perú para un proyecto minero.

Befesa Perú

Habiendo cumplido su tercer año de operaciones, Befesa Perú sigue incrementando su cartera de clientes, esta vez en más de 40% respecto del 2005, contando ya con 190 empresas. Esto se ha reflejado también en un aumento de 37% de las ventas por tratamiento y disposición final de residuos industriales.



Befesa ha iniciado este año el servicio directo de recolección y transporte de residuos, con la adquisición de su primer camión —con capacidad para 15 t—, el cual está siendo utilizado en el proyecto de Gestión de Residuos de Refinería La Pampilla (Repsol). Inmediatamente se ha planteado como objetivo, mejorar la eficiencia de este servicio con la adquisición de un remolque de 6 t, permitiendo liberar parcialmente el camión para servir a otros clientes.

Acorde con el plan de desarrollo de la empresa, este año se ha iniciado también el primer servicio de acondicionamiento de equipo eléctrico con PCB con miras a su exportación a inicios del próximo año.

Bargoa

Durante el año 2006, Bargoa ha incrementado sus ventas un 19% con respecto al año anterior, ratificando el crecimiento constante de estos últimos cuatro años.

En el mercado local, se destacan como clientes más activos a Telemar y Telefónica de Sao Paulo. Ha habido así mismo un significativo crecimiento con Brasil Telecom y Embratel.

Respecto al mercado externo, a pesar de la desfavorable coyuntura de cambio monetario, cabe resaltar a Telefónica de Argentina, Telecom Argentina y los tradicionales clientes de Corea y Japón.

Se ha obtenido la homologación con Telefónica de España, para la familia de Cierres de Empalmes Aéreos Sellados y se continua con el proceso de homologación de otros productos más.

Para atender requerimientos del mercado norteamericano y canadiense, se está en proceso de certificación de productos con Organismo de Certificación UL.

Se debe destacar la mejora de productividad, que ha representado un incremento del 13%, respecto al año anterior.



Se finalizaron las obras de ampliación y mejoras tanto de la Planta de Lagoas como de la de Camorín, con lo que han mejorado sustancialmente las instalaciones de oficinas, almacenes, servicios de atención médica, comedores y vestuarios de personal de las plantas.

Abengoa Brasil

Durante el 2006, Abengoa Brasil continuó su actividad en la construcción y operación de líneas de transmisión eléctrica, consolidándose como uno de los líderes del país.

En marzo, se firmó el contrato de ATE III, cuyo proyecto consiste en 459 km de líneas y cuatro subestaciones en los estados de Tocantins y Pará en el norte del país.

En la actualidad este proyecto está en plena ejecución teniendo previsto su entrada en operación para principios del 2008.

En relación al proyecto de ATE II, los trabajos se han finalizado en el ejercicio 2006, con una anticipación de 3 meses en relación a lo previsto.

Un resumen de la actividad de Abengoa en el sector de Transmisión Eléctrica en Brasil a la fecha se refleja en el siguiente cuadro.



Proyecto	Longitud	Inversión (R\$)	Participación	Situación
Expansion	575 km	366 millones	25 %	Operación dic/02
ETIM	212 km	192 "	25 %	" jun/04
NTE	386 km	386 "	50 %	" ene/04
STE	389 km	221 "	50 %	" jul/04
ATE	370 km	560 "	100 %	" oct/05
ATE II	937 km	1.094 "	100 %	dic/06
ATE III	459 km	628 "	100 %	construcción
Sao Mateus	85 km	114 "	100%	adjudicada
Londrina	132 km	97 "	100%	adjudicada
Campos Novos	131 Km	81 "	100%	adjudicada
Total	3,676 km	3,739 million		

Asimismo, se han adjudicado en diciembre 2007 tres nuevos contratos de construcción que nos permiten mantenernos como uno de los principales operadores eléctricos en Brasil.

Expansion

La primera línea de Abengoa en Brasil, Expansion, con una participación de 25%, fueron las líneas 500 kV Samambaia - Itumbiara, con 295 km y Samambaia - Emborcação, con 280 km.

La subestación de Samambais es la principal junto a Capital Federal, Brasília y también una de las principales en la espina dorsal energética de Brasil, que es el sistema Norte - Sur; estas dos líneas conectan a esta subestación las usinas hidroeléctricas de Emborcação y Itumbiara. En la subestación de Samambaia, existe dos bancos de reactores, en Itumbiara existe un banco para facilitar la regulación de tensión.

Las dos líneas entraron en operación comercial en 23/12/ 2002.

NTE

La segunda línea fue de NTE, una empresa con 50% de Abengoa, compuesta por las líneas 500 kV Xingó-Angelim, con 200 km de extensión y 230 kV Angelim-Campina Grande, con 386 km.

En la subestación de Angelim, tenemos 2 unidades transformadoras de 500/230 kV y también un banco de reactores, de 50 MVAR.

En el centro del sistema Chesf, esta línea refuerza el sistema de subestación de Angelim, con la energía de la hidroeléctrica de Xingó.

STE

La tercera inversión de Abengoa en Brasil, también con una participación de 50%, ha sido STE, en el sur del país, con una línea de 230 kV y 389 km de extensión, Uruguaiana-Maçarambá-Santo Ângelo-Santa Rosa, que une la Usina Termoeléctrica de Uruguaiana a la subestación de Santo Angelo, donde Brasil tiene una conexión con el sistema eléctrico de Argentina, vía proyecto CIEN.

En la subestación de Maçambará, existe 1 reactor manobrável de 30 MVAR.

ETIM

Después ha venido ETIM, con participación Abengoa de 25%, en las líneas en 500 kV Itumbiara-Marimondo, con 212 km de extensión, que representa la interconexión de más una hidroeléctrica, de Marimondo, en el sistema Norte-Sur.

En la subestación de Marimondo hay un reactor manobrável de 100 MVAR.

ATE

En el 2004 Abengoa, en solitario, ganó el proyecto para las líneas en 500 kV Londrina-Assis y Assis-Araraquara con una extensión de 370 km y también la subestación de Assis, donde tenemos un banco de transformadores de 525kV/440kV, interligando el sistema de la hidroeléctrica de Itaipú con el sistema de 440 kV. Uno de los principales sistemas eléctricos del Brasil, responsable del abastecimiento de São Paulo.

Tenemos todavía dos bancos de reactores en las subestaciones de Assis e Araraquara, conectados a las dos líneas, para facilitar la regulación de tensión. Esta línea entró en operación comercial en 2005.

ATE II

En 2005 se firmó el contrato para la concesión del proyecto de interconexión eléctrica en 500 kV Norte-Nordeste. Dicho proyecto consiste en una línea de 937 km que une las subestaciones de Colinas en el estado de Tocantins, con la de Sobradinho en el estado de Bahía. Durante su recorrido pasa por la nueva subestación de Ribeiro González en el estado de Piauí, y por la existente de San Joao de Piauí, en el mismo estado.

Esta línea entró en operación comercial en diciembre 2006.

ATE III

Durante 2006 se ha iniciado la construcción de la línea de interconexión Norte-Sur Tramo I. El proyecto incluye la construcción de tres líneas a 500 y 230 kV, con un total de 459 km, más una subestación nueva de 500 kV en Itacaiunas, estado de Pará y Tocantins, en el norte del país.

**Nuevos proyectos**

Construcción de la línea de transmisión Bateias-Curutiba de 525 kV con una extensión de 37 km en el estado de Paraná, de la subestación Bateias con transformación de 525/230 kV y de la subestación Curitiba con transformación 525/230 kV., así como de la línea de transmisión Canoíhas-Sao Mateus de 230 kV con una extensión de 48 km en los estados de Santa Catarina y Paraná.

Construcción de la línea de transmisión Londrina-Maringá de 230 kV con una extensión de 88 kilómetros en el estado de Paraná, de la subestación Londrina con transformación de 525/230 kV, así como de la línea de transmisión Jaguaíva-Itararé II de 230 kV con una extensión de 44 km en los estados de Paraná y Sao Paulo y de la subestación Itararé con transformación 230/138 kV.

Construcción de la línea de transmisión Campos Novo-Videira de 230 kV con una extensión de 68 km en el estado de Santa Catarina, la subestación Videira con transformación de 230/138 kV, así como la línea de transmisión Dona Francisca-Santa Maria 3 de 230 kV con una extensión de 62 km en es estado de Rio Grande do Sul.



Estructura de Dirección

Estructura de Dirección

			Dirección	Teléfono Correo Electrónico	Fax
Presidente: Presidente:	Felipe Benjumea Llorente Javier Benjumea Llorente	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954 937 111 abengoa@abengoa.com	954 937 002
Servicios Corporativos:					
• Director Financiero - Financiaciones Estructuradas - Financiación Corporativa	Amando Sánchez Falcón Vicente Jorro de Inza Jesús Ángel García-Quílez Gómez	28010 Madrid	Gral. Martínez Campos, 15-5º	954 937 111	914 487 820
• Director de Nombramientos y Retribuciones	José Marcos Romero				
• Director de Relaciones con Inversores	Juan Carlos Jiménez Lora				
• Controller	Asier Zarraonandía Ayo (* Con efecto 01/01/07, la estructura será la siguiente: - Auditoría interna: Luis E. Pizarro Maqueda - Consolidación: Enrique Borrajo Lovera	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954 937 111	954 937 015 954 937 019
• Secretario General - Asesoría Jurídica - Gerencia de Riesgos - Comunicación	Miguel Ángel Jiménez-Velasco Mazarío Julián Aguilar García Rogelio Bautista Guardado Cristina Poole Quintana				
• Director de Organización, Calidad y Presupuestos	Jesús Viciñana Cuartara (* En 2007, con motivo de su jubilación, este puesto lo ocupará Luis Fernández Mateo	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954 937 111	954 937 015 954 937 019
• Secretario Técnico/Director de Secretaría Técnica	José Antonio Moreno Delgado				
• Director de Estrategia y Desarrollo Corporativo	Santiago Seage Medela	28010 Madrid	Gral. Martínez Campos, 53	954 937 111	913 197 307
• Dirección de Recursos Humanos	Gestión Integral de Recursos Humanos, S.A.	41006 Sevilla	Tamarguillo, 29	954 937 111 902 335 599	954 935 859 954 660 852
• Dirección de Sistemas de Información	Telvent Outsourcing, S.A.				
Bioenergía Abengoa Bioenergía, S.A. Corporativo					
• Presidente y Consejero Delegado	Javier Salgado Leirado	Chesterfield, San Luis MO 63017, EE.UU.	1400 Elbridge Payne Road Suite 212	1 636 728 0508 abengoaenergy@abengoa.com	1 636 728 1148
• Director Económico - Financiero	Ignacio García Alvear	28046-Madrid	Pº Castellana, nº 31 - 3 P	91 319 70 70	91 308 52 42
• Director Corporativo Sistemas Información	Juan José Lallave García				
Ecocarburantes Españoles, S.A.					
• Presidente	Eduardo Sánchez-Almohalla Serrano	30350-Cartagena (Murcia)	Carretera Nacional 343, km 7,5 Valle de Escombreras	968 16 77 08 ecocarburantes@abengoa.com	968 16 70 70 - 87
• Consejero Delegado	Javier Salgado Leirado				
• Vicepresidente Ejecutivo	Antonio Vallespir de Gregorio				
• Jefe de Planta	David Galindo Cascales				
Bioetanol Galicia, S.A.					
• Presidente	José B. Terceiro	15310-Teixeiro-Curtis (La Coruña)	Polígono Industrial Teixeiro Ctra. Nacional 634, km 664,3	981 77 75 70 bioetanolg Galicia@abengoa.com	981 78 51 31
• Consejero Delegado	Javier Salgado Leirado				
• Vicepresidente Ejecutivo	Antonio Vallespir de Gregorio				
• Jefe de Planta	Tomás Blanco Parra				
Ecoagrícola, S.A.					
• Presidente	Antonio Navarro Velasco	41018-Sevilla	Avda. de la Buhaira, nº 2	95 493 71 11 ecoagricola@abengoa.com	95 493 72 01
• Consejero Delegado	Javier Salgado Leirado				
• Vicepresidente Ejecutivo	Ginés de Mula González de Riancho				

Estructura de Dirección

			Dirección	Teléfono	Correo Electrónico	Fax
Biocarburantes Castilla y León, S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Presidente • Consejero Delegado • Vicepresidente Ejecutivo • Jefe de Planta 	Ginés de Mula González de Riancho Javier Salgado Leirado Antonio Vallespir de Gregorio Juan Taín Varela	41018-Sevilla	Avda. de la Buhaira, nº 2	95 493 71 11	biocarburantes@abengoa.com	95 493 70 12
Abengoa Bioenergía San Roque, S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Director Programa Biodiésel • Director Operaciones Biodiésel • Jefe de Planta 	Javier Salgado Leirado Gerardo Novales Montaner Jorge Osborne Cologan Juan Carlos Muñoz	28046-Madrid	Pº Castellana, nº 31 - 3 P	91 319 70 70	abengoabioenergy@abengoa.com	91 308 52 42
Abengoa Bioenergy France, S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Vicepresidente Ejecutivo • Director General de Operaciones 	Javier Salgado Leirado Francisco A. Morillo León Vincent Bovis	64053 Pau Cedex, 9 (Francia)	2, Avenue du Président Pierre Angot	abengoabioenergy@abengoa.com		
Abengoa Bioenergy Netherlands B.V. <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Director General de Operaciones 	Javier Salgado Leirado Rob Groeliker	28046-Madrid	Pº Castellana, nº 31 - 3 P.	91 319 70 70	abengoabioenergy@abengoa.com	91 308 52 42
Abengoa Bioenergy Trading B.V. <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Vicepresidente Ejecutivo 	Javier Salgado Leirado Pedro Carrillo Donaire	3012 Róterdam (Los Países Bajos)	Weena 294	31 10 271 0111	abengoabioenergy@abengoa.com	31 10 271 0119
Abengoa Bioenergy Corporation <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Vicepresidente Ejecutivo & Secretario General • Director General de Operaciones • Jefe de Planta de Colwich • Jefe de Planta de Portales • Jefe de Planta de York 	Javier Salgado Leirado Christopher Standlee Danny Allison Craig Kramer Timothy Wilson Mitch Stuhr	Chesterfield, San Luis MO 63017, (EE.UU.) Colwich, KS 67030, (EE.UU.) Portales, NM 88130, (EE.UU.) York, NE 68467, (EE.UU.)	1400 Elbridge Payne Road, suite 212 523 East Union Ave 1827 Industrial Dr. 1414 Road O	1 636 728 0508 1 316 796 1234 1 505 356 3555 1 402 362 2285	abengoabioenergy@abengoa.com	1 636 728 1148 1 316 796 1523 1 505 539 1060 1 402 362 7041
Abengoa Bioenergy Nebraska <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Vicepresidente Ejecutivo • Director General de Operaciones 	Javier Salgado Leirado Joaquín Alarcón de la Lastra Todd Church	Ravena, NE 68869, (EE.UU.)	35955 Navaho Rd.	1 636 728 0508	abengoabioenergy@abengoa.com	1 636 728 1148
Abengoa Bioenergy Kansas <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Vicepresidente Ejecutivo • Director General de Operaciones 	Javier Salgado Leirado Salvador Martos Barrionuevo Craig Kramer	Chesterfield, San Luis MO 63017, (EE.UU.)	1400 Elbridge Payne Road suite 212	1 636 728 0508	abengoabioenergy@abengoa.com	1 636 728 1148
Abengoa Bioenergy Indiana <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Vicepresidente Ejecutivo 	Javier Salgado Leirado Salvador Martos Barrionuevo	Chesterfield, San Luis MO 63017, (EE.UU.)	1400 Elbridge Payne Road suite 212	1 636 728 0508	abengoabioenergy@abengoa.com	1 636 728 1148
Abengoa Bioenergy Illinois <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Vicepresidente Ejecutivo 	Javier Salgado Leirado Salvador Martos Barrionuevo	Chesterfield, San Luis MO 63017, (EE.UU.)	1400 Elbridge Payne Road, suite 212	1 636 728 0508	abengoabioenergy@abengoa.com	1 636 728 1148
Abengoa Bioenergy Engineering & Construction <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Vicepresidente Ejecutivo 	Javier Salgado Leirado Joaquín Alarcón de la Lastra	Chesterfield, San Luis MO 63017, (EE.UU.)	1400 Elbridge Payne Road, suite 212	1 636 728 0508	abengoabioenergy@abengoa.com	1 636 728 1148

Estructura de Dirección

		Dirección	Teléfono	Correo Electrónico	Fax
Abengoa Bioenergy Trading US • Presidente y Consejero Delegado • Vicepresidente Ejecutivo	Javier Salgado Leirado Ron Finck	Chesterfield, San Luis MO 63017, (EE.UU.)	1400 Elbridge Payne Road, suite 212	1 636 728 0508 abengoabioenergy@ abengoa.com	1 636 728 1148
Abengoa Bioenergy R&D • Presidente y Consejero Delegado • Vicepresidente Ejecutivo	Javier Salgado Leirado Gerson Santos-León	Chesterfield, San Luis MO 63017, (EE.UU.)	1400 Elbridge Payne Road, suite 200	1 636 728 0508 abengoabioenergy@ abengoa.com	1 636 728 1148
Greencell • Presidente y Consejero Delegado • Vicepresidente Ejecutivo • Director Programa	Javier Salgado Leirado Gerson Santos-León Ricardo Arjona Antolín	41018-Sevilla	Avda. de la Buhaira, nº 2	95 493 71 11 abengoabioenergy@ abengoa.com	95 493 70 12
Befesa Medio Ambiente, S.A. - Presidente - Vicepresidente	Javier Molina Montes Manuel Barrenechea Guimón	48903 Luchana-Baracaldo (Vizcaya)	Buen Pastor s/n	94 497 05 33 befesa@befesa. abengoa.com	94 497 02 40
Servicios Corporativos - Asesoría Jurídica - Consolidación y Auditoría - Financiero - Recursos Humanos - Comunicación	Antonio Marín Hita Juan Albizu Etxebarria Ignacio García Hernández Elías de los Ríos Mora Patricia Malo de Molina Meléndez	28046 -Madrid	Paseo de la Castellana, 31-3º	91 308 40 44 befesa@befesa. abengoa.com	91 310 50 39
Reciclaje de Residuos de Aluminio Reciclaje de Residuos de Aluminio - Aluminio - Escorias Salinas - Comercial - Producción - Tecnología y Venta Maquinaria - Económico Financiero - Calidad, Seguridad y Medio Ambiente	Federico Barredo del Arenal Manuel Barrenechea del Arenal Carlos Ruiz de Veye Fernando Zufía Sustacha José Ángel Corral Ruiz Francisco Sáez de Tejada Picornell Juan Carlos Torres Romero Oskar de Diego Rodríguez	48950- Erandio (Vizcaya)	Ctra. Luchana-Asúa,13	94 453 02 00 aluminio.bilbao@befesa. abengoa.com	97 453 00 97
Befesa Aluminio Bilbao, S.L.	Federico Barredo Ardanza	48950- Erandio (Vizcaya)	Ctra. Luchana-Asúa,13	94 453 02 00 aluminio. bilbao@befesa. abengoa.com	94 453 00 97
Befesa Aluminio Valladolid, S.A.	Pablo Núñez Ortega	47011- Valladolid	Ctra. de Cabezón, s/n	983 25 06 00 aluminio. valladolid@befesa. abengoa.com	983 25 64 99
Deydesa, 2000, S.L.	Ion Olaeta Bolinaga	01170- Legutiano (Villarreal de Álava)	Pol. Ind. Gojain San Antolín, 6	945 46 54 12 olaeta@deydesa2000.com	945 46 54 55
Intersplav	Víctor Ivanovich Boldenkov	94800 Sverdlovsk (Ucrania)	Luganskaya Oblast	380 643 47 53 55 is@intersplav.vom.ua	380 642 50 13 40
Donsplav	Alexander Shevelev	83008 Donetsk (Ucrania)	Yugoslavskaya Str. Nº 28	380 622 53 47 69 donsplav@donsplav.dn.ua	380 622 53 37 42
Befesa Escorias Salinas, S.A.	Carlos Ruiz de Veye	47011- Valladolid	Ctra. de Cabezón, s/n	983 26 40 08 escorias.salinas@befesa. abengoa.com	983 26 40 77
Befesa Salt Slags, Ltd.	Adrian Platt	Shropshire S y 13 3PA (Reino Unido)	Fenns Bank Whitcurch	44 1948 78 04 41 enquiries@remetaltrp.com	44 1948 78 05 09
Reciclaje de Residuos de Zinc Reciclaje de Residuos de Zinc	Manuel Barrenechea Guimón Asier Zarraonandia Ayo	Luchana-Baracaldo 48903 (Vizcaya) 48950 Asúa-Erandio (Vizcaya)	Buen Pastor s/n Ctra. Bilbao-Plencia,21	94 497 00 66 befesa@befesa. abengoa.com 94 453 50 30 zinc.aser@befesa. abengoa.com	94 497 02 40 94 453 33 80

Estructura de Dirección

			Dirección	Teléfono Correo Electrónico	Fax
Befesa Zinc, S.L. - Dirección General - Controller - Asesoría Jurídica	Manuel Barrenechea Guimón Asier Zarrakonandia Ayo Marta Deprit García Birke Fuchs	48950 Asúa-Erandio (Vizcaya)	Ctra. Bilbao-Plencia,21	94 453 50 30 zinc.aser@befesa. abengoa.com	94 453 33 80
Befesa Zinc Aser, S.A. - Dirección General - Comercial - Aprovisionamientos y Admón. Fábrica - Económico Financiero - I+D+i, Calidad y Medio Ambiente - Desarrollo Tecnológico	Manuel Barrenechea Guimón Asier Zarrakonandia Ayo Ana Martínez de Urbina Abrisqueta Íñigo Urcelay González Isabel Herrero Sangrador Iker Dañobeitia Sierra Iñaki Aurrekoetxea Aguirre	48950 Asúa-Erandio (Vizcaya)	Ctra. Bilbao-Plencia, 21	94 453 50 30 zinc.aser@befesa.abengoa. com	94 453 33 80
Befesa Zinc Sondika, S.A.	Joseba Arrospide Ercoreca	48150 Sondica (Vizcaya)	Sangroniz Bidea, 24	94 471 14 45 zinc. sondika@befesa.abengoa. com	94 453 28 53
Befesa Zinc Amorebieta, S.A. - Económico Financiero - Calidad Medio Ambiente y Prevenición	Joseba Arrospide Ercoreca Josu Goitia Villelabeitia Itziar Alcerrecra Unzurrunzaga	48340 Amorebieta (Vizcaya)	Barrio Euba, s/n	95 673 09 30 zinc.sondika@befesa. abengoa.com	94 673 08 00
BUS Group A.B. - Económico Financiero - Comercial - Logística	Oliver Jäger Jürgen Sübe Uwe Lüke Dirk Witte	26123 Landskrona (Suecia) 47249 Duisburg (Alemania)	Box 204 Albert-Hahn-Strasse 1	(46)418 448 598 (49) 203 80 93-0	(46) 418 448 598 (49) 203 80 93-219
BUS Steel Services GmbH	Oliver Jäger	47249 Duisburg (Alemania)	Albert-Hahn-Strasse 1	(49) 203 80 93-0	(49) 203 80 93 219
BUS Metall GmbH	Eckhard von Billerbeck	47249 Duisburg (Alemania)	Richard-Seiffert-Strasse 1	(49) 203 75 816-0	(49) 203 75 816 15
BUS Zinkrecycling Freiberg GmbH	Uwe Hasche	09599 Freiberg (Alemania)	Alfred-Lange-Strasse 10	(49)3731 38 99-0	(49) 3731 38 99 12
BUS Valera SAS	Marc Wauters	59820 Gravelines (Francia)	Route Duvigneau Z.I.P. des Huttes	(33) 3 28 51 91 91	(33) 3 28 51 91 74
BUS Scandust AB	Ulf Helgesson	26123 Landskrona (Suecia)	P.O. Box 204	(46) 418 437 800	(46) 418 437 812
Recytech S.A.	Xabier Mareschal de Charentenay	62740 Fouquierés-lez- Lens (Francia)	43, Route de Noyelles	(33) 3 21 79 13-0	(33) 3 21 79 13-59
Befesa Desulfuración, S.A. - Técnico- Producción - Económico- Financiero - Calidad, Medio Ambiente y Prevenición	Manuel Barrenechea Guimón José Ángel Elizalde Ruiz de Larramendi José Pérez Trigo Karmele Calvo Díaz	48903 Luchana-Baracaldo (Vizcaya)	Buen Pastor s/n	94 497 00 66 desulfuracion@befesa. abengoa.com	94 497 02 40
Gestión de Residuos Industriales Director General de Negocio - Comercial de Residuos Peligrosos - Industrial Residuos Peligrosos - Residuos No Peligrosos - Limpiezas Industriales - Adjunto Limpiezas Industriales - Calidad y Medio Ambiente - Económico Financiero - Iniciativas Medioambientales	Santiago Ortiz Domínguez Antonio Rodríguez Mendiola Leopoldo Sánchez del Río Castiello Álvaro de Rojas Marín Sergio Nusimovich Kolodny Apolinar Abascal Montes Carmen Gordillo Marín Íñigo Molina Montes Juan Contreras Casas	41005- Sevilla 28046 Madrid	Benito Mas y Prat, 5 Paseo de la Castellana, 31 3ª planta	95 493 70 00 bgri@befesa.abengoa.com 91 308 40 44 bgri@befesa.abengoa.com	95 493 70 24 91 310 50 39

Estructura de Dirección

			Dirección	Teléfono Correo Electrónico	Fax
Director General de Planificación y Desarrollo Corporativo	Alfredo Velasco Erquicia	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	95 493 71 11	954 93 70 18
- Nuevos Proyectos	Daniel González Martín	28046 Madrid	Paseo de la Castellana, 31 3ª planta	91 308 40 44 bgri@befesa.abengoa.com	91 310 50 39
- Gestión Integral	Ignacio Carrizosa Vila	41005- Sevilla	Benito Mas y Prat, 5	95 493 70 00 bgri@befesa.abengoa.com	95 493 70 24
- Oficina Técnica/Nuevas Tecnologías	Javier González del Valle				
- Gestión Suelos	Miguel Maíz Ramírez				
- I+D+i	José Manuel Benítez Fernández				
- Dirección Financiera	David Carbajosa Fernández				
Befesa Plásticos, S.L.	Manuel Roca Blanco	30840- Alhama de Murcia (Murcia)	Parque Ind. Las Salinas C/ Las Salinas, s/n	968 32 06 21 befesaplasticos@ befesa.abengoa.com	968 63 22 33
Befesa Gestión PCB, S.A.	Manuel Roca Blanco	30395-Cartagena (Murcia)	Pol. Ind. Cabezo Beaza Avda. de Bruselas, 148-149	968 32 06 21 befesa.pcb@befesa. abengoa.com	968 12 21 61
Ingeniería Medioambiental					
Ingeniería Medioambiental	Guillermo Bravo Mancheño	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954 93 71 11 Befesa.cta@befesa. abengoa.com	954 93 70 18
Ingeniería Medioambiental					
Befesa Construcción y Tecnología Ambiental, S.A.					
- Consejero Delegado	Guillermo Bravo Mancheño	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954 93 71 11 befesa.cta@befesa. abengoa.com	954 93 70 18
- Director General	José Marañón Martín				
- Económico Financiero	Miguel Ángel Marín Fidalgo				
	Salvador Soler Salcedo				
Nacional					
- Producción	Federico Barceló Pinzón	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954 93 71 11 befesa.cta@befesa. abengoa.com	954 93 70 18
- Contratación	Miguel Ángel Moñino García				
- Ofertas	Ramón Rubio Vicente				
- Oficina Técnica	Jesús Vega Escudero				
Delegado Centro	Juan Ignacio García de Miguel	28008 Madrid	Quintana, 29, 6º decha.	91 758 17 10	91 542 55 03
Delegado Norte	Rafael González García	32204 Gijón (Asturias)	Ctra. Villaviciosa, 40	98 513 17 18	98 513 19 87
Delegado Cataluña-Aragón	Lluis Homdedeu Pérez	08015 Barcelona	Entenza, 95, 6ª planta	93 289 07 15	93 423 23 65
Delegado Valencia	Luis Francisco García Poveda	46002 Valencia	Játiva, 15-Pta. 20	96 352 61 45	96 352 61 45
Delegado Murcia	Pedro Rodríguez Hernández	30007 Murcia	Molina del Segura, 5 bloq.3-1°C	968 24 86 94	968 27 11 69
Delegado Sur-Este	Federico Barceló Pinzón	29016 Málaga	Puerto,14 – 5º	952 60 61 00	95260 79 36
Delegación Sur-Oeste	Juan Peña López-Pazo	41700 Dos Hermanas (Sevilla)	Bda. Fuente del Rey-Prolongación C/ D. Remondo, s/n	94 469 26 54	95 469 09 41
Exterior					
- Producción	Carlos Cosín Fernández	28010 Madrid	Fernando el Santo, 27	91 702 17 37 befesacta.exterior@ befesa.abengoa.com	91 319 65 76
- Comercial y Bussines Development	Rodrigo Segovia Yuste				
- Administración	Joaquín Fernández de Piérola				
- Oficina Técnica	José Ramón Alcántara Fernández				
	Francisco Bernaola Echevarría				
Befesa Fluidos, S.A.	Santiago Martínez Mansilla	28010 Madrid	Fernando el Santo, 27	91 702 17 31 befesa.fluidos@ befesa.abengoa.com	91 319 65 76
Codesa, S.A.	Juan Peña López-Pazo	41700 Dos Hermanas (Sevilla)	Bda. Fuente del Rey-Prolongación C/ D.Remondo, s/n	95 469 26 54 codesa@codesa.com	95 469 09 41
Iberoamérica					
Iberoamérica	Juan Abaurre Llorente	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	95 493 71 11	954 93 70 18
Befesa Argentina, S.A.	José Giménez Burló	C1063ACU Buenos Aires (Argentina)	Paseo de Colón,728 Piso 10	5411 40 00 79 00 info@befesa.com.ar	5411 40 00 79 99
Befesa Perú, S.A.	Jorge Carlos León León	San Isidro- Lima (Perú)	Canaval y Moreyra, 654, piso 7	511 224 54 89 befesa@ abengoaperu.com.pe	511 224 54 89 Anexo 415
	Percy Andrés Iribarren Ibañez				

Estructura de Dirección

		Dirección	Teléfono	Correo Electrónico	Fax
Befesa México, S.A. de C.V	Norberto del Barrio Brun Juan Ramón Barcala	11300 México D.F. (México)	Bahía de Santa Bárbara, 174 Col. Verónica Anzures	52 55 52 62 71 11 abengoa@ abengoamexico.com.mx	52 55 52 62 71 50
Befesa Chile Gestión Ambiental Limitada	Alejandro Conget Inchausti Miguel Murua Saavedra	Santiago (Chile)	Las Araucarias, 9130	56 2 461 49 00 befesa@abengoa-chile.cl	56 2 461 49 90
Tecnologías de la Información					
Telvent					
<ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Dtra. Económico-Financiera y Relación con los Inversores • Dtor. Administración • Dtra. Consolidación y Reporting • Dtra. Asesoría Jurídica • Dtra. Comunicación • Dtra. Recursos Humanos • Dtor. Operaciones • Dtor. Técnico • Dtor. Desarrollo de Negocio • Dtra. Auditoría Interna 	Manuel Sánchez Ortega Ana Plaza Arregui Raúl Agüera Infante Bárbara Zubiría Furest Lidia García Páez Cristina Poole Quintana Aránzazu Amaya Caja Enrique Rodríguez Izquierdo Francisco Cáceres Salazar José Ignacio del Barrio Gómez Carmen González	28108 Alcobendas (Madrid)	Valgrande, 6	902 335 599	917 147 001
Gestión Integral de Recursos Humanos					
<ul style="list-style-type: none"> • Director General 	Álvaro Polo Guerrero	41006 Sevilla	Tamarguillo, 29	902 335 599	954 926 424
Telvent Energía					
<ul style="list-style-type: none"> • Presidente • Director General 	Larry Stack Ignacio González Domínguez	SW Calgary, Alberta Canadá T2W 3X6	10333 Southport Road	+1 403 253-8848	+1 403 259-2926
Telvent Medio Ambiente					
<ul style="list-style-type: none"> • Director General 	Javier Garoz Neira	28108 Alcobendas (Madrid)	Valgrande, 6	902 335 599	917 147 001
Telvent Transporte					
<ul style="list-style-type: none"> • Presidente • Director General 	José Montoya Pérez José María Flores Canales	28108 Alcobendas (Madrid)	Valgrande, 6	902 335 599	917 147 001
Telvent Administraciones Públicas					
<ul style="list-style-type: none"> • Director General 	Adolfo Borrero Villalón	41006 Sevilla	Tamarguillo, 29	902 335 599	954 926 424
Telvent Outsourcing					
<ul style="list-style-type: none"> • Director General 	José Ignacio del Barrio Gómez	28108 Alcobendas (Madrid)	Valgrande, 6	902 335 599	917 147 001
Telvent Norteamérica					
<ul style="list-style-type: none"> • Presidente 	Dave Jardine	SW Calgary, Alberta Canadá T2W 3X6	10333 Southport Road	+1 403 253-8848	+1 403 259-2926
Telvent México					
<ul style="list-style-type: none"> • Presidente • Director General 	Luis Rancé Comes José Ramón Salgado Rodríguez	11300 Mexico D.F. (México)	Bahía de Santa Bárbara, 174 Col. Verónica Anzures	+52 55 30 67 29 00	+52 55 52 60 70 37
Telvent Brasil					
<ul style="list-style-type: none"> • Presidente 	Marcio Leonardo	CEP 22780-070 Rio de Janeiro – RJ (Brasil)	Estrada do Camorim, 633 Jacarepagua	+55 21 21 79 35 00	+55 21 24 41 30 15
Telvent China					
<ul style="list-style-type: none"> • Presidente 	Carlos Dai Yue	Pekin 100176 (China)	No 18-2 BDA International Enterprise Avenue, N°. 2 JingYuanBeilie BDA	+86 10 678 562 96/7/8/9	+86 10 678 851 12
Telvent Australia					
<ul style="list-style-type: none"> • Director General 	José Antonio Álvarez Dodero	Western Australia	4/41 King Edward Rd Osborne Park, 6916 Perth	+618 92 44 2346	+618 92 44 2379

Estructura de Dirección

		Dirección		Teléfono	Correo Electrónico	Fax
Telvent Venezuela • Director Gerente	George Galaz	Caracas - (Venezuela)	Avenida Francisco de Miranda Edif. Parque Cristal Torre Oeste, Piso 3, Ofic. 3-2	+58 212 284 2343		
Telvent Argentina • Director General	Ignacio Llorente	1063 Buenos Aires, (Argentina)	Av. Paseo Colón, 728 Piso 10	+ 54 11 4000 7900		+54 11 4000 7977
Telvent Holanda		Culemborg (Los Países Bajos)	Landzichtweg 70, 4105 DP	+31.345.544.080		+31.345.544.099
Telvent Escandinavia		Östertund (Suecia)	Prästgatan, 38 SE831 31	+46 631 31 000		+46 631 05 116
Telvent Turquía		06700 Ankara (Turquía)	Koza Sokak 74/10 Gaziosmantasa	+90 312 405 60 10		+90 312 405 69 12
Telvent Tailandia		Bangkok 10310 (Tailandia)	Lardprao Rd. Wangtonglang, 1725 Soi Lardprao 94	+66 2 934 4852-3		+66 2 539 2947
Abeinsa • Presidente	Alfonso González Domínguez					
Directores Grupo Negocio • Director Ingeniería y Construcción Industrial • Director Iberoamérica • Director Consolidación y Auditoría	Alfonso González Domínguez Enrique Barreiro Nogaledo José Fernando Giráldez Ortiz	41018-Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	95.493.71.11 abeinsa@abengoa.com		95.493.70.05
Ingeniería y Construcción Industrial • Energía						
Abener • Director General - Adjunto Dirección General. División Solar - División Industrial 1 - División Industrial 2 - División Polonia - División EE.UU. - Proyectos Singulares Bioetanol Holanda Bioetanol Reino Unido Bioetanol Alemania - Dpto. Control de Proyectos - Dpto. Económico-Financiero - Dpto. Asesoría Jurídica - Dpto. Operaciones - Dpto. Anteproyectos-Ofertas y Promoción - Dpto. Calidad, Medio Ambiente y PRL	Manuel J.Valverde Delgado José Luis Burgos de la Maza José Luis Gómez Expósito Javier Reina Salguero Francisco Pérez Olmo Florencio Ferrera Saldaña Pedro Rodríguez Ramos Victor J. Hidalgo Vega Pablo Infante Cossio Antonio González Casas Natalia Cebolla Zarzuela Armando Zuluaga Zimmerman Javier Pariente López Ana Cristina González de Uña Maribel Torres Castro	41018-Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	95.493.71.11		95.493.70.09
Sociedades Participadas • Director	Juan Antonio Gutiérrez del Pozo					
Aprovechamientos Energéticos Furesa Cogeneración Villaricos Enernova Ayamonte Puerto Real Cogeneración Sniace Cogeneración		41018-Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	95.493.71.11 abener@abengoa.com		95.493.73.67

Estructura de Dirección

			Dirección	Teléfono Correo Electrónico	Fax			
Exterior								
Abener México								
• Presidente	Jaime I. García Muñoz	▶	11300 México D.F. (México)	Bahía de Santa Bárbara, 174 Col. Verónica Anzures	(52) 52.5.530.67.39.00 abener@abengoa.com			
• Director General	Florencio Ferrera Saldaña					(52) 52.5.552.62.71.60		
Abener Energo ProjektGliwice								
• Presidente	Artur Mermon	▶	44-100 Gliwice (Polonia)	Ul. Zygmunta Starego 11	48. 322.319.211 epg@epg.abengoa.com			
• CEO	Francisco J. Pérez Olmo					48.322.317.616		
Hynergreen Technologies								
• Director	José Javier Brey Sánchez		41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	95.493.71.11 hynergreen@hynergreen.abengoa.com			
					95.493.70.08			
Zero Emissions Techonologies								
• Director	Emilio Rodríguez-Izquierdo		41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	95.493.71.11 abeinsa@abengoa.com			
					95.493.70.05			
• Instalaciones								
Inabensa								
• Director	Eduardo Duque García	▶	41007 Sevilla	Manuel Velasco Pando, 7	95.493.61.11 inabensa@abengoa.com			
- Adjunto a Dirección General	Jorge Santamaría Mifsut				95.493.60.06			
- Director Ofertas y Comercial	José Javier González Solano				95.493.60.16			
- Director Exportación	José Antonio Amiguetti Tosso				95.493.60.16			
- Directora Operaciones y Logística	Mª José Esteruelas Aguirre				95.493.60.07			
- Director Desarrollo Estratégico	Isidro Montoro Mantilla				95.493.60.10			
- Director Económico Financiero	Juan Carlos Deán García Adámez				95.493.60.09			
- Director Estudios y Desarrollo	Javier Valerio Palacio				95.493.60.16			
Instalaciones 1								
• Director	Francisco Galván Gómez				▶	41007 Sevilla	Manuel Velasco Pando, 7	95.493.61.11
- Director Mantenimiento, Electricidad e Instrumentación	Juan Carlos Torres Torres	95.493.60.14						
- Director Regional Sur	Antonio Núñez García							
- Director Montajes Mecánicos	Francisco Martínez Gómez							
- Director Protisa	Isaac Criado Montero		28010 Madrid	Gral. Martínez Campos, 15-6º y 7º	91.448.31.50 protisa@abengoa.com			
					91.593.27.20			
- Director Regional Centro	Vicente Castiñeira García		28029 Madrid	Marqués de Encinares, 5	91.315.01.43 91.315.01.45			
					91.315.87.18			
- Director Regional Galicia	José Macías Camacho		36330 Corujo (Vigo)	Bajada a la Gándara, nave 8	98.629.94.51 98.629.94.53			
					98.629.80.14			
- Director Regional Canarias	Fernando Celis Bautista		35001 Las Palmas	Castillo,7	92.832.31.15 92.832.31.16			
					92.831.66.06			
- Director Ferroviaria	José Luis Álvarez Sancho		28029 Madrid	Marqués de Encinares, 5	91.315.01.43			
					91.315.32.89			
Instalaciones 2								
• Director	Rafael González Reiné		41007 Sevilla	Manuel Velasco Pando, 7	95.493.61.11			
- Director Regional Levante	José Ignacio Muñoz Donat		46020 Valencia	Poeta Altet, 18 -bajo	96.360.28.00			
- Director Regional Cataluña	Pedro Clares del Moral		08020 Barcelona	Perú, 214-226	93.303.45.40			
- Director Regional Baleares	Francisco Pérez-Roldán Oller		07009 Palma de Mallorca	Gremio Zapateros, 51-1º Polg. Son Castello	97.120.51.12			
					97.175.83.34			
- Director Grandes Líneas	Alberto Pizá Granados		41007 Sevilla	Manuel Velasco Pando, 7	95.493.61.11			
- Director Regional Norte	Íñigo Astigarraga Aguirre		48450 Etxebarri (Vizcaya)	Santa Ana, 26 - Polg. Barrondo	94.440.05.00			
					94.440.02.52			
Fabricación								
• Director	Gonzalo Gómez García	▶	41007 Sevilla	Manuel Velasco Pando, 7	95.493.61.11			
- Director Taller Sevilla	Antonio Jiménez Rodríguez					95.493.60.15		
- Director Taller Alcalá de Henares	Felipe Collado Yoldi					91.888.07.36		
					91.882.73.41			
			28802 Alcalá de Henares (Madrid)	Ctra. M-300, km 28,6	91.888.07.36			

Estructura de Dirección

			Dirección	Teléfono Correo Electrónico	Fax
Comunicaciones					
• Director	José Luis Montells García	28108 Alcobendas (Madrid)	Valgrande, 6	91.714.70.00	91.714.70.04
Concesiones					
• Directora	Mª José Esteruelas Aguirre	41007 Sevilla	Manuel Velasco Pando, 7	95.493.61.11 inabensa@abengoa.com	95.493.60.10
Exterior					
Inabensa France					
• Director	Milagros Ramón Jerónimo	13127 Vitrolles (Francia)	GVio Parc de la Bastide Blanche Batiment D2	(33) 442.46.99.50 inabensafrance@ inabensa.com	(33) 442.89.01.35
Inabensa Maroc					
• Director	Hamza Chebaa	20000 Casablanca (Marruecos)	179, Av. Moulay Hassan I 1° étage - Esc. A	(212-22)27.43.46 (212-22)27.50.66 abengoa@casanet.net.ma	(212-22)22.97.36
- Delegado Agadir	José Manuel Arroyo Perfumo	80000 Agadir (Marruecos)	Avenue Hassan II Immeuble Oumlil - 1er étage	(212-48)82.23.60	(212-48)84.83.62
Inabensa Bharat					
• Director	G.C. Tather	110019 Nueva Delhi (India)	Flat no 902, 9th Floor - Eros Corporate Tower - Nehru Place	(91-11) 264.140.93 inabensa@de13.vsnl.net.in	(91-11) 262.135.47
Inabensa Costa Rica					
• Director	José Maset Rams	1508-1000 - San José (Costa Rica)	100m. Sur del Automercado de los Yoses - Casa esquinera gris	(506)234.86.14 inabensa@abengoa.com	(506)225.08.93
Inabensa Portugal					
• Director	Crispim Manuel Gouveia dos Santos Ramos	2685/338 Prior Velho-Lisboa (Portugal)	Rua Profesor Henrique de Barros, 4 Edificio Sagres, 6°C	(351)21.941.11.82 inabensa@abengoa.com	(351)21.941.11.69
Inabensa Libia					
• Director	Ignacio Ranero Herrero	Trípoli (Libia)	Gurji road nearby Hai Al-Andalus souk - above Al-Gumhuria Bank 1st floor, flat nº 3	(218)214.77.92.83	(218)214.77.45.55
Inabensa Abu-Dhabi					
• Director	Francisco Manuel Luque Ramirez	Abu Dhabi (Emiratos Árabes Unidos)	Al Falah street (passport road) Saeed Hilal - Al Dhahiri the Building no 160 mezzanine Floor flat nº 2	(971)263.51.010	(971)263.51.015
Servicios Integrales de Mantenimiento y Operación, S.A. (Simosa)					
• Director	Ignacio Sabido Castilla	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	95.493.70.00 simosa@simosa.abengoa.com	95.493.70.06
CT Palmas Altas, S.A.					
• Director	Manuel Molina Trujillo	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	95.493.71.11	95.493.70.10
• Comunicaciones					
Abentel Telecomunicaciones, S.A.					
• Director	Vicente Chiralt Siles	28108 Alcobendas (Madrid)	Valgrande,6	90.233.55.99 abentel@abengoa.com	91.714.70.04
- Adjunto a Dirección	Alfonso Benjumea Alarcón	41006- Sevilla	Tamarguillo, 29-4ª Planta	90.233.55.99	95.493.55.20
- Director Económico-Financiero	José Ignacio Santiago Jover				
- Director Calidad y Medio Ambiente	Luis Giráldez González				
- Director Sistemas de Información	Alberto Benjamín Hernández				
- Director Regional Andalucía I, Extremadura y Levante	Diego Leal del Ojo González				
- Director Regional Centro y Cataluña	Eduardo González Pinelo				
- Director Regional Andalucía II y Canarias	Manuel Torres Moral				

Estructura de Dirección

			Dirección	Teléfono Correo Electrónico	Fax
<ul style="list-style-type: none"> • Comercialización y Fabricación 					
Abencor Suministros, S.A.					
• Director	Rafael Gómez Amores	41006- Sevilla	Tamarguillo, 29-1ª Planta	95.493.30.30 abencor@abencor.com	95.465.32.82
Nicsa					
• Director	José Carlos Gómez García	28010-Madrid	Gral. Martínez Campos, 15	91.446.40.50 nicsa@nicsa.abengoa.com	91.448.37.68
Exterior					
Nicsa Industrial Supplies	Sergio Vicario Pérez	Florida 33326 (EE.UU.)	1786 North Commerce Parkway Weston	(1-954)389.34.34 nicsa@nicsa.abengoa.com	(1-954)389.34.35
Nicsamex	David Gómez García	11300 México D.F. (México)	Bahía de Santa Barbara 174 Col. Verónica Anzures	(52) 55.52.62.71.11 nicsa@nicsa.abengoa.com	(52) 55.52.62.71.62
Nicsa Suministros Industriales	José Ángel Pérez Gil	C1063ACU Buenos Aires (Argentina)	Paseo de Colón 728 piso 10	(5411) 40007920 nicsa@nicsa.abengoa.com	(5411) 40007998
Eucomsa					
• Director	Luis Garrido Delgado				
- Director de Producción División Estructuras	Sergio Tarazona Rodríguez				
- Director División Chapa	José Esteban del Corral Sánchez	41710 Utrera (Sevilla)	Ctra. A-376 km 22 Apartado 39	95.586.79.00 eucomsa@abengoa.com	95.486.06.53
- Responsable Oficina Técnica División Estructuras	José Pérez Jara				
- Jefe de Administración	Rafael Lecaroz Muñoz				
- Recursos Humanos	Egberto Pacho Martín				
Iberoamérica					
Teyma Abengoa (Argentina)					
• Director	Alejandro Conget Inchausti				
- Director de Operaciones	Emilio Manuel Dopacio	C1063ACU Buenos Aires (Argentina)	Paseo de Colón, 728 piso 10	(5411) 4000 79 00 info@teyma abengoa.com.ar	(54 11) 4000 79 77
- Director de Administración y Finanzas	Pablo Maximiliano Verdile				
Abengoa Chile					
• Director	Alejandro Conget				
- Director de Operaciones	Miguel Murua Savedra	Santiago (Chile)	Las Araucarias, 9130 - Quilicura	(56-2) 461 49 00 abengoa@abengoa-chile.cl	(56-2) 461 49 90
- Director de Administración y Finanzas	Miguel Ángel Fernández Moreno				
Befesa Chile					
• Directores	Alejandro Conget/ Miguel Murua	Santiago (Chile)	Las Araucarias, 9130 Quilicura	(56-2) 461 49 00 abengoa@abengoa-chile.cl	(56-2) 461 49 90
Teyma Uruguay/Teyma Paraguay					
• Director	Brandon Kaufman				
- Subdirector General	Alejandro Fynn	11100 Montevideo (Uruguay)	Avenida Uruguay, nº 1283	(598-2) 902 21 20 teyma@teyma.com.uy	(598-2) 902 09 19
Abengoa Brasil					
• Director	Antonio Merino Ciudad				
- Director Concesionarias	Luciano Paulino Junqueira				
- Director Construcción	Ernesto H. Saralegui	CEP-20020-080 Río de Janeiro (Brasil)	Avenida Marechal Câmara, 160, salas 1833-1834	(55-21) 2217 33 00 abengoabrasil@ abengoabrasil.com	(55-21) 2217 33 37
- Director Desarrollo	Rogério Ribeiro Abreu Dos Santos				
- Director de Administración y Finanzas	Hernán Tálamo				
Befesa Argentina					
• Director	José Giménez Burlo	C1063ACU Buenos Aires (Argentina)	Paseo de Colón, 728 piso 10	(5411) 4000 79 00 info@befesa.com.ar	(54 11) 4000 79 77
Abengoa Perú					
• Director	Ignacio Baena Blázquez				
- Director de Operaciones	Martín Huamán Quispe	Lima 27 (Perú)	Avda. Canaval y Moreyra, 654 piso 7º San Isidro	(51-1) 224 54 89 abengoaperu@ abengoaperu.com.pe	(51-1) 224 76 09
- Director de Administración y Finanzas	Martín Paco Solimano				

Estructura de Dirección

		Dirección	Teléfono Correo Electrónico	Fax	
Befesa Perú <ul style="list-style-type: none"> • Director 	Jorge León León	Lima 27 (Perú)	Avda. Canaval y Moreyra, 654 piso 7º San Isidro	(51-1) 224 54 89 befesa@abengoaperu.com.pe	(51-1) 224 20 66
Bargoa (Brasil) <ul style="list-style-type: none"> • Director - Director de Administración y Finanzas 	José Calvo Sebastián Ángel Laffón Benjumea	CEP-22780-070 Rio de Janeiro (Brasil)	Estrada do Camorin, 633 Jacarepaguá	(55-21) 3416 51 50 bargoa@bargoa.com.br	(55-21) 2441 20 37
Comemsa <ul style="list-style-type: none"> • Presidente • Director - Director Comercial 	Norberto del Barrio Brun Antonio Manzano Parras Dhiman Roy	38180-Guanajuato (México)	Autopista Querétaro-Celaya, km 16. Calera de Obrajuelos. Municipio de Apaseo - El Grande	(52-442) 294 20 00 comemsa@comemsa.com.mx	(52-442) 294 20 08
Abengoa México <ul style="list-style-type: none"> • Presidente • Director - Director de Operaciones - Director de Administración y Finanzas - Director Asesoría Jurídica - Director Proyectos Críticos - División Sector Eléctrico y Aguas - División Petróleo y Gas - División Plantas Industriales, Concesiones y Delegaciones - Director Abengoa Servicios 	Norberto del Barrio Brun Javier Muro de Nadal Emilio Alberto Riesco David Fernández Fuentes Manuel Granados Morales Rolando Vázquez Ancona Ricardo Sánchez Guerrieri Fernando López de Carrizosa Jorge Lobatón de la Guardia Julián Márquez Juárez	11300 México, D.F. (México)	Bahía de Santa Bárbara, 174 Col. Verónica Anzures	(52-55) 5262 71 11 abengoa@abengoamexico.com.mx	(52-55) 5262 71 50
Grupo de Negocio Solar <ul style="list-style-type: none"> • Presidente 	Santiago Seage	28010 Madrid	General Martínez Campos, 53, 1º Izquierda	95.493.71.11 solucar@solucar.abengoa.com	91.319.73.07
Solúcar Energía <ul style="list-style-type: none"> • Consejero Delegado - Director Promoción Proyectos - Director Supervisión de Construcción - Director Administración - Director Promoción Nuevos Proyectos - Director Negocio Fotovoltaico 	Pedro Robles Sánchez Antonio Esteban Garmendia Teodoro López del Cerro Ricardo Abaurre Llorente Antonio Cañas Rojano Fernando Celaya Prieto	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	95.493.71.11 solucar@solucar.abengoa.com	95.493.70.08
Solúcar R&D <ul style="list-style-type: none"> • Director General - Director de Oficina Técnica 	Rafael Osuna González-Aguilar Valerio Fernández Quero	28010 Madrid	General Martínez Campos, 53	95.493.71.11 solucar@solucar.abengoa.com	95.493.70.08
Solucar Inc (EE.UU.) <ul style="list-style-type: none"> • Director General 	Emiliano García Sanz	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	95.493.71.11	95.493.70.08
Fundación Focus-Abengoa	Anabel Morillo León	28010 Madrid	Eloy Gonzalo 27, 5ª Planta	95.493.71.11	954.93.70.08
		41004 Sevilla	Plaza de los Venerables, 8	954.562.696 focus@abengoa.com	954.564.595

El Informe Anual 2006 está disponible en la web:
www.abengoa.com

Esta Publicación está impresa en papel reciclado

Diseño:
Rafael Lozano

Impresión:
Artes Gráficas Gandolfo

D.L. SE - 148 - 07



Impreso sobre
papel reciclado