

ABENGOA

Informe de Actividades 2004

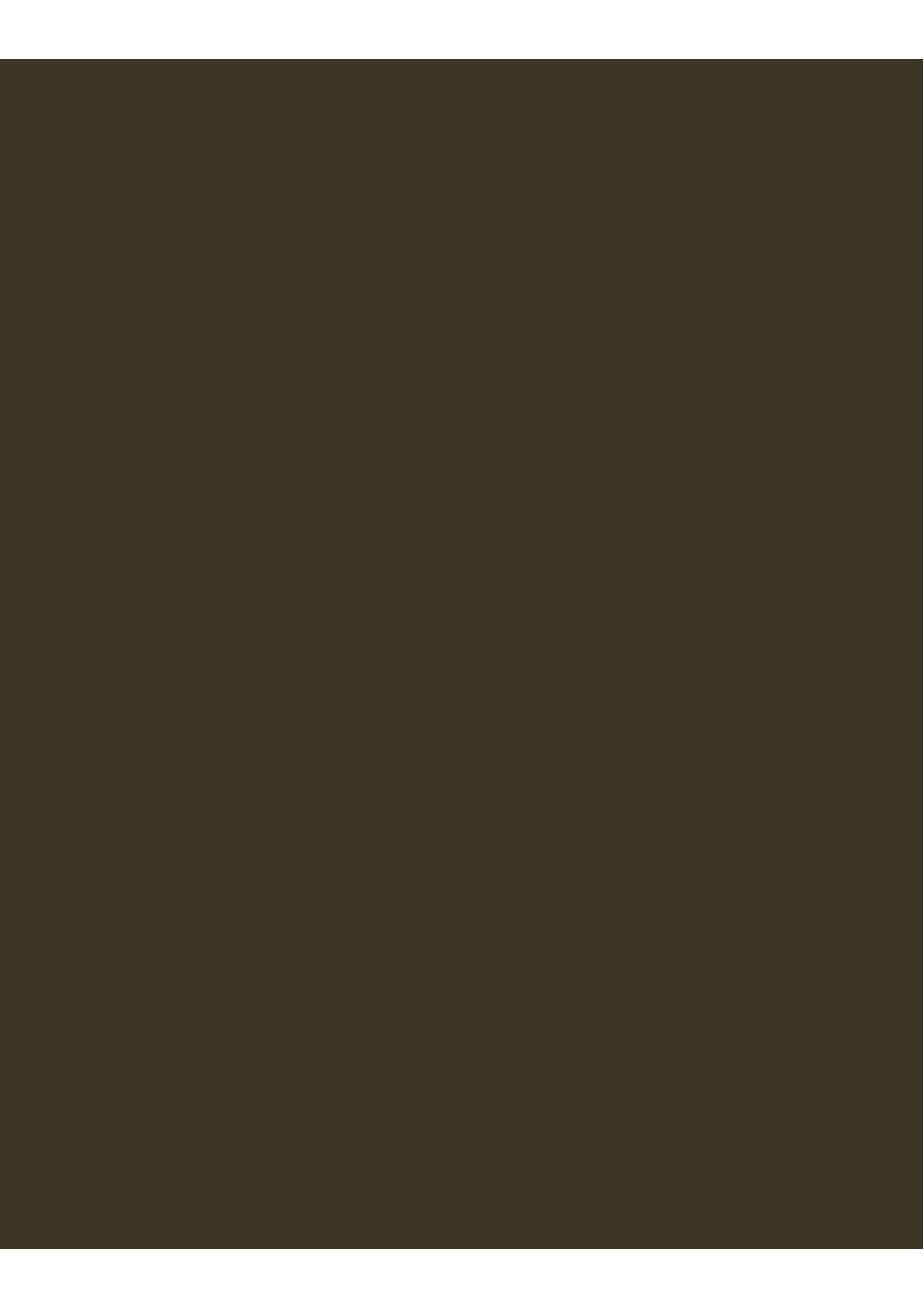


Su Interlocutor en Recursos y Soluciones Técnicas

ABENGOA

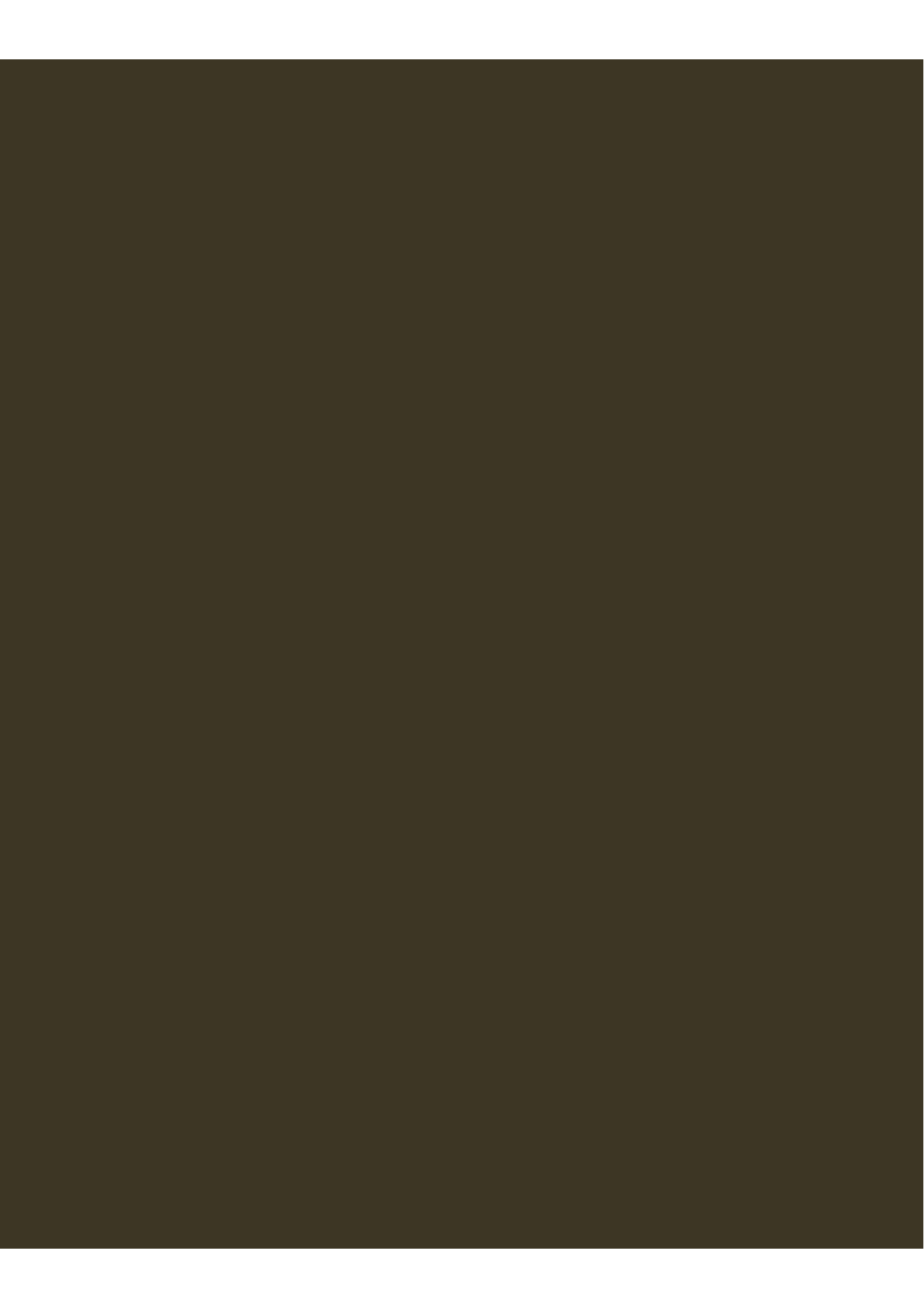
Su Interlocutor en Recursos
y Soluciones Técnicas

ABENGOA



Índice

	Página
Principales magnitudes	5
Resumen 2004	7
Configuración actual de Abengoa y Naturaleza de su Negocio	10
Orientación Estratégica	11
Estrategia de la Innovación en Abengoa	12
Evolución de los Resultados del Ejercicio 2004	13
Actividad Internacional	14
Comportamiento de la Acción	15
Evolución desde la salida a Bolsa en 1996	15
Actividades de los Grupos de Negocio en 2004	17
Bioenergía	18
Servicios Medioambientales	32
Tecnologías de la Información	46
Ingeniería y Construcción Industrial	64
Iberoamérica	83
Estructura de Dirección	93



Principales Magnitudes

Datos Económicos

Cuenta de Pérdidas y Ganancias (M €)	2004	% Variación (04-03)	2003	1994	% TAMI 94-04 (**)
Ventas	1.687,1	3,2	1.635,3	453,0	14,1
EBITDA (*)	202,3	9,2	185,2	15,7	29,2
Beneficio Neto atrib. a la Sdad. Dominante	51,8	10,1	47,0	4,5	27,8
Cash Flow Neto (BDI+Amortización+Provisión)	155,9	13,4	137,5	18,6	23,7
Variables Significativas					
Margen (% EBITDA/Ventas)	12,00		11,33	3,46	
EBITDA/Resultados financieros	3,30		3,97	1,55	
Rentabilidad sobre recursos propios (ROE) (%)	13,76		13,61	3,13	
<u>Datos por acción:</u>					
- Beneficio por acción (€)	0,57		0,52	0,05	27,6
- Dividendo por acción (€)	0,14		0,14	0,04	12,5

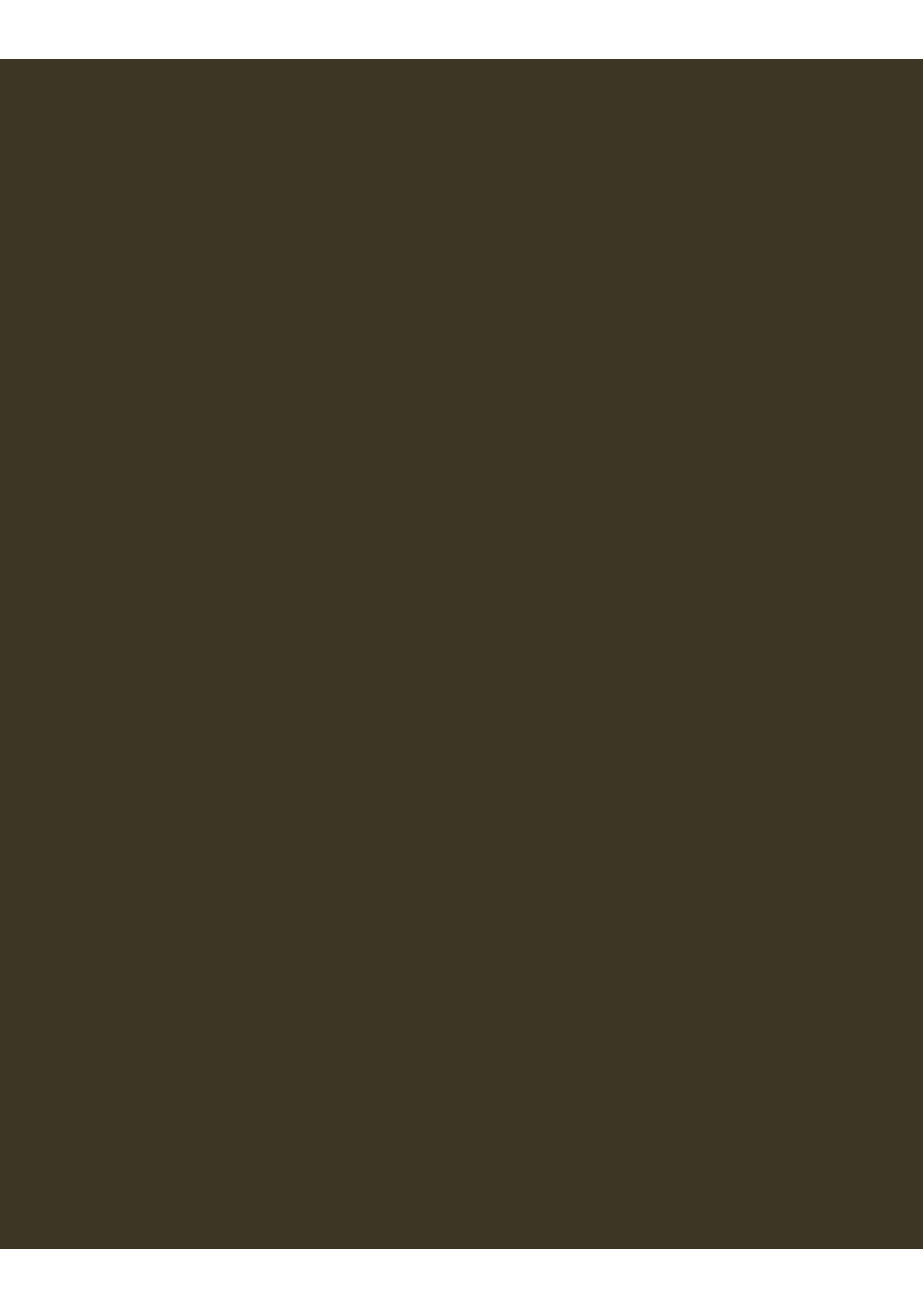
(*) EBITDA: Beneficio antes de resultados financieros, impuestos, provisiones y amortizaciones.

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

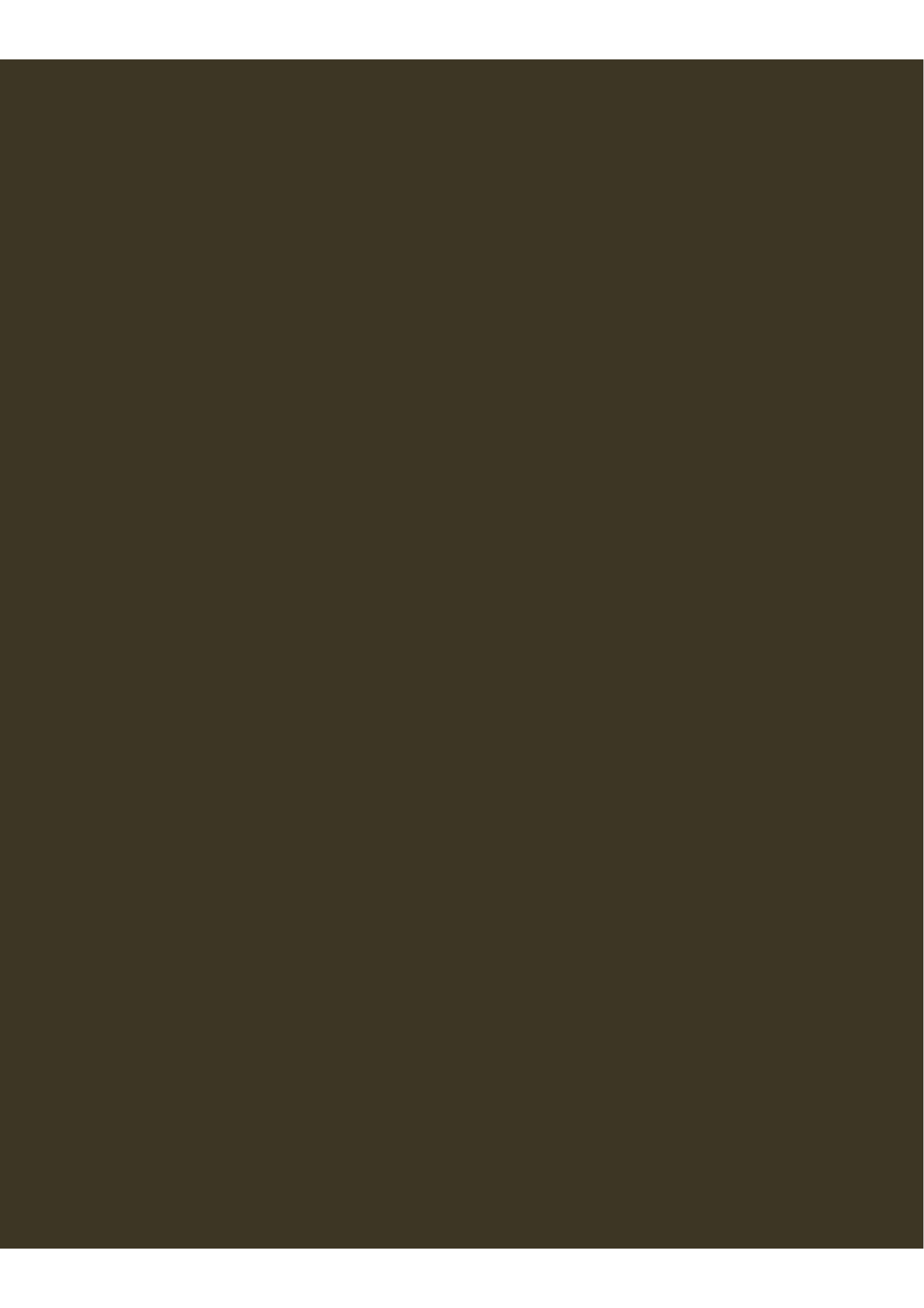
Diversificación

Evolución 1994 - 2004

Diversificación de Negocio	Empresa de Ingeniería		Grupo con 4 negocios diferentes		
	1994		2004		% TAMI 94-04 (**)
	Ventas %	EBITDA %	Ventas %	EBITDA %	
Bioenergía	-	-	19,9	23,5	
Servicios Medioambientales	5,0	1,0	21,3	18,8	
Tecnologías de la Información	23,0	43,0	16,0	19,2	
Ingeniería y Const. Industrial	72,0	56,0	42,8	38,5	
Diversificación Geográfica					
	1994		2004		% TAMI 94-04 (**)
	M €	%	M €	%	
USA y Canadá	-	-	217,5	12,9	
Iberoamérica	115,3	25,5	285,6	16,9	9,5
Europa (excluida España)	10,6	2,3	115,5	6,9	27,0
África	4,6	1,0	31,6	1,9	21,1
Asia	5,8	1,3	26,3	1,6	16,3
Total Exterior	136,3	30,1	676,5	40,2	17,4
Total España	316,7	69,9	1.010,6	59,8	12,3
Total Consolidado	453,0	100,0	1.687,1	100,0	14,1



Resumen 2004



Resumen 2004

A lo largo de la última década hemos aumentado nuestros resultados a una tasa anual media de incremento (T.A.M.I.) del 28%, producto de las nuevas actividades de Bioenergía, Servicios Medioambientales y Tecnologías de la Información, así como de la internacionalización de las actividades tradicionales. En el mismo período nuestras Ventas en el exterior se han incrementado a una tasa anual media de incremento del 17%.

- Destacan las siguientes operaciones estratégicas desarrolladas en los últimos años:

Año 2000

- Adquisición de Befesa con una inversión de 300 M €, mediante Oferta Pública de Adquisición.
- Entrada en funcionamiento de 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 €.
- Ampliación de capital de Abengoa que permitió incrementar los fondos propios en 75,1 M €.

Año 2001

- Integración en Befesa de la División de Medioambiente de Abengoa (especializada en ingeniería medioambiental), con ampliación de capital en Befesa de 12,3 M € por aportación de Abensur.
- Venta de la actividad eólica por 109 M €.

Año 2002

- Adquisición de High Plains Corporation (hoy Abengoa Bioenergy Corporation) cuarto mayor productor de bioetanol en Estados Unidos, con una inversión de 100 M €, mediante Oferta Pública de Adquisición.
- Entrada en funcionamiento de 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 €.

- Adjudicación por el Department of Energy (D.O.E.) de Estados Unidos de 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.

Año 2003

- Adquisición de la División de Network Management Solutions de Metso Corporation, mediante la compra del 100% de sus filiales en Canadá y Estados Unidos. Las dos compañías adquiridas que hoy se denominan Telvent Canadá y Telvent USA proporcionan a Telvent una posición de liderazgo a nivel internacional en el mercado de los Sistemas de Control e Información para los sectores energéticos de petróleo, gas y electricidad, así como para el sector de aguas.

El importe total de la inversión en ambas sociedades ascendió a 35 M U\$D .

- Inicio de la construcción de la tercera planta de Bioetanol en España (Biocarburantes de Castilla y León). Está situada en Babilafuente (Salamanca) y supone una inversión material próxima a los 150 M €. La planta tendrá una capacidad de producción de 200 M Litros/año de Bioetanol para su utilización en mezcla directa (blending) en gasolinas. La materia prima utilizada será cereal, alcohol vínic y biomasa, ésta última en una instalación de producción de Bioetanol que será la primera del mundo de estas características.

- Inicio de la actividad de exportación de Bioetanol a Europa.

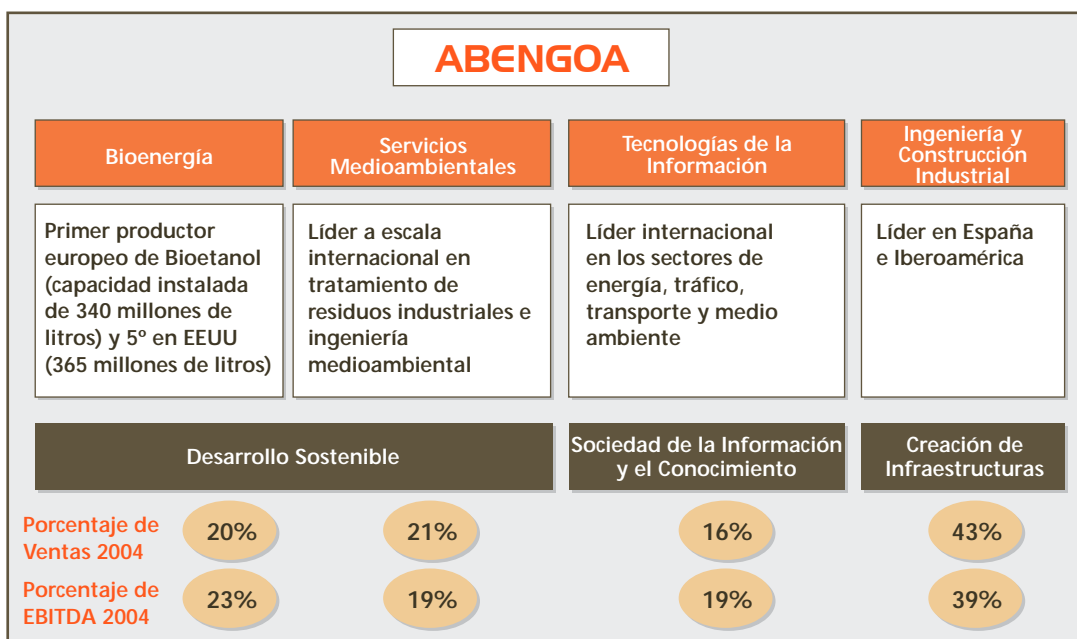
Año 2004

- Con fecha 21 de octubre de 2004 se completó con éxito la ejecución y suscripción de una ampliación de capital de Telvent GIT, así como el inicio de la cotización efectiva de Telvent GIT en el mercado tecnológico estadounidense NASDAQ. El importe total de la ampliación de capital realizada con prima de emisión ha sido de 61,2 M€. La admisión a cotización oficial implica la continuidad de la estrategia de expansión de la actividad de Tecnologías de la Información mediante la obtención de fondos para financiar el crecimiento de este grupo de negocio, el fortalecimiento de su estructura financiera y el aumento de su potencial mediante el fomento de la inversión en I+D+i.
- Acuerdo para el inicio de la construcción de una planta de 88 millones de galones de etanol al año en Ravenna, Nebraska. La planta, la mayor de Nebraska y una de las mayores de Estados Unidos, posicionará a Abengoa Bioenergy como uno de los máximos productores de etanol en Estados Unidos.
- Inicio de la construcción de la mayor central solar construida 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.

Resumen 2004

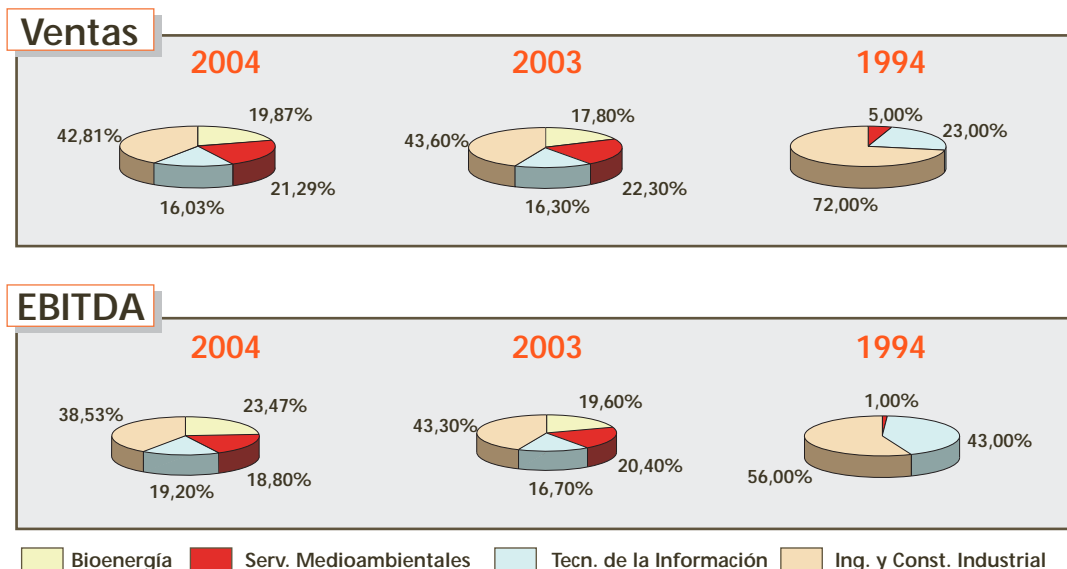
Configuración Actual de Abengoa y Naturaleza de su Negocio

- Abengoa es una empresa industrial y de tecnología que aporta soluciones para el Desarrollo Sostenible, la Sociedad de la Información y el Conocimiento y la Creación de Infraestructuras, y que actúa a través de cuatro grupos de negocio



La evolución de los Grupos de negocio puede apreciarse en el siguiente gráfico:

Evolución de Ventas y EBITDA por Grupos de Negocio



Resumen 2004

Orientación Estratégica

- El desarrollo estratégico de Abengoa trata de generar opciones de futuro penetrando en nuevos mercados e introduciendo nuevos productos a los existentes. La estrategia de crecimiento se fundamenta, por tanto, en la introducción de nuevas actividades en los seis Mundos Operativos en los que Abengoa opera y donde los distintos grupos de negocio se cohesionan

Mundos Operativos		
Grupos de Negocio	Año de lanzamiento	Mundos Operativos
- Ingeniería y Const. Industrial	1941	Energía
- Tecnologías de la Información	1969	Medio Ambiente
- Servicios Medioambientales	2000	Transporte
- Bioenergía	2001	Servicios
		Industria
		Telecomunicaciones

- Abengoa, ofrece hoy una combinación de actividades que representa una mayor diversificación en mercados, cartera de clientes, y que refuerza sus capacidades frente a lo que constituía su negocio original de Ingeniería

Evolución 1994 - 2004					
		Compañía de Ingeniería		Grupo diversificado con 4 negocios diferentes	
Negocio		1994		2004	
		Ventas %	EBITDA %	Ventas %	EBITDA %
Bioenergía		-	-	20	23
Servicios Medioamb.		5	1	21	19
Tecnologías de la Inf.		23	43	16	19
Ingeniería y Const. Ind.		72	56	43	39
Geografía		% 1994		% 2004	
	USA y Canadá	-	-	12,9	12,9
	Iberoamérica	25,5	25,5	16,9	16,9
	Europa (excluida España)	2,3	2,3	6,9	6,9
	África	1,0	1,0	1,9	1,9
	Asia	1,3	1,3	1,6	1,6
	Total Exterior	30,1	30,1	40,2	40,2
Total España	69,9	69,9	59,8	59,8	
Total Consolidado	100,0	100,0	100,0	100,0	

Estrategia de la Innovación en Abengoa

La Innovación está orientada a resultados, y persigue tres grupos de objetivos tangibles:

- Diversificación: nuevos productos y servicios.
- Diferenciación: mejora y adaptación de los existentes.
- Mejora de los procesos.

Como objetivos intangibles persigue la adquisición de competencias esenciales y, sobre todo, la generación de opciones de futuro. Este último está especialmente relacionado con el valor a través de las expectativas de crecimiento y de desarrollo de nuevos negocios.

La Innovación se ejecuta en Abengoa de varias formas. Por una parte, existe una ejecución interna, dirigida a ofrecer soluciones a clientes concretos o para los propios desarrollos. También existe una ejecución externa basada en contratos de colaboración con la Universidad, con los Centros de Investigación, o con terceros; normalmente esta ejecución es compartida. En otras ocasiones, la tecnología se adquiere. Desde hace varios años se toman participaciones financieras estratégicas en empresas tecnológicas.

Inversión en I+D+i

Principales Proyectos	2003		2004		2005 (P)	
	M €	% s/ Ventas	M €	% s/ Ventas	M €	% s/ Ventas
Mejora eficiencia etanol (almidón residual)	0,4		1,0		1,2	
Conversión de biomasa a etanol	0,4		3,8		19,6	
Tecnología del Hidrógeno. Pilas de combustibles	2,2		0,6		2,8	
Mejora eficiencia aluminio	0,0		0,6		0,2	
Vitrificación	0,0		0,8		2,9	
Centros de control eléctrico, medioambientales y de petróleo y gas	6,2		6,4		6,5	
Tráfico viario, ferroviario y ticketing	3,4		3,7		3,6	
Sistemas para apoyo a las Administraciones Públicas	1,1		1,5		1,6	
Energía Solar	0,0		0,6		32,4	
Otros Proyectos	3,8		4,3		5,8	
Total Inversión I+D+i	17,5	1,1%	23,3	1,4%	76,6	4,1%

Resumen 2004

Evolución de los Resultados del Ejercicio 2004

	M €		Variación %	% sobre total		M €	% sobre total	% TAMI
	12.04	12.03	04/03	12.04	12.03	12.94	12.94	94/04
Ventas	1.687,1	1.635,3	3,2	100,0	100,0	453,0	100,0	14,1
EBITDA	202,3	185,2	9,2	12,0	11,3	15,7	3,5	29,2
Amortización I+D	-14,9	-13,5	10,4	-0,9	-0,8	-0,1	0,0	67,6
Otras Amortizaciones	-59,2	-53,4	10,9	-3,5	-3,3	-7,6	-1,7	22,8
Amortización del F.C.C.	-19,4	-19,4	0,3	-1,2	-1,2	-2,9	-0,6	21,0
Gastos financieros netos	-61,2	-47,1	30,0	-3,6	-2,9	-10,1	-2,2	19,7
Socios Externos	-6,5	-0,8	760,2	-0,4	0,0	0,0	0,0	91,2
Resultado Atribuido a la Sociedad Dominante	51,8	47,0	10,1	3,1	2,9	4,5	1,0	27,8
Cash Flow Neto	155,9	137,5	13,4	9,2	8,4	18,6	4,1	23,7

- Las ventas consolidadas a 31/12/04 alcanzan la cifra de 1.687,1 M € lo que supone un incremento sobre el año anterior del 3,2%. El crecimiento anterior se produce a pesar de la desfavorable evolución de las monedas de los diversos países extranjeros donde Abengoa obtiene el 40,2% de su facturación. Especialmente importante ha sido la depreciación media del 9,1% experimentada por el dólar USA en el año 2004.

Todos los grupos de negocio de Abengoa han experimentado un aumento en su cifra de ventas excepto en Servicios Medioambientales debido principalmente a diferencias en el perímetro de consolidación. El grupo de negocio Bioenergía pasa de 291,4 M € en 2003 a 335,3 M € en 2004, el grupo de negocio Ingeniería y Construcción Industrial pasa de 713,0 M € en 2003 a 722,3 M € en 2004 y el grupo de negocio Tecnologías de la Información pasa de 265,5 M € en 2003 a 270,4 M € en 2004.

- La cifra de Ebitda (beneficio antes de resultados financieros, impuestos, provisiones y amortizaciones) alcanza los 202,3 M € que supone un incremento sobre el año 2003 de 17,1 M € (un 9,2% más).

Por grupos de negocio Abengoa ha incrementado la aportación al Ebitda en todos menos en Ingeniería y Construcción Industrial, destacando por

su importancia el crecimiento del grupo de negocio Bioenergía que aporta 47,5 M € (36,3 M € el año anterior) lo que supone un incremento del 30,8% y el experimentado por Tecnologías de la Información que contribuye con 38,8 M € (31,0 M € el año anterior) lo que significa un incremento del 25,3%.

- Es de destacar el incremento experimentado en la amortización del inmovilizado que asciende a 59,2 M € lo que supone un incremento del 10,9% sobre el ejercicio 2003, y el esfuerzo en la amortización del I+D+i que pasa de los 13,5 M € del año 2003 a los 14,9 M € del año 2004 (+10,4%).

Así mismo es importante mencionar la amortización del fondo de comercio de consolidación que ha supuesto en el ejercicio 2004 un importe de 19,4 M €.

- En el análisis comparativo del resultado financiero de la compañía en el ejercicio 2004 respecto a 2003, es preciso señalar el impacto de los gastos financieros de proyectos estructurados bajo esquemas de financiación sin recurso.
- Los Socios Externos de la compañía experimentan un incremento significativo (6,5 M € en 2004 y 0,8 M € en 2003) debido fundamentalmente al aumento de capital realizado en Telvent GIT como consecuencia de la salida a cotización en el mercado tecnológico estadounidense NASDAQ.

- El Resultado después de impuestos atribuible a la sociedad dominante es 51,8 M € lo que representa un incremento del 10,1% respecto al obtenido en el ejercicio 2003 (47,0 M €).

El resultado anterior supone un beneficio de 0,57 € por acción superior a los 0,52 € por acción obtenido en el ejercicio 2003.

- El cash flow neto crece igualmente un 13,4% hasta los 155,9 M € (137,5 M € en 2003).

Resumen 2004

Actividad Internacional

- En el ejercicio 2004, y a pesar de la desfavorable evolución de los tipos de cambio de las monedas extranjeras, y especialmente del dólar USA, Abengoa ha seguido incrementando su actividad exterior tanto en volumen como en diversificación. Destaca el incremento cada vez mayor en la aportación de Estados Unidos y Canadá tanto por la aportación de las sociedades pertenecientes a Tecnologías de la Información como por el negocio de Bioenergía. De los 1.687,1 M € de facturación del ejercicio 2004, 676,5 M € (40,2%) corresponden a ventas en el exterior. La actividad en España ha supuesto 1.010,6 M € (el 59,8%) frente a 971,2 M € del año 2003 (59,3%).

De la cifra total de ventas en el exterior, 451,2 M € (27,4%) corresponde a la **actividad local**, es decir, a la facturación de las sociedades locales constituidas en diferentes países, y la **exportación** desde sociedades españolas ha sido de 225,3 M € (13,7%). En 2003 la actividad local y la exportación representó un **27,1%** y un **13,6%** respectivamente.

Es preciso resaltar la variación experimentada en la contribución de las distintas áreas geográficas. Así Iberoamérica ha pasado de representar un 25,5% en 1994 a un 16,9% en 2004. Igualmente la aportación de USA y Canadá era nula en 1994 y hoy día alcanza el 12,9 %.

- La distribución geográfica de las ventas es la siguiente:

Actividad Exterior							
Exportación y Ventas de Sociedades Locales	2004		2003		1994		TAMI (94-04)
	M €	%	M €	%	M €	%	%
- USA y Canadá	217,5	12,9	209,8	12,8	0,0	0,0	-
- Iberoamérica	285,6	16,9	332,9	20,4	115,3	25,5	9,5
- Europa (excluida España)	115,5	6,9	76,7	4,7	10,6	2,3	27,0
- África	31,6	1,9	27,8	1,7	4,6	1,0	21,1
- Asia	26,3	1,6	16,9	1,1	5,8	1,3	16,3
Total Exterior	676,5	40,2	664,1	40,7	136,3	30,1	17,4
Total España	1.010,6	59,8	971,2	59,3	316,7	69,9	12,3
Total Consolidado	1.687,1	100,0	1.635,3	100,0	453,0	100,0	14,1

TAMI = Tasa Anual Media de Incremento Constante

Resumen 2004

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, el día 27 de Junio de 2004, Abengoa, S.A. a dicha fecha (24/6/04) cuenta con 7.450 accionistas.

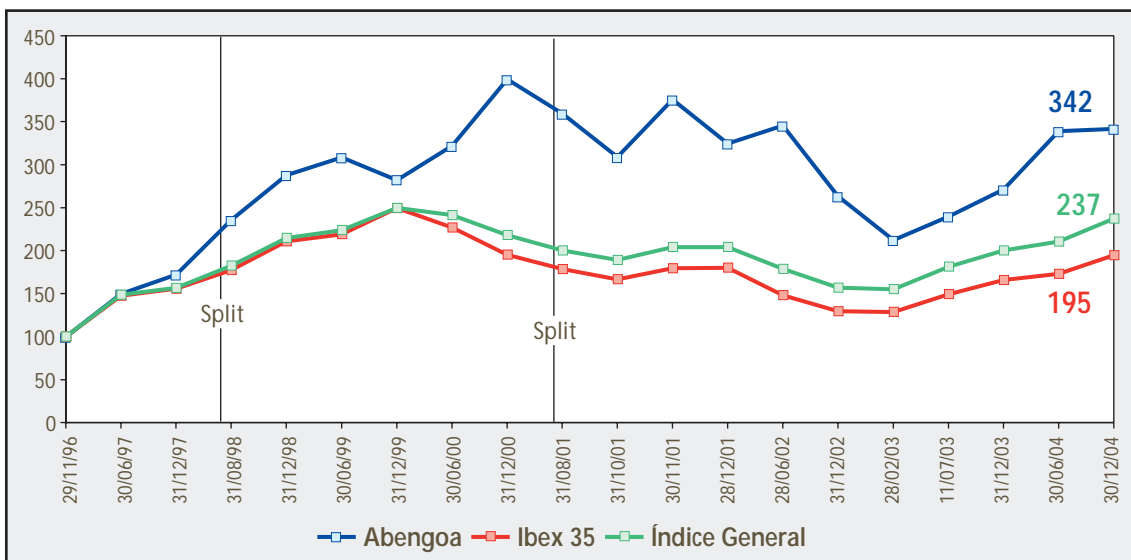
A 31 de diciembre de 2004 la sociedad entiende que el capital flotante (free float) es del 43,96% si se descuenta la participación de los accionistas Inversión Corporativa I.C.S.A. y su filial Finarpisa (56,04%).

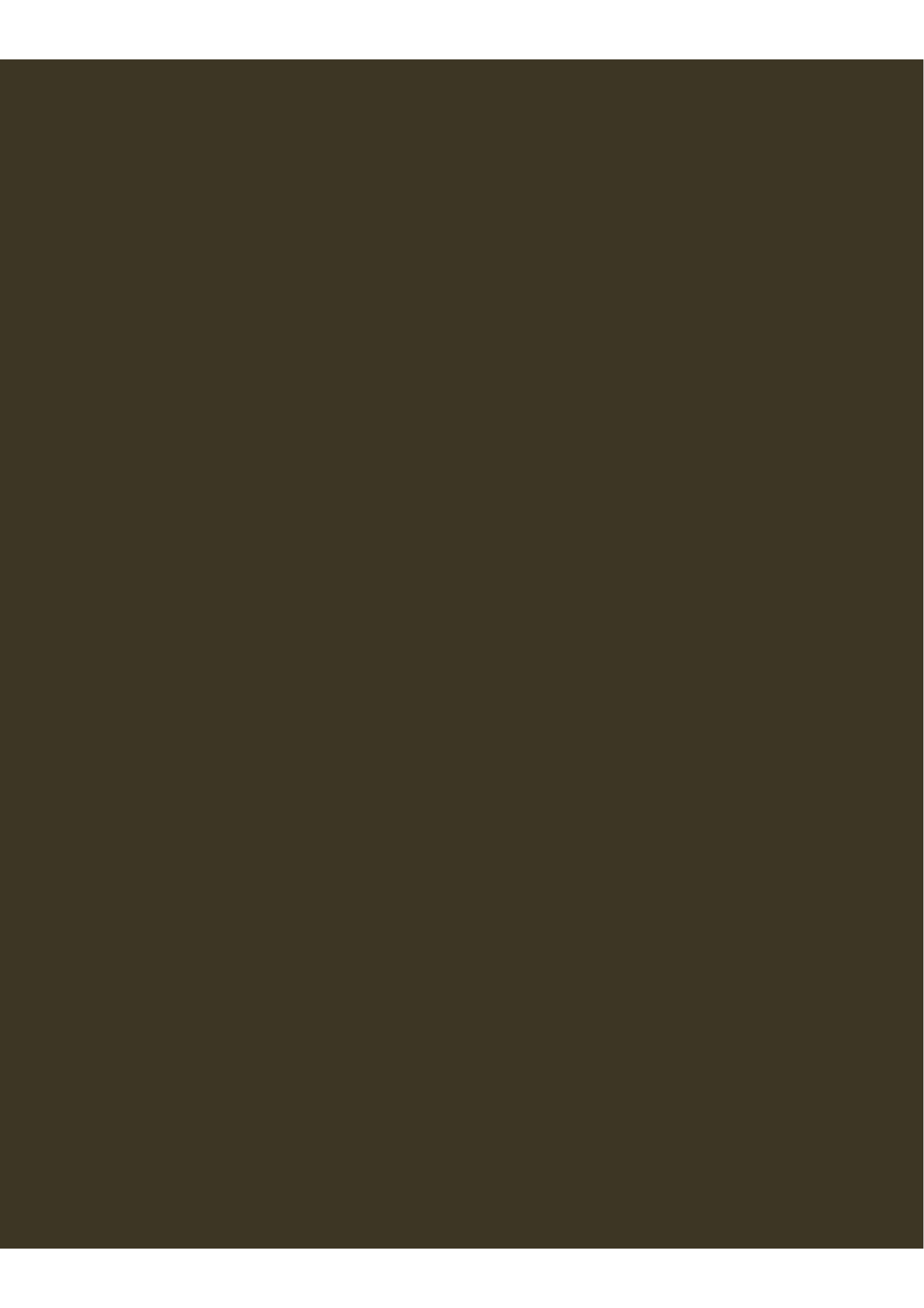
Según los datos facilitados a la sociedad por la Sociedad Rectora de la Bolsa de Valores de Madrid, durante el año 2004 se negociaron 34.726.928 acciones. El volumen medio de la contratación diaria en el año ha sido de 138.354 títulos. Los precios de

cotización mínima, máxima y media del año 2004 fueron 5,73 Euros, 7,81Euros y 6,98 Euros respectivamente. La última cotización de las acciones de Abengoa en 2004 ha sido de 7,27 Euros, un 26,0% superior a la de 31 de diciembre 2003, y un 242% 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 242% lo que significa multiplicar por 3,4 veces el precio inicial. Durante este mismo periodo de tiempo el Índice General de la Bolsa de Madrid se ha revalorizado un 137% y el selectivo IBEX 35 lo ha hecho en un 95%.





Grupos de Negocio

Para la búsqueda de sinergias y el “cross-selling” como motores de la creación de valor y el crecimiento, Abengoa se organiza en cuatro Grupos de Negocio e Iberoamérica como mercado estable y un Área Corporativa.

Desarrollo Sostenible

Bioenergía



Servicios Medioambientales



Sociedad de la Información y el Conocimiento

Tecnologías de la Información



Creación de Infraestructuras

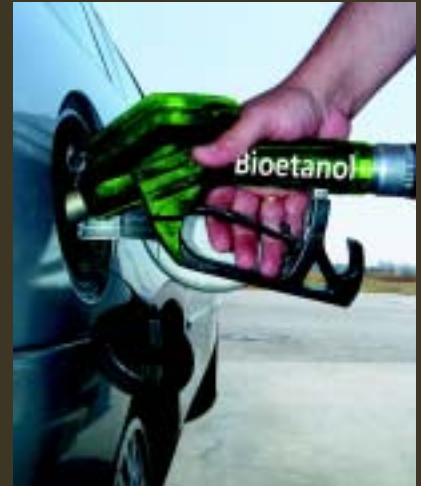
Ingeniería y Construcción Industrial



Bioenergía

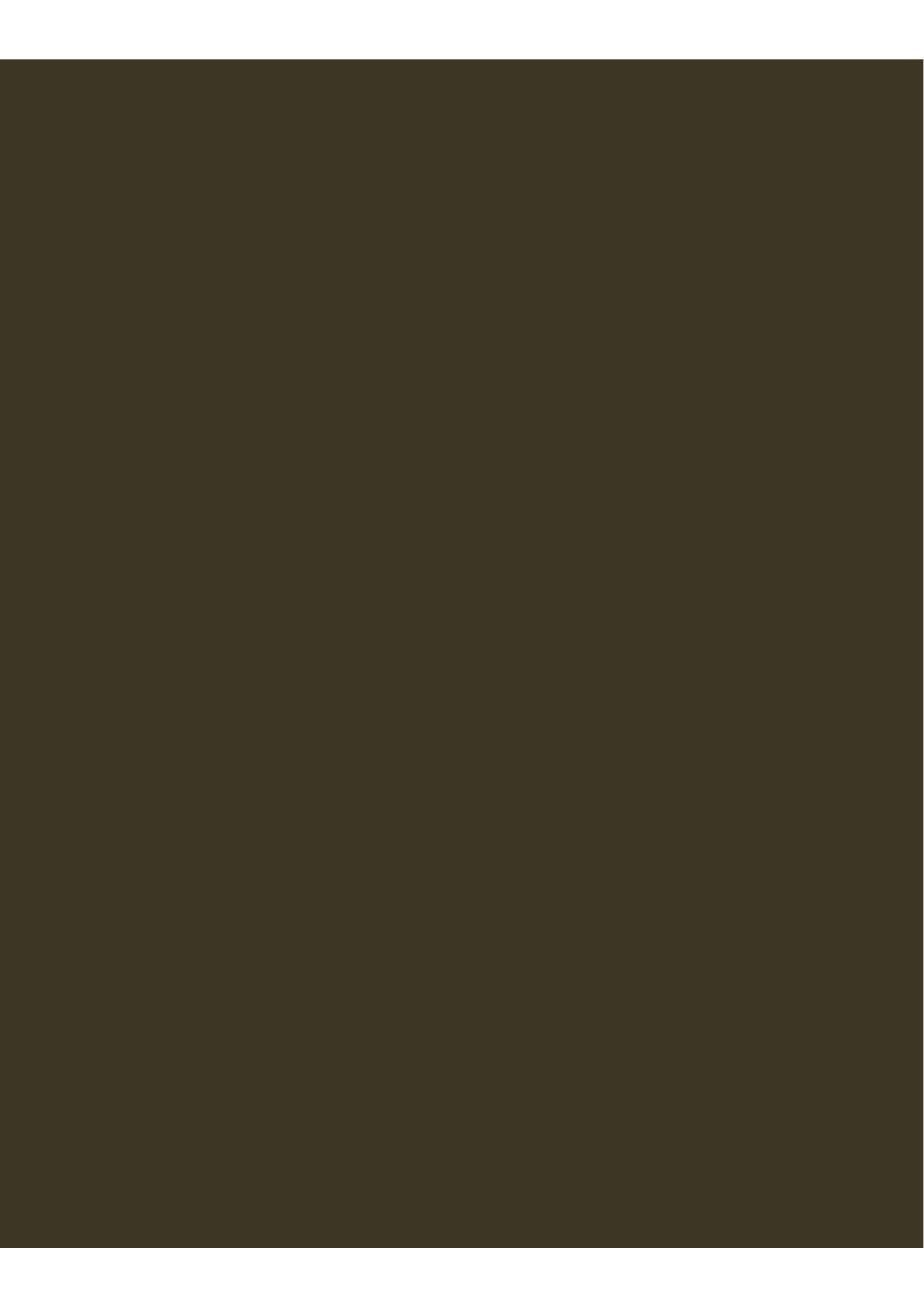
www.abengoabioenergy.com

- Producción de alcohol etílico a partir de productos vegetales (cereales, biomasa). El alcohol (bioetanol) se usa para fabricar ETBE (componente de las gasolinas) o para su mezcla directa con gasolina o gasoil. De esta forma, al ser una energía renovable, se reducen las emisiones netas de CO₂ (efecto invernadero). Producción de DDGS (Distillers' Dried Grains and Soluble), complemento proteico para animales y CO₂.





Primer productor europeo de Bioetanol (capacidad instalada de 340 millones de litros) y 5º en EE.UU. (365 millones de litros)



Organización

Durante el año 2004, Abengoa Bioenergía finalizó por completo la integración del Grupo de Negocio que se inició en 2002-2003. Los hitos más notables han sido los siguientes:

- Implantación de la Estructura de Gestión del Grupo de Negocio.
- Consolidar el liderazgo en el mercado.
- Desarrollo de una política de Gestión de Riesgos en las sociedades sometidas a la volatilidad de los commodities.
- Implementar el Sistema de Gestión Integrado.
- Establecer la identidad corporativa.

Abengoa Bioenergía se ha centrado en los aspectos principales para lograr finalmente los siguientes objetivos:

Estados Unidos:

- Ampliación de Colwich (+6 millones de galones - 22,7 millones de litros - al año) y ha puesto en marcha la ampliación de Portales (+ 15 millones de galones - 56,78 millones de litros - al año).
- Control del Proyecto Ravenna (80 millones de galones - 302,83 millones de litros - al año) consiguiendo los requisitos necesarios para recibir incentivos estatales por valor de 22 millones de dólares.
- Finalización de la segunda fase del Operating Lease de York.
- Implementación de la política de capital circulante.

Europa:

- Inicio de la construcción de Biocarburantes Castilla y León (200 millones de litros).
- Exportación de 44 millones de litros de bioetanol.
- Puesta en marcha con éxito de la instalación de ETBE Huelva.
- Obtención de las certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y OSHA 18001 para Eco carburantes Españoles y Bioetanol Galicia.



Investigación y desarrollo:

- Finalización de la contratación de personal en el grupo de I+D.
- Finalización de la construcción de la planta piloto en marzo de 2003 y la puesta en servicio finalizó en mayo de 2004.
- Desarrollo y demostración de la tecnología del almidón residual en el caso del maíz.
- Firma del acuerdo con Novus para el desarrollo y marketing de productos secundarios.
- Finalización del anteproyecto de demostración comercial de la tecnología de biomasa en Biocarburantes Castilla y León.
- Finalización de los prototipos de conversión del etanol para celdas de combustible de hidrógeno de 1 y 10 Kw.
- Obtención de la certificación ISO 9001:2000.

La Unidad de Negocio integra la gestión de las empresas siguientes:

Eco carburantes Españoles, S.A.
 Eco agrícola, S.A.
 Bioetanol Galicia, S.A.
 Biocarburantes de Castilla y León, S.A.
 ETBE Huelva, S.A.
 Abengoa Bioenergía, S.A.
 Abengoa Bioenergy Corporation
 Abengoa Bioenergy R&D Incorporation.
 Greencell, S.A.



Operaciones en Europa

Introducción

Abengoa Bioenergía es el líder europeo en la producción de bioetanol para su uso como biocarburante, y tiene en la actualidad en operación dos plantas de producción de Bioetanol a partir de cereal en España. Ecocarburantes Españoles, en Cartagena (Murcia) y Bioetanol Galicia en Teixeiro (Coruña). La primera de ellas con una capacidad anual de producción de 150 millones de litros al año, y la segunda con una capacidad anual de producción de 176 millones de litros al año.

Una tercera planta en España, Biocarburantes de Castilla y León, se encuentra en fase de construcción en Babilafuente (Salamanca) en colaboración con Ebro Puleva, con una capacidad anual de producción de 200 millones de litros, de los cuales 5 millones de litros serán obtenidos a partir de la conversión de biomasa de cereal mediante una nueva tecnología que está siendo desarrollada por Abengoa Bioenergy R&D.

Cabe también destacar que la sociedad ETBE Huelva, S.A., participada por Abengoa Bioenergía (90%) y la petrolera española Cepsa (10%), puso en marcha en el mes de junio de 2004, una planta para fabricación de ETBE, con una capacidad de producción de 40.000 tm de dicho producto. La planta se ha construido en los terrenos de la Refinería de La Rábida (Huelva) de Cepsa, y el bioetanol utilizado como materia prima se produce en las plantas de Bioetanol Galicia y de Ecocarburantes Españoles.

El Plan de Negocio de Abengoa Bioenergía incluye la promoción y construcción de dos plantas nuevas de bioetanol a partir de cereal en Europa, a ser instaladas en aquellos países donde la demanda y la estructura legal hagan posible un desarrollo rápido y efectivo de bioetanol, siguiendo las directrices aprobadas en las Directivas Europeas de Promoción y Fiscalidad de Biocarburantes. Actualmente se están desarrollando acuerdos de colaboración y estudios de viabilidad con socios locales para desarrollar ambas instalaciones.



Además, las plantas de bioetanol de Abengoa Bioenergía en España, Ecocarburantes Españoles y Bioetanol Galicia, tienen una capacidad de producción excedente que permite exportar los excedentes de producción a países de la Unión Europea, permitiendo acceder a los mercados europeos más rápidamente y de forma más económica, desarrollando las infraestructuras necesarias para la expansión de biocarburantes antes de poner en marcha nuevas plantas de producción en aquellos países con demanda creciente de bioetanol.



Hitos principales (de mercado, legislativos e internos)

Mercado:

- Exportaciones de bioetanol a Suecia (1 millón de litros), Alemania (34 millones de litros) y Francia (11 millones de litros).
- Desarrollo de Acuerdos sobre E85 y FFV con BP y con Ford.
- Acuerdos con socios de la UE (AGPM, KWST, Roquette, BP Chemical, Lyondell, otros).

Legislación:

- Aprobación de la legislación en España para permitir las mezclas directas de bioetanol con gasolina y su uso en Estaciones de Servicio.
- Entrada en vigor de las directivas europeas de Fiscalidad y de Promoción de los Biocarburantes, con su transposición a diferentes estados miembros (Esp, UK, Fr, Ale, Pol, Swe, Che, ...)
- Negociaciones Mercosur-UE para el libre comercio de bioetanol con Brasil entre otros.
- Nueva reglamentación europea en cuanto a la PAC y los cultivos energéticos.
- Legislación en cuanto a emisiones de derechos de emisiones de CO2.
- Desarrollo de especificaciones del bioetanol en la CEN de la UE.

Internos:

- Puesta en marcha planta ETBE Huelva.
- Construcción de la planta de Biocarburantes de Castilla y León en Salamanca.
- Firma de la financiación del proyecto de Biocarburantes de Castilla y León y primera disposición.
- Continúan las adjudicaciones de alcohol vínic procedentes de la UE como materia prima de las plantas de Ecocarburantes Españoles y Bioetanol Galicia.
- Implementación de un Sistema de Gestión Integrado.
- Desarrollo de una política de Gestión de Riesgos en las sociedades sometidas a la volatilidad de los commodities.
- Celebración, por tercer año consecutivo de las conferencias World Biofuels.



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

Producción	Ecocarburantes	Bioetanol Galicia	ETBE Huelva	Total
Bioetanol (m³)	119.156	135.000	0	254.156
DDGS (Tm)	85.855	73.384	0	159.239
Electricidad exportada (Mwh)	145.335	173.661	0	318.996
ETBE (Tm)	0	0	22.516	22.516



Contratos de bioetanol importantes:

Durante 2004, Abengoa Bioenergía ha conseguido un contrato de suministro de bioetanol a PCK, refinería alemana participada por BP, Shell, Total y AGIP, por un volumen total de 43 millones de litros. El suministro se hizo conjuntamente con KWST, y el bioetanol ha sido utilizado para la fabricación de ETBE.

Abengoa Bioenergía ha firmado también un contrato con Ruhr-Petrol, compañía de trading con sede en Alemania, para el suministro de 10 millones de litros de bioetanol para la refinería de Miro en la ciudad alemana de Karlsruhe. Esta cantidad será distribuida para el consumo de Exxon y Conoco para la fabricación de ETBE.

Otro contrato significativo ha sido el de suministro de 10,5 millones de litros de bioetanol, para su uso en la fabricación de ETBE por parte de Lyondell en su planta de Fos (Francia).

Por último, el pasado mes de mayo se realizó un suministro spot de 1 millón de litros de bioetanol a la petrolera Preem para su uso en mezcla directa

Nuevos proyectos:

El Plan de Negocio para Europa incluye también la promoción y construcción de dos nuevas plantas de bioetanol en países donde la demanda y el marco legal posibilitan iniciar de una manera rápida y efectiva la producción de bioetanol, siguiendo las directrices recientes aprobadas por las Directivas Europeas para la Promoción y Tributación de los Biocombustibles y su implementación en los Estados Miembros. En estos momentos se están desarrollando estudios de factibilidad y acuerdos de colaboración con agentes locales para lo referente a estas instalaciones en países clave como Alemania, Francia, Holanda y Polonia.

Operaciones en EE.UU.

Introducción

El 2004 ha sido un año donde nos hemos centrado en construir nuestro futuro. Este objetivo se refleja en todas las actividades de la empresa, desde la ampliación de la planta de Portales (en Nuevo Méjico), las mejoras en los sistemas de gestión internos y a la adquisición del control en un proyecto para desarrollar una planta de 88 millones de galones de etanol de capacidad anual en Ravenna (Nebraska). Todo el personal de Abengoa Bioenergy Corp. se ha centrado en sus correspondientes actividades con el objeto de apoyar las iniciativas futuras. Mediante el trabajo en equipo, Abengoa Bioenergy Corp. ha construido, con éxito, los cimientos necesarios para emprender con éxito el crecimiento que se desarrolla en nuestro plan estratégico. Abengoa Bioenergy Corporation ha mantenido su posición como uno de los 5 mayores productores de los Estados Unidos con una capacidad anual superior a los 95 millones de galones de etanol (359,61 millones de litros). Abengoa Bioenergy Corporation opera tres plantas situadas en los estados de Kansas, Nebraska y Nuevo Méjico.



Durante 2004, se ha experimentado un incremento drástico en los precios de los combustibles fósiles en todo el mundo. El petróleo superó los 55 dólares por barril en el mercado de futuros de los EE.UU., y los futuros de gasolina también alcanzaron niveles récord. Otros siete estados prohibieron el MTBE (éter metil tert-butílico) en 2004, con lo que ya son 25 los estados que han prohibido dicho producto. Todos estos factores, se han combinado para dar un fuerte soporte a los precios del etanol en 2004. Los fuertes precios del etanol se vieron desplazados al alza por un drástico aumento en los precios del maíz, que superaron los 3,20 dólares por bushel, durante los 9 primeros meses de 2004. Al madurar la cosecha de maíz de 2004 los precios volvieron a sus niveles normales al preverse que sería la mayor cosecha de la historia de la historia de los EE.UU., superior a los 11,5 millones de bushels. La combinación de estos factores de mercado, junto con un rendimiento operativo firme dio lugar a unos mejores resultados financieros en 2004 que en 2003.



Hitos principales (de mercado, legislativos e internos)

Mercado:

En los EE.UU. el sector del etanol continuó su rápida expansión y fruto de ello son las 81 plantas existentes que tienen una capacidad instalada superior a los 3.400 millones de galones (12.870 millones de litros) al año. Esto ha supuesto un incremento de 600 millones de galones (2.271 millones de litros) durante 2004 respecto al 2003. Actualmente se encuentran en construcción otras 14 plantas con 630 millones de galones (2.384 millones de litros) de capacidad anual y se espera su puesta en marcha durante el año 2005 ó principios de 2006. Las cooperativas, propiedad de agricultores, siguen suponiendo la mayoría de la capacidad de nueva construcción tanto en 2004 como en 2005.

Legislación:

Por segundo año consecutivo, el Congreso de los EE.UU. no consiguió aprobar una Ley de la Energía. En varias ocasiones se atisbó que la Ley de Energía tenía el apoyo necesario, fallando todo en el último minuto. El principal problema es el de las limitaciones

de responsabilidad sobre el MTBE (éter metil tert-butílico) de antiguos productores de este producto. Sin embargo, como las elecciones de noviembre han aumentado drásticamente las mayorías republicanas tanto en el Congreso como en el Senado de los EE.UU., es muy probable que ahora se apruebe una Ley de la Energía justo tras el inicio del nuevo período de sesiones de Congreso que comienza en 2005. En 2004 se aprobó una legislación favorable con el nombre de "Volumetric Ethanol Excise Tax Credit" (VEETC), que amplía los incentivos fiscales aplicables al etanol desde 2007 a 2010 y elimina todo impacto del programa del etanol sobre el "Highway Trust Fund" (Fondos Viales). Otros 8 estados han aprobado leyes que prohíben el uso de MTBE en 2004, con lo que el número total de estados que prohíben este producto es de 20.

Internos:

En 2004 se han alcanzado muchos de los hitos clave en nuestro negocio. El más importante ha sido la construcción y entrada en funcionamiento con éxito de la planta de I+D en Ravenna (Nebraska), pudiendo optar a una mayor cantidad en las deducciones fiscales del etanol contempladas en el "Nebraska Ethanol Production Credit". También se



finalizaron todas las actividades de ingeniería referentes a la ampliación de la planta de Portales (Nuevo Méjico) desde los 15 a los 30 millones de galones por año (de 56 a 113 millones de litros). Cabe destacar también que durante el año 2004 se han desarrollado y mejorado los sistemas de gestión internos. Cabe mencionar algunos de ellos como: la gestión de la flota ferroviaria, el servicio al cliente, la gestión de productos básicos y los sistemas de gestión de recursos humanos. Una iniciativa concreta de recursos humanos que abarca a toda la empresa ha sido el desarrollo e implantación de un plan de competencia personal diseñado para identificar oportunidades de mejora de los conocimientos técnicos personales y desarrollar planes individuales de carrera profesional para todos los empleados.

El mercado de entrega inmediata para camión alcanzó un máximo histórico promedio de 2,03 dólares durante la primera semana de noviembre.

Abengoa Bioenergy Corp. continuó teniendo una fuerte presencia en el mercado de California, entregándose más del 70% de la producción contratada a diversos mercados destino. En 2004 Abengoa Bioenergy Corp. fue contratada por la mayor refinera y comercializadora de los EE.UU. para el suministro de etanol.

Resultados operativos de planta

Producción	York, NE	Colwich, KS	Portales, NM	Total
Bioetanol (millones de galones)	55,8	23,8	16,6	96,2
DDGS (seco, toneladas)	165.000	71.775	51.235	288.010
CO2 (ton)	58.500	38.000	0	96.500

Descripción general del mercado de productos secundarios y estrategia y cuota de mercado de Abengoa Bioenergy Corporation

Etanol

La fortaleza del mercado del etanol que ya se apreció a finales del año 2003 ha continuado durante el primer y segundo trimestre de 2004. Dicho fortalecimiento se incrementó durante el tercer y cuarto trimestre del año debido al incremento del precio de la gasolina, que alcanzó máximos históricos. Estos precios récord de la gasolina, se dispararon por máximos históricos en el precio del crudo debido a diversos factores como los continuos conflictos de Oriente Medio, los huracanes del sureste de los Estados Unidos, los problemas financieros de la petrolera Yukos y las huelgas del personal en la petrolera nigeriana. En 2004 los precios del etanol oscilaron entre 1,45 y 1,90 dólares en el mercado de entrega inmediata para ferrocarril y la mayor parte del año el precio se situó por encima de los 1,60 dólares.



Estrategia de marketing de productos secundarios

El grupo Feed Marketing de Abengoa Bioenergy Corporation obtuvo elevadas puntuaciones de satisfacción del consumidor en recientes encuestas realizadas entre nuestros clientes. Para garantizar un nivel alto de calidad de satisfacción del cliente, Abengoa Bioenergy Corporation continúa vendiendo directamente, en un lugar de utilizar a terceros como canales de distribución con el objeto de afianzar las relaciones con nuestros clientes. Obviamente, esto mejora mucho la respuesta a las necesidades del cliente y nos permite dar respuestas muy rápidas a las cambiantes necesidades del cliente y del mercado. Para garantizar que cumplimos este compromiso con nuestros clientes, cada planta de EE.UU. emplea comercializadores experimentados en el campo de los granos y productos alimentarios que trabajan en exclusiva para suministrar a los clientes la información de mercado más actualizada, y con profesionales de la logística para garantizar una entrega a tiempo y precisa del producto, según cada planta.

Abengoa Bioenergy Corporation lucha por suministrar a sus clientes los productos de alimentación de mayor calidad disponibles en el mercado estadounidense. Esto se logra con una calidad estable del producto gracias a un compromiso coherente con la investigación y el desarrollo. Durante el año 2004, Abengoa Bioenergy Corp. continuó trabajando en iniciativas de investigación y desarrollo iniciadas en 2003, gracias a su asociación con la Universidad de Nebraska, la Universidad del Estado de Kansas y la Universidad Tecnológica de Texas. Básicamente dichas iniciativas se han centrado en el desarrollo de productos alimentarios que satisfagan los requisitos nutricionales en diversos mercados como los de vacuno, porcino, avícola, acuícola y de animales de compañía. Estos proyectos de investigación internos y externos demuestran el compromiso de ABC con la nutrición animal.

Nuevos proyectos

En 2004 se iniciaron ó continuaron varios proyectos:

Abengoa Bioenergy de Ravenna

Abengoa Bioenergy Corporation se hizo con el control de una compañía proyecto que desarrollaba

una planta de etanol por «dry-mill» de 88 millones de galones (333,11 millones de litros) al año en Ravenna (Nebraska). Este proyecto incluye el diseño, la construcción y las operaciones de una planta de investigación y desarrollo en el lugar de la planta, para alcanzar una producción mínima y cumplir las condiciones del programa de incentivos al productor de etanol del Estado de Nebraska. Según el programa, la planta de 88 millones de galones anuales estará en funcionamiento a mediados de 2006.

Ampliación de Portales, Nuevo Méjico

Este proyecto exigió el diseño y construcción de una ampliación de 15 millones de galones al año (56,78 millones de litros) de las instalaciones existentes en Portales, Nuevo Méjico. Esta ampliación incluye el rediseño completo de todos los procesos de producción. La fecha programada de entrada en funcionamiento de la ampliación es a mediados de 2005.

Suministro de E-85

En 2004 Abengoa Bioenergy Corporation suministró etanol a distintas estaciones de servicio que ofrecen E-85. También se desarrolló una estrategia general de suministro del E-85, estando programada su puesta en práctica en 2005. E-85 tiene un gran potencial de crecimiento con la utilización de la flota cautiva y como combustible general, ya que los principales fabricantes de automóviles continúan incrementando la producción de vehículos que pueden usar varios combustibles. Abengoa Bioenergy Corporation se encuentra preparada para apoyar el crecimiento de este combustible emergente.



Investigación y desarrollo

Introducción

El objetivo de Abengoa Bioenergy I+D, Inc. es desarrollar y demostrar nuevas soluciones tecnológicas mediante la innovación con el fin de lograr los objetivos del Plan Estratégico de Negocios de Abengoa Bioenergía.

Principales hitos estratégicos alcanzados.

En el año 2004, se han alcanzado muchos de los hitos estratégicos que nos habíamos marcado:

Generales

- Finalización de la contratación de personal en el grupo de I+D.
- Mantenimiento de un comité independiente de vigilancia.
- Mantenemos un grupo de tres asesores independientes para suministrar una supervisión independiente de nuestras actividades de I+D.
- Obtención de la certificación ISO 9001:2000.
- Desarrollo modelos optimizados utilizando Aspen.
- Finalización de los modelos iniciales de Aspen para la hidrólisis del almidón y de la biomasa, la gasificación a etanol y la conversión del etanol. Estos modelos se mantendrán, mejorarán y validarán con los resultados experimentales correspondientes.

Almidón residual

- La construcción de la planta piloto se terminó en marzo de este año y la puesta en marcha se finalizó en mayo.
- Desarrollo y demostración de la tecnología del almidón residual en el caso del maíz. Se alcanzó el objetivo de producción de 2,9 galones (10,98 litros) por bushel en septiembre de 2005. La validación se completó en noviembre de 2004. Estamos iniciando la planificación del despliegue de la nueva tecnología.

Información básica sobre el proyecto de almidón residual:



En septiembre de 2002 el Departamento de Energía de los EE.UU. (DOE) otorgó a Abengoa Bioenergy R&D un proyecto de 35,5 millones de dólares titulado "Advanced Biorefining of Distiller's Grain and Corn Stover Blends: Pre-commercialization of a biomass-derived process technology" (biorefino avanzado de granos de destilería y mezclas de hojas y troncos de maíz: precomercialización de una tecnología procesos), Residual Starch Conversion (conversión de almidón residual) es el proyecto contemplado en la primera fase del programa.

El objetivo de la primera fase de este proyecto, se centra en el desarrollo de los procesos y tecnologías que permitan mejorar la producción de bioetanol y la calidad de los productos secundarios de granos de destilería desecados con solubles para aumentar el contenido de proteínas. Se ha construido una planta piloto dentro de las instalaciones de la planta de York (Nebraska) de Abengoa Bioenergy Corporation, con un presupuesto de 2,4 millones de dólares. La capacidad de producción de la planta es de casi 2 millones de litros (0,53 millones de galones) de bioetanol. La planta se diseñó para probar materia prima diferente, como el maíz, la cebada y el trigo.

En el plan estratégico de Abengoa Bioenergy R&D se considera que la nueva tecnología desarrollada en la planta piloto se implemente en las plantas de los Estados Unidos a finales de 2005, y en 2006 en las plantas europeas.

Productos secundarios

- Se alcanzó un acuerdo con Novus para el desarrollo y comercialización de nuevos productos alimentarios.
- Se finalizaron los ensayos de campo de los solubles de granos de destilería en la Universidad de Nebraska y en la Universidad del Estado de Kansas.
- Se finalizó la caracterización del producto de solubles de granos de destilería en sus aspectos básicos.

Hidrólisis enzimática de la biomasa

- Completar el anteproyecto de la planta piloto de biomasa.
- El anteproyecto se completó en septiembre de 2004.

Información básica sobre el proyecto:

En septiembre de 2002 el Departamento de Energía de los EE.UU. (DOE) otorgó a Abengoa Bioenergy R&D un contrato de financiación parcial por valor de 35,5 millones de dólares para el proyecto de dos fases titulado "Advanced Biorefining of Distiller's Grain and Corn Stover Blends: Pre-commercialization of a biomass-derived process technology" (biorefino avanzado de granos de destilería y mezclas de hojas y troncos de maíz: precomercialización de una tecnología procesos de productos de la biomasa).

Uno de los principales objetivos del proyecto del DOE es desarrollar tecnologías rentables para convertir biomasa celulósica en etanol y en productos secundarios e integrar la conversión de biomasa en las plantas de etanol tipo dry-grind para mejorar la economía del proceso de producción. ABRD ha formado alianzas y asociaciones con empresas y organizaciones de investigación reconocidas como expertos de primera línea en la conversión de biomasa, para garantizar el desarrollo exitoso de las tecnologías de fabricación de etanol a partir de biomasa. Se está realizando una



investigación sobre la escala de banco y la evaluación del proceso en los laboratorios siguientes: National Renewable Energy Laboratory, Novozymes North America, SunOpta Inc. y en los de la Universidad de Auburn.

Biocarburantes de Castilla y León

- Anteproyecto completo de BCyL.
- El anteproyecto se finalizó en julio de 2004. La revisión del diseño de BCyL finalizará en diciembre. Como resultado de estos trabajos, SunOpta ha ofrecido un contrato llave en mano a BCyL sobre el diseño final, construcción y puesta en servicio de la planta de biomasa.

Información fundamental sobre el Proyecto de BCyL:

El Proyecto de Biocarburantes de Castilla y León S.A. (BCyL) incluye el diseño, construcción y operaciones de una planta de demostración comercial de conversión de paja a etanol con un volumen de 5 millones de litros al año. Esta planta se instalará al lado de la planta de conversión de cereales a etanol con una producción de 195 millones de litros al año, con el fin de compartir ciertos servicios públicos. Abengoa Bioenergy R&D está encargada de suministrar el diseño de ingeniería y del proceso, la supervisión de la construcción y arranque de la planta llave en mano, primera de su tipo.



Gasificación y catálisis

- Iniciar el desarrollo del catalizador de etanol.
- Lanzar el proyecto de desarrollo del catalizador ACES en el ICP.

Información de fondo del proyecto:

Se firmó el contrato del Sexto Programa Marco según el concepto de investigaciones sobre catalizadores y gasificación. El proyecto ACES está progresando con la preparación del reactor y del laboratorio de acondicionamiento.

ACES es un proyecto de investigación que está realizando el CSIC, en las instalaciones del ICP (Instituto de Catálisis y Petroleoquímica) de Madrid, que está desarrollando también otros proyectos de ABRD. El principal objetivo del ACES es el desarrollo de un catalizador que esté en condiciones de producir etanol a partir de gas de síntesis (syn-gas), que en esencia es una mezcla de monóxido de carbono e hidrógeno. Este es el paso clave para la ruta termoquímica de la síntesis del etanol a partir de la biomasa.

E-Diesel/ FFV/ E95

- Establecer un acuerdo para iniciar la evaluación de la viabilidad del e-diesel
- Firmar el Acuerdo de reparto de beneficios y la evaluación de viabilidad inicial en colaboración con Cidaut y con los proveedores de aditivos.

Celdas de combustible

- Finalizar los prototipos de conversión del etanol (1 y 10 Kw.)
- Se alcanzaron los objetivos y han sido aceptados los materiales para entregar a la Armada Española. Estamos desarrollando negociaciones para firmar un nuevo contrato para un convertidor de 300 KW.

Información básica sobre el proyecto de investigación de celdas de combustible:

Hace tres años Abengoa Bioenergy inició el Proyecto EOS. Su objetivo es demostrar la viabilidad del proceso de bioetanol como fuente de hidrógeno para

alimentar celdas de combustible y convertir el bioetanol en un vector del hidrógeno.

El proyecto se ha desarrollado en colaboración con el Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (ICP) del CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas). En sus instalaciones se han desarrollado todas las actividades experimentales del proyecto. El proyecto recibió el apoyo financiero del CDTI, el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Cultivos energéticos

- Iniciar el desarrollo de cultivos energéticos.
- Iniciar el desarrollo de sorgo dulce y del tupinambo bajo la cobertura de la concesión lucrativa, en colaboración con la Escuela Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid y el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León.

El estudio de la selección de clones según el contenido de azúcar se realiza en el campo de cultivo experimental.



Nuevos proyectos

Concesión de una beca USC para trigo y cebada:

El Instituto de Investigación y Desarrollo de la Xunta de Galicia ha otorgado a Abengoa Bioenergy, a través de su filial Bioetanol Galicia, un proyecto de I+D para el estudio y la optimización de la producción de bioetanol para cereales como el trigo y la cebada.

Las actividades de investigación aplicada se desarrollarán en el Centro de Investigaciones Tecnológicas que pertenece al grupo de Biotecnología Química y Bioprocesos del departamento de Ingeniería de la Universidad de Santiago de Compostela (IIT-USC).

Proyecto Agrobiol

El Gobierno Español otorgó a Abengoa Bioenergy S.A. un proyecto lucrativo para el estudio de la viabilidad de la producción de bioetanol a partir de sorgo y de tupinambo.

El proyecto demostrará también la idoneidad del etanol como combustible alternativo, tanto en mezclas de etanol/gasolina y de etanol/gasóleo como para producir hidrógeno destinado a celdas de combustible.

Han formado un consorcio compañías importantes de los sectores del automóvil y del biocombustible y Universidades y Centros de Investigación con amplia experiencia en cultivos energéticos, producción de biocombustibles y tecnología de celdas de combustible.

Proyecto Renew

El Proyecto RENEW fue aprobado por el 6º Programa Marco de la Comisión Europea para desarrollar, comparar, demostrar (en parte) y efectuar la formación sobre toda una gama de cadenas de producción de combustible para vehículos de motor. Este proyecto está coordinado por Volkswagen AG (Alemania), y Abengoa Bioenergy es uno de los participantes clave.



Alianzas y asociaciones

Alianzas

Este año ABRD ha establecido dos alianzas estratégicas:

- (1) SunOpta para el pretratamiento, destilación fraccionada y servicios de ingeniería.
- (2) Novus para la caracterización del producto, la demostración de la hipótesis, la validación sobre el terreno y la comercialización de nuevos productos de alimentación.

Asociaciones

ABRD ha establecido colaboraciones con los socios siguientes con el fin de desarrollar y demostrar la tecnología de biomasa:

- Novozymes: aplicación de las enzimas
- Proveedor de enzimas Genencor
- Universidad de Auburn: soporte en los procesos analíticos
- NREL: pretratamiento, modelo AspenPlus, análisis rápido por espectroscopia en el infrarrojo cercano
- Harris Group: diseño de ingeniería.



Servicios Medioambientales

www.befesa.es

- Reciclaje de residuos de aluminio, escorias salinas y de zinc. Gestión de residuos industriales, limpiezas industriales e hidrocarburos. Ingeniería medioambiental (ingeniería y construcción para el tratamiento de aguas y la gestión de residuos).





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

El presente ejercicio ha sido buena prueba del compromiso que Befesa se impuso hace ya algunos años con el plan estratégico, al ser testigo de la puesta en marcha de nuevos proyectos -especialmente de crecimiento orgánico- y de la consolidación de procesos de reestructuración llevados a cabo en ejercicios anteriores. Con los primeros se pretende crear una cartera de proyectos que permita mantener los niveles históricos de crecimiento de la empresa. Con los segundos, reforzar y poner en valor la posición de Befesa en algunas de las actividades en que opera.

Los tres últimos años han sido intensos en operaciones de inversión, desinversión y reestructuración. Una vez realizado este importante esfuerzo, fue necesario ordenar, reestructurar y optimizar nuestra posición en el mercado. Esto ha conllevado el empeño de Befesa durante el ejercicio: dar respuesta a los compromisos que tanto en su plan estratégico como a comienzo de año se previeron.

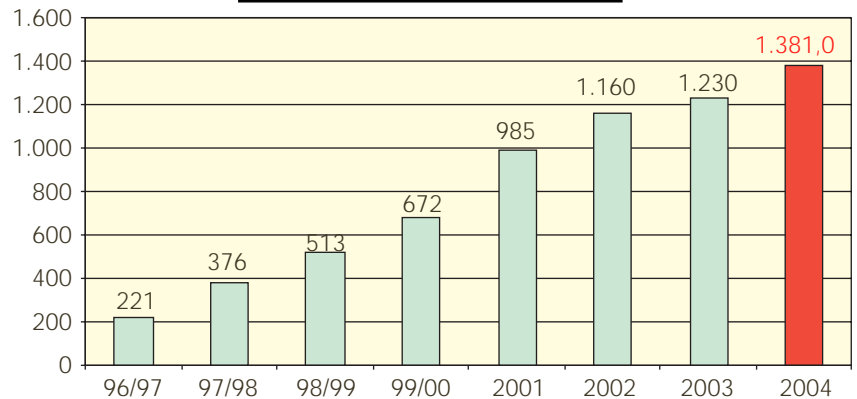
La estructura de actividades comenzada en 2003 se ha consolidado en 2004, y, para ello, se han llevado a cabo diversas operaciones de fusión en las áreas de Gestión de Residuos Industriales, Ingeniería Medioambiental y Limpiezas Industriales e Hidrocarburos. Este proceso de fusiones ha ido más allá de una reestructuración jurídica de las sociedades, alcanzando a todas las áreas de las mismas. Se han implementado nuevos modelos de gestión comercial, industrial, logística y sistemas de información, al mismo tiempo que se han reforzado los equipos directivos de las distintas unidades.

Además, 2004 ha sido de nuevo escenario del compromiso de Befesa por aumentar su presencia en el exterior. Consciente de la potencialidad que su actividad representa en mercados todavía poco desarrollados, Befesa ha optado bien por ofrecer nuevas actividades en los países donde ya se encontraba, aunque con escasa presencia, o crear nuevas sociedades en lugares donde aún no había prestado sus servicios.

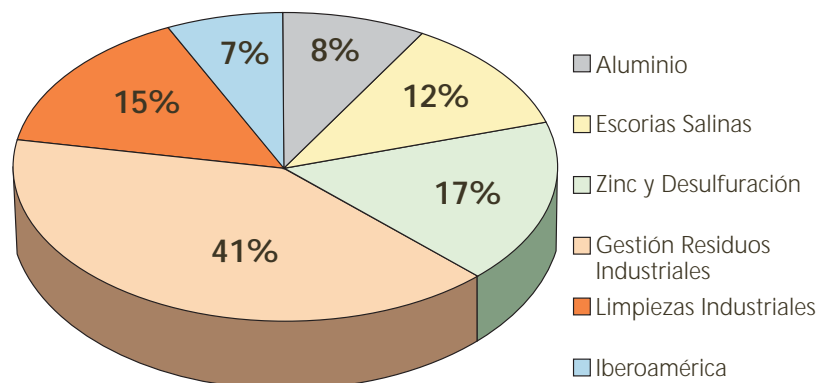
Un año más Befesa ha superado la cantidad de residuos industriales tratados, alcanzando casi 1,4 millones de toneladas (un 16% más que en el año anterior), y cerca de 7 millones de toneladas desde su

creación, contribuyendo de esta manera a la protección del medio ambiente y a la reutilización eficiente de los escasos recursos en la naturaleza. De los 1,4 millones de toneladas tratadas, más de 567 mil han sido devueltas al ciclo productivo mediante procesos de reciclaje.

Residuos Gestionados (miles Tm.)



% Por Línea de Negocio 2004



Como en el ejercicio anterior, Befesa ha realizado un importante esfuerzo inversor en I+D+i, centrando la atención en aquellos procesos situados en la parte alta de la pirámide jerárquica: minimización, reutilización, reciclaje, valorización y eliminación de residuos. Particularmente importantes han sido las inversiones, ya completadas o en curso, para reciclar y valorizar los residuos que entran en nuestras instalaciones.

Desde el punto de vista de la Calidad y el Medio Ambiente, Befesa ha impulsado la implantación progresiva de sistemas de gestión medioambiental normalizados y certificados conforme a la norma ISO 14001 y sistemas de gestión de calidad y certificados conforme a la norma ISO 9000, en todas las actividades principales, entendiendo que los estrictos requisitos derivados de estos sistemas en cuanto al compromiso con la evolución sostenible de sus actividades son la mejor garantía que la compañía puede ofrecer, tanto a sus accionistas, clientes y administración pública como al conjunto de la sociedad. Así, las sociedades que durante 2004 ya tenían instalados los Sistemas de Gestión Medioambiental a través de ISO 14000 representaban el 87% de la facturación, y las que tenían certificados de Sistemas de Gestión de Calidad a través de la ISO 9000 representaban el 97% de las ventas.

Las ventas de Befesa ascendieron a 359,1 millones de euros, un 0,7% más que en 2003. El Ebitda, de 38 millones de euros, está prácticamente en línea con el del año pasado, a pesar de las desinversiones que se produjeron a finales del 2003.

El resultado antes de impuestos al cierre del ejercicio ha sido de 9,6 millones de euros, un 1% superior al del año pasado, mientras que el BDI alcanzó los 21,5 millones de euros debido a la activación de las deducciones fiscales pendientes de aplicar. Todas las magnitudes de la cuenta de resultados de Befesa muestran una clara recuperación, especialmente en el área de reciclaje del aluminio, lo que nos permite afirmar que Befesa, a pesar de las desinversiones, no solo ha logrado mantener prácticamente las mismas magnitudes sino que ha reposicionado aquellas cuyas condiciones de mercado eran menos favorables.

El balance de Befesa Consolidado muestra un activo de 491 millones de euros, representando un incremento del 5% respecto al año anterior, como consecuencia de las inversiones que se están realizando en casi todas las áreas de negocio.

Áreas de Negocio

Reciclaje de Residuos de Aluminio

Tiene como misión el tratar cualquier tipo de residuo y deshecho con contenido de aluminio sin generar nuevos residuos durante el proceso de tratamiento. Nuestro objetivo es el vertido cero.

En esta unidad se engloba la totalidad de las actividades relacionadas con la prestación de los servicios de recogida y tratamiento de los residuos, la fabricación y comercialización de las aleaciones de aluminio, y el diseño, construcción y montaje de equipos relacionados con el reciclaje del aluminio y el zinc.

A través de Befesa Aluminio Bilbao, Befesa Aluminio Valladolid y Galdan, Befesa es líder indiscutible en el mercado español y ocupa un lugar destacado a nivel europeo.



Se ha superado un proceso de reestructuración a través del que fueron abandonadas actividades no rentables que estaban al margen de la actividad de reciclaje y que ha servido para mejorar la posición competitiva de las empresas que forman la misma. A pesar de que el mercado no mejoró significativamente sus márgenes –fuerte reducción de precios e importante reducción de la demanda-, y como consecuencia de la reestructuración mencionada, la unidad de negocio Reciclaje de Aluminio ha mejorado las cifras de forma significativa tanto por el volumen de residuos tratados como por las aleaciones fabricadas y los resultados obtenidos.

El conjunto de las compañías de Befesa en esta área de negocio ha tratado cerca de 115.000 toneladas de residuos, lo que supone un 17% más que en el ejercicio anterior.

Entre las actividades de la unidad hay que señalar la de Trading, que ha comercializado e intermediado un volumen de 17.400 toneladas.

Asimismo, la división de Tecnología, dedicada al diseño, construcción, montaje y puesta en funcionamiento de instalaciones llave en mano para la industria del aluminio y zinc, ha conseguido superar la realización de 100 instalaciones en 40 países desde el comienzo de su actividad.

Principales actuaciones de la división de Tecnología:

- Diseño de un nuevo modelo de compactador de escorias transportable para poderlo probar en casa de potenciales clientes.
- Modificación de la cinta de lingoteo de Aluminium Dunkerque, adaptación de la rueda de colada «Remetal» y mejora del sistema de refrigeración.
- Diseño y fabricación de dos líneas de colada para zinc (una para lingote de 25 kilos y la segunda semiautomática de jumbos de 1.000 kilos) vendidas al fabricante indio de zinc primario, Hindustan Zinc.
- Diseño y fabricación de tres cintas de lingoteo con stack-loader, que serán puestas en marcha en 2005, para Balco, en la India.



- Suministro de una línea de lingoteo de zinc para la empresa Skorpion, de Namibia. Esta ha sido la primera experiencia en que hemos aplicado nuestro know-how en el sector del zinc. La línea se encuentra funcionando con unos niveles de producción nunca vistos en este material.

Reciclaje de Escorias Salinas

Las escorias salinas son un residuo tóxico, peligroso, procedente del proceso de reciclaje de los residuos de aluminio. La recuperación de las escorias salinas es la



alternativa al vertido, y tiene como objetivo separar el aluminio metálico, la sal y el óxido de aluminio para poder reutilizar todos los componentes. Esta actividad, junto con la desarrollada en la unidad de negocio de Reciclaje de Residuos de Aluminio, nos permite cerrar totalmente el ciclo del reciclaje y aprovechamiento integral de los residuos con contenido de aluminio, considerándose la actividad como de vertido cero.

La compañía tiene la única planta de reciclaje de escorias salinas con tecnología propia existente actualmente en España, situada en Valladolid, y que, con una capacidad instalada superior a 110.000 toneladas anuales, da servicio prácticamente a todas las fundiciones de aluminio secundario que hay en España, recuperando en su proceso una pequeña cantidad de polvo producido durante la molienda de escorias de aluminio.

Asimismo, Befesa Salt Slags, ubicada en Whitchurch-Shropshire, en el Reino Unido, con una capacidad de tratamiento de 70.000 toneladas anuales, trata la totalidad de las escorias salinas generadas en el Reino Unido (entre 50.000 y 60.000 toneladas anuales) y es la única planta existente en dicho país.

Befesa Salt Slags ha firmado acuerdos a largo plazo con todos los productores británicos. Por otra parte, gestiona escorias de aluminio que retira de distintas fundiciones de aluminio del Reino Unido; parte de las cuales son comercializadas directamente y la otra es molida en sus instalaciones para recuperar el contenido de aluminio. Los polvos generados en esta molienda son valorizados conjuntamente con las escorias salinas.

El volumen de residuos tratados (escorias salinas y polvos de molienda de escorias de aluminio) ha sido de 146.000 toneladas, lo que supone un incremento del 5% respecto al ejercicio anterior. Además, en la planta del Reino Unido han sido tratadas alrededor de 29.000 toneladas de escorias de aluminio frente a las 24.000 toneladas tratadas el año anterior.

Por otra parte, en ambas sociedades se han realizado inversiones con objeto de optimizar los procesos y



mantener las instalaciones. Así, en Befesa Escorias Salinas han sido renovadas la torre de refrigeración principal y la cubierta de la nave y se han instalado nuevas captaciones para mejorar la extracción de gases durante la fase de lavado de los óxidos. En Befesa Salt Slags ha sido instalada una nueva criba en la planta de molienda para aumentar la capacidad de producción de polvo de escoria salina y un nuevo sistema de deshidratación y extracción de sal para hacer frente al incremento en la producción de sal como consecuencia del aumento de las toneladas de residuos tratados.

Asimismo, se han mantenido los contactos iniciados en años anteriores con sociedades de otros países europeos para la contratación de escorias salinas y polvos de molienda de aluminio con objeto de completar la capacidad de tratamiento de las dos plantas cuando fuera necesario. En la actualidad han sido cerrados ya algunos contratos para el año 2005, y lo que se pretende ahora es continuar con estas gestiones para que a medio plazo puedan utilizarse en un proceso de expansión de la unidad de negocio.



Reciclaje de Residuos de Zinc y de Desulfuración

El reciclaje de residuos de zinc y de desulfuración de Befesa se instrumenta a través de las compañías Befesa Zinc Aser, Befesa Zinc Sondika, Befesa Zinc Amorebieta y Befesa Desulfuración.

Durante el año se han recibido en las instalaciones de Befesa Zinc Aser alrededor de 110.000 toneladas secas de polvos de acerías de horno de arco eléctrico y de fundiciones, así como 2.950 toneladas secas de otros residuos con contenido de zinc, representando los acopios del mercado interior, por segundo año consecutivo desde que esta sociedad comenzara su actividad, el 100% del abastecimiento de materias primas.

Destaca en este apartado el cumplimiento de los tonelajes cubiertos por los acuerdos de suministro a largo plazo suscritos con Oñeder y Arcelor, para la gestión, en Befesa Zinc Aser, de los polvos recogidos en los filtros de humos instalados en las principales acerías vascas.

Teniendo en cuenta las magnitudes anteriores, a lo largo de los diecisiete años y medio de vida de Befesa Zinc Aser se han reciclado algo más de 1.570.000 toneladas húmedas de polvos que contenían unas 350.000 toneladas de zinc, así como alrededor de 18.500 toneladas húmedas de otros residuos ricos en este metal, con los que se han producido cerca de 557.000 toneladas secas de Óxido Waelz, con un promedio del 59,1% de zinc, lo que equivale a casi 330.000 toneladas de zinc metal recuperado.

La comercialización y venta a los clientes finales del producto fabricado por Befesa Zinc Aser ha corrido a cargo íntegramente de la firma Befesa Zinc Comercial, que ha dado salida a un total de 42.500 toneladas de Óxido Waelz depurado a lo largo de este período. La totalidad de las ventas ha sido dirigida al mercado europeo.



Gracias al cambio radical introducido en la estrategia comercial de captación de materias primas de Befesa Zinc Aser en 2001, orientado a la sustitución de los polvos de acería extranjeros por residuos nacionales, durante este último trienio se ha constatado una progresiva recuperación del margen medio unitario generado por el servicio de tratamiento y eliminación de estos materiales que, durante el período que nos ocupa, ha experimentado un crecimiento espectacular, alcanzando el 15,9% frente al ascenso del 3% registrado en 2003, como consecuencia de la desaparición en este caso de los gastos de transporte y logística ligados al abastecimiento de polvos procedentes de otros países.

Befesa Zinc Sondika ha reciclado este año en su fábrica 9.450 toneladas de diversos residuos de zinc, procedentes en su mayor parte de la industria galvanizadora, cantidad que ha representado un aumento del 47% frente a las 6.419 toneladas recicladas en el período anterior.



Por otra parte, en Befesa Zinc Amorebieta han sido recicladas 11.000 toneladas de diversos residuos de zinc, una cantidad similar a la del período anterior. Podemos destacar las 2.200 toneladas de cenizas de zinc brutas y las 1.450 toneladas de chatarras de zinc; habiéndose mantenido estable la cantidad reciclada en el primer caso e incrementándose en el segundo un 12% con respecto al mismo período del año anterior. Además, se han tratado 2.000 toneladas de residuos de alta pureza en zinc, una cantidad similar a la del ejercicio precedente.

La planta de Befesa Desulfuración, ubicada en Baracaldo, Vizcaya, concebida inicialmente como planta industrial productora de ácido sulfúrico a partir de la pirita, representa hoy un ejemplo más de la vocación de Befesa por el medio ambiente. Desde 1995 y después de su reconversión, Befesa Desulfuración recicla azufre residual retenido por los filtros de las refinerías de petróleo.

Befesa Desulfuración se presenta hoy como una planta de reciclaje capaz de solucionar uno de los problemas medioambientales de las empresas petroleras, aplicando el proceso más limpio y seguro para el aprovechamiento del azufre residual. Al mismo tiempo, los productos obtenidos, el ácido sulfúrico y el oleum (compuesto con alta concentración de SO₃), son de alta calidad y disfrutan de muy buena aceptación por parte de los clientes que se encuentran en la industria química, papelera, farmacéutica, alimentaria, de abonos y fertilizantes, así como de depuración de aguas.

Este año se han procesado 104.000 toneladas de azufre proveniente de residuos de desulfuración para la obtención de una producción equivalente de 320.000 toneladas de ácido, con una generación asociada de energía eléctrica de 79.000 MWh, y que, tras la deducción del autoconsumo, ha supuesto unas ventas de excedentes de 51.000 MWh. Ambas cifras de producción y de excedente de energía eléctrica son récord absoluto tanto en la fase de pirita como en la de azufre.

Gestión de Residuos Industriales

Befesa Gestión de Residuos Industriales presta una asistencia especializada a empresas y organismos públicos para la recogida, transporte y gestión de residuos industriales peligrosos y no peligrosos en España y Portugal. Para ello, cuenta con delegaciones técnico-comerciales y centros productivos estratégicamente situados en la Península que permiten la prestación de un servicio integral a los productores de residuos industriales, siguiendo una jerarquía de tratamiento que tiene como prioridad la minimización, reutilización, reciclaje, valorización y eliminación de residuos.

Durante el año se ha consolidado la nueva estructura de Befesa Gestión de Residuos Industriales, fruto de la fusión de las sociedades antiguamente encuadradas en la unidad de negocio del mismo nombre. Bajo esta nueva compañía se aúna un equipo humano altamente cualificado y experimentado con unas instalaciones de las más avanzadas y completas a nivel nacional, entre las que cabe destacar una amplia red de centros de transferencia e instalaciones de gestión final dedicadas a la inertización y tratamiento físico-químico de residuos y eliminación. Asimismo, se está potenciando nuestro mercado en la zona norte, en Cantabria y el País Vasco, mediante acuerdos con otros gestores y la contratación de nuevos comerciales.



Además, este año han comenzado a abrirse una serie de instalaciones destinadas a la gestión de residuos no peligrosos, siendo la primera en inaugurarse el centro de transferencia y clasificación de residuos no peligrosos, situado en el término municipal de Ajalvir (Madrid), que potenciará el servicio integral de residuos a nuestros clientes. A esta apertura le seguirá la instalación de Alcalá de Guadaíra en Sevilla. Asimismo, en Palencia, fue adquirida la sociedad GRC, que gestiona el vertedero de la Mancomunidad de Municipios del Cerrato y que ofrecerá en los próximos años a Bgri un desarrollo en el mercado de residuos no peligrosos en esta región.

Desde el punto de vista comercial, se han ampliado las posibilidades de tratamiento ofrecido a nuestros clientes al ser añadida, al centro de Nerva en Huelva, una línea de eliminación de residuos no peligrosos y ampliar la tipología de los residuos que se pueden gestionar en la planta, adelantándonos a los requisitos impuestos por la normativa de vertederos para el 2005. Además, se han ampliado los vasos de los depósitos de Nerva y Cartagena y se han mejorado las instalaciones y equipos tanto de manipulación y acondicionamiento de residuos como de análisis de los mismos. En el centro de Cartagena se ha instalado también una planta de evapocondensación para el tratamiento de sus lixiviados.

Befesa Gestión de Residuos Industriales ha gestionado un total de 586.062 toneladas de residuos industriales, un 22 por ciento más que en el ejercicio anterior.

Limpiezas Industriales e Hidrocarburos

La unidad de Limpiezas Industriales e Hidrocarburos se instrumenta a través de las sociedades Befesa Tratamientos y Limpiezas Industriales, Befesa Gestión de PCB y Befesa Plásticos.

Befesa Tratamientos y Limpiezas Industriales surge en 2003 tras la fusión de cuatro sociedades. La compañía desarrolla sus actividades en el ámbito de los servicios industriales para clientes del sector

público y privado, a través de una amplia oferta de servicios que incluyen 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, gestión y tratamiento de residuos en las propias instalaciones de los clientes, servicios de limpieza de tanques en refinerías y grandes instalaciones petrolíferas, limpiezas químicas, carga, descarga y gestión de catalizadores usados, así como la actividad de gestión y remediación de suelos contaminados.

La cartera de clientes de la sociedad está constituida por grandes compañías entre las que destacan las petroleras y multinacionales del sector químico y eléctrico, pequeñas y medianas empresas, 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, un entorno legislativo y regulador más estricto y un modelo productivo que busca ser más ágil y flexible. Así, Befesa Tratamientos y Limpiezas Industriales ha continuado este año desarrollando una estrategia diseñada para consolidar un modelo de empresa capaz de suministrar servicios industriales especializados y adaptarse a las necesidades del mercado.





Se ha completado la estructuración de la sociedad y la organización de las operaciones alrededor de tres regiones geográficas: zona norte: Asturias, País Vasco, Galicia, Cantabria y Castilla y León; zona este Cataluña; Aragón, Levante y Murcia; y zona sur: Andalucía, Extremadura y Castilla-La Mancha; y cinco áreas de actividad con sus responsable técnicos. Además se ha consolidado el servicio de gestión integral para grandes clientes y se ha completado el plan de inversiones comenzado en 2003, quedando dotada la sociedad con unos medios únicos para la manipulación de materiales pulverulentos y la limpieza de tanques y plantas móviles.

En producción destacan las más de 120.000 toneladas procesadas por la planta que Befesa opera para CEPSA en su refinería de Algeciras, las más de 10.000 toneladas procesadas por las plantas móviles para diversos clientes y los contratos conseguidos para la limpieza de cinco tanques de gran diámetro en España y dos tanques en Francia. La consecución de estos contratos en Francia consolida de una manera definitiva la proyección de estas operaciones a nivel europeo, a través de la participada ET2C, sociedad creada con la empresa SODI, del grupo Veolia.

En otro tipo de instalaciones, la unidad de negocio Limpiezas Industriales e Hidrocarburos recicla la mayoría de las cubiertas de invernaderos a través de la sociedad Befesa Plásticos y ofrece, por medio de Befesa Gestión PCB, una solución eficaz a los equipos contaminados con PCB.

Befesa Gestión PCB está especializada en dar soluciones eficaces para la recogida, transporte y eliminación de transformadores, condensadores y

materiales contaminados con PCB. Este año ha confirmado su posición de liderazgo con respecto al resto de los gestores nacionales, incrementando su cuota de mercado en más del 55% del total de los aparatos contaminados con PCB, según datos proporcionados por la Asociación de Empresas Gestoras de Residuos y Recursos Especiales (Asegre).

En sus instalaciones han sido tratadas 2.700 toneladas de aparatos y materiales contaminados con PCB, dato que confirma la fortaleza de la sociedad en un ejercicio en que en el conjunto del mercado español se ha producido una reducción significativa en las toneladas tratadas.

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. En su fábrica se han reciclado más de 13.000 toneladas de film y tubería de riego, habiéndose obtenido una producción superior a las 10.500 toneladas.

Ingeniería Medioambiental

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

Un hecho importante ocurrido en esta área ha sido la adquisición de Codesa, sociedad especializada en el tratamiento de aguas, abastecimiento, saneamiento, actuaciones hidráulicas y medidas ambientales, dirigido tanto a la administración pública como al sector privado.





Al mismo tiempo que la integración de su equipo directivo, se ha efectuado una profunda reorganización en el área de Ingeniería Medioambiental, que ha quedado estructurada en dos líneas de actividades:

- A. Construcción, donde están integradas Befesa Construcción y Tecnología Ambiental, Befesa Fluidos y la recién adquirida Codesa, para potenciar el crecimiento y para un mejor aprovechamiento de las sinergias entre estas tres sociedades, se han creado siete delegaciones territoriales, (centro, suroeste, sureste, Murcia, Comunidad Valenciana, Cataluña, norte y exterior) todas comunes a las tres sociedades.
- B. Explotación. La actividad en aguas se desarrolla a través de la participación de Befesa en la sociedad Agua y Gestión. En residuos, a través de participaciones de Befesa en diversas UTE con contratos de explotación de centros de tratamiento de residuos, y en la sociedad Procesos Ecológicos Vilches, propietaria de la planta de tratamiento de purines ubicada en esta localidad de la provincia de Jaén. También se encuadra en esta línea la sociedad Iniciativas Hidroeléctricas, concesionaria del aprovechamiento del salto del Cerrato en Palencia.

Befesa Construcción y Tecnología Ambiental mantiene su liderazgo en el mercado nacional de desalación, siendo un referente cada vez mayor en el exterior. Junto con Codesa ha obtenido en 2004 dos significativas adjudicaciones en Argelia, una en Skikda y otra en la población de Beni Saf, que requerirán

una inversión de unos 230 millones de euros. Befesa, a través de Befesa Construcción y Tecnología Ambiental y de Codesa, participa con un 50% en el consorcio.

Las plantas de Skikda y Beni Saf tendrán una capacidad para desalar 100.000 y 150.000 m³ de agua al día, respectivamente, abasteciendo a unos 500.000 habitantes la de Skikda y a 750.000 la de Beni Saf. En ambas será utilizada la tecnología de ósmosis inversa.

En Obras Hidráulicas, con las diversas contrataciones enmarcadas en el Plan Nacional de Regadíos conseguidas durante este ejercicio, se ha consolidado el tradicional liderazgo en esta actividad. El resto de actividades se han repartido entre abastecimientos y saneamientos, aprovechamientos hidroeléctricos, tratamientos de aguas, sistemas automáticos de información y control y plantas de residuos.

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

Continuando con la tendencia apuntada en años anteriores en el mercado del agua, se han incrementado las licitaciones tanto por el propio Ministerio de Medio Ambiente y sus Sociedades Estatales de Cuencas Hidrográficas y por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a través de las Sociedades Estatales de Infraestructuras Agrarias,



responsables de las inversiones en modernización de regadíos enmarcadas en el Plan Nacional de Regadíos, como por el resto del sector público.

El redireccionamiento del Plan Hidrológico Nacional, con la supresión del Tránsito del Ebro, no solo no ha supuesto merma significativa en la actividad del mercado de la hidráulica, sino que ha abierto grandes perspectivas para Ingeniería Medioambiental con su apuesta por la desalación. Las Comunidades Autónomas y municipios responsables de las obras de saneamiento y depuración de las aguas residuales urbanas continúan haciendo grandes inversiones para tenerlas finalizadas en el año 2005, según prescribe la normativa 91/271.

En el mercado exterior cada vez se tiene una mayor presencia en las licitaciones internacionales, lo que se ha traducido en adjudicaciones que permitirán el crecimiento sostenido del área.

Otras adjudicaciones significativas:

Befesa Construcción y Tecnología Ambiental:

En modernización de regadíos:

- Modernización y consolidación de regadíos de la Comunidad de Regantes Acequia Común de Carlet en Valencia.
- Modernización del regadío en la Comunidad de Regantes del embalse Guiamets en Tarragona.
- Fase I de mejora y modernización del regadío de la Comunidad de Regantes del Canal de Babilafuente en Salamanca.
- Dos estaciones de bombeo de la captación y el primer tramo de la conducción de impulsión del proyecto de regadíos del Segriá Sud en Lérida.
- Ampliación, modernización y consolidación de la zona regable de la Comunidad de Regantes del Sur-Andévalo.

En obras hidráulicas:

- Conexión de Villanueva de Córdoba con el sistema de abastecimiento de agua de la zona norte de la provincia.
- Obras para el abastecimiento de las nuevas áreas urbanas de Málaga.
- Central de pie de presa de Itoiz, en Navarra.



En Sistemas de Información y Control:

- Sistema Automático de Información Hidrográfica (SAIH) en la cuenca del río Duero, para su Confederación Hidrográfica, que permitirá implementar la gestión y explotación de los recursos hidráulicos de la cuenca así como mejorar la información meteorológica necesaria para la previsión y seguimiento de las crecidas con objeto de minimizarlas y controlar al máximo los posibles daños.
- Mejora de la regulación y automatización de la zona regable del Canal de Villoria.

En tratamiento y gestión de residuos:

- Cuatro estaciones de transferencia de residuos en Guadalajara: Sigüenza, Molina de Aragón, Cifuentes y Yedra.



Befesa Fluidos:

- Planta de tratamiento de los efluentes producidos en la zona de apagado de escorias y planta de tratamiento de aguas del BOF para su vertido al cauce público a través del canal perimetral de la Acería, cumpliendo con los parámetros exigibles, para Acería, factoría de Avilés.
- Mantenimiento de la planta de tratamiento de efluentes de las instalaciones de producción de Bioetanol de Abengoa Bioenergy en Teixeiro, Galicia.
- Planta de tratamiento de efluentes de las instalaciones de producción de bioetanol, para Biocarburantes Castilla-León.
- Decantador para la toma de agua del río Tormes para proceso de la planta de producción de bioetanol de Babilafuente, en Salamanca.
- Suministro de repuestos para los ventiladores principales de la central térmica de IEC en Israel.
- Vaciado decantador rectangular del circuito de la escarpadora para la factoría de Acería en Avilés.
- Planta de tratamiento de efluentes para Ecoinsa en Barcelona.

Codesa:

- Contratos de gestión para la Agencia Catalana del Agua, según la modalidad de concesión del servicio de explotación, conservación, mantenimiento y mejoras de los sistemas de saneamiento de Avinyó, Báscara, Ventalló, Vilamalla, Sauscamallera, Sant Miquel de Fluvià, Cervià de Ter i Vilajuïga, en Gerona; de L'Espluga de Francolí, en Tarragona.
- Colector y EDAR de Benamahoma, Grazalema, en Cádiz.
- Obras de mejoras en áreas recreativas de diversos parques naturales del sur de Alicante.

Principales realizaciones en Construcción

Befesa Construcción y Tecnología Ambiental:

- En el exterior, puesta en marcha de la planta de tratamiento de agua potable de El Carigán, dentro de la ejecución del Plan Maestro de Agua Potable de Loja.
- En desalación, final de las obras y pruebas de la desaladora de agua de mar de Almería y la desalobrador de El Atabal.
- Transformación del sistema de riego tradicional por localizado de la zona regable de Villareal en Castellón.



- Ejecución de las obras para la modernización, automatización y supervisión mediante control remoto de la infraestructura hidráulica del Sector B-XII del Bajo Guadalquivir, en Lebrija, Sevilla.
- Finalización de las obras del trasvase Negratín-Almanzora en Granada/Almería.
- Continuación del Tramo I, impulsión de Cortes (Valencia), de la conducción del trasvase Júcar-Vinalopó.
- Colectores generales, emisario y estación de la depuradora de aguas residuales de Teulada-Moraira.
- Construcción y entrada en explotación del centro de tratamiento de residuos urbanos de Guadalajara.
- Prestación de los servicios de explotación, conservación y mantenimiento de las EDAR del Sector Este en Barcelona.
- Prestación de los servicios de explotación, conservación y mantenimiento de los colectores y EDAR de la Actuación XIII del Plan 100% de Depuración de la Comunidad de Madrid.
- Prestación de los servicios de mantenimiento y explotación del Sistema Automático de información hidrológica de la Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir.

Befesa Fluidos:

- Planta de tratamiento de lixiviados en la planta de residuos sólidos urbanos de Talarrubias en Badajoz.
- Toma de agua de mar y cadena



- desmineralizadora para la central térmica de ciclo combinado Barranco de Tirajana en Gran Canaria.
- Torre de refrigeración para el circuito secundario del horno alto para la factoría de Aceralia de Veriña en Gijón.
- Planta de evaporación atmosférica de lixiviados para la planta de tratamiento de residuos de Trademed en Cartagena.
- Finalización de los contratos para la factoría de Aceralis en Avilés:
 - Ampliación de los circuitos de refrigeración de acería LDA.
 - Nueva sala de compresores GCK.
 - Ampliación del sistema de depuración de gases y tratamiento de lodos del BOF.
 - Tratamiento y reciclado de aguas residuales en fábrica de sulfatos en baterías de Cok.
 - Nueva ubicación para almacenamiento y alimentación de ácido sulfúrico y PSA en Laminación-Este.
- A falta de pruebas finalización de la unidad de depuración de efluentes para la etapa primaria del vertedero de residuos urbanos.
- En la misma situación se encuentra la planta de tratamiento de lixiviados para el centro medioambiental Los Ruices- Limasa en Málaga.

Codesa:

- Fin de la construcción de la planta de tratamiento de efluentes de la Empresa Nacional de Celulosa (Ence) en San Juan del Puerto, Huelva.
- Fin de la ampliación de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Baena, en Córdoba, licitada por Giasa.
- Sigue la construcción de la planta de tratamiento de efluentes de Ence en Pontevedra.
- EDAR de Montemayor en Córdoba, para Gestión de Infraestructuras de Andalucía.
- Obras para el saneamiento y servicios afectados del Parque de Actividades Medioambientales de Aznalcóllar en Sevilla.
- Ejecución del proyecto de colectores y EDAR de Facinas (TM Tarifa) cuyos vertidos afectan al PN de Los Alcornocales en Cádiz.
- Estación depuradora de aguas residuales de la urbanización Atlanterra, en Tarifa (Cádiz), para Atlanterra Inmobiliaria.
- Construcción de las EDAR de Arcas del Villar y Villar de Olalla, en Cuenca, para la Consejería de Obras Públicas de Castilla La Mancha.

- Ampliación de la planta de tratamiento de agua potable de Paterna de Rivera, en Cádiz.
- Estaciones de bombeo de aguas residuales de Lubet, para Aguas de Cádiz.
- Mejora de la EDAR de Pobla Tornesa, para la Diputación de Castellón.

Principales actuaciones en Explotación:

Desde 2003 Befesa, a través de Befesa Construcción y Tecnología Ambiental y Codesa, participa con un 43,5% en la sociedad Agua y Gestión de Servicios Ambientales, S.A. Durante este periodo, Agua y Gestión ha gestionado los servicios municipales de El Ejido (Elsur), en Almería, y los servicios de aguas de Baena, en Córdoba, de Barbate y Vejer, en Cádiz, de Herrera, en Sevilla, y de la Puebla de Don Fadrique y Ugijar, en Granada. Así, Agua y Gestión gestiona el abastecimiento de 150.000 habitantes en Andalucía.

En la actividad de gestión de plantas de residuos ha continuado prestando los servicios de explotación de la planta de selección y compostaje de residuos urbanos de Utrera, Sevilla, de 100.000 habitantes, para la Mancomunidad de Municipios del Bajo Guadalquivir, y la del vertedero del Consorcio del Poniente Almeriense en El Ejido (Almería), para 140.000 habitantes. Con la finalización de las obras, ha comenzado la explotación del centro de tratamiento de residuos urbanos de Guadalajara, con capacidad para 200.000 habitantes, unas 80.000 toneladas al año, para la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha.

Además, prosigue la actividad de tratamiento de purines con la explotación de la planta de tratamiento de Vilches en Jaén.



Tecnologías de la Información

www.telvent.com

Telvent, la compañía global de TI en tiempo real, es especialista en operación y soluciones de negocio con un alto valor añadido tecnológico, en los sectores de la Energía, Tráfico, Transporte y Medio Ambiente en Europa, América del Norte, América Latina y Asia.

Con más de 40 años de experiencia en sistemas de control y supervisión industrial y de gestión de procesos empresariales, Telvent ejecuta proyectos y proporciona servicios técnicos, en el campo de aplicaciones críticas, control en tiempo real y gestión de la información, complementados con una completa oferta de servicios de outsourcing y consultoría, fruto de lo cual gestiona infraestructuras tecnológicas y de TI para su amplia cartera internacional de clientes.



SECRETARIA DE VIALIDAD Y TRANSPORTE

Líder internacional en los sectores de energía, tráfico, transporte y medio ambiente



Resumen Ejecutivo

En el año 2004 se ha confirmado en general la recuperación del sector de las Tecnologías de la Información, que venía apuntándose desde la segunda mitad del año 2003, aunque de una forma más moderada de lo que se esperaba, como se refleja por ejemplo en el pequeño avance anual registrado por el índice Nasdaq. Es evidente que la situación geopolítica ha sido más incierta de lo esperado a principios de año, y que la inesperada subida del precio del petróleo, en torno al 34% para todo el año, ha ralentizado el crecimiento de muchas economías que han revisado a la baja sus expectativas de crecimiento en el último trimestre del 2004.

La persistente debilidad del dólar americano frente al euro, con una depreciación del 8% en el conjunto del año, ha perjudicado la competitividad de las compañías de la zona euro y ha tenido un efecto reductor del crecimiento expresado en euros en aquellas actividades desarrolladas en dólares americanos, como es el caso de Telvent.

Es importante destacar que durante este año se han producido cambios de gobierno y procesos electorales en dos de los países principales en los que opera Telvent: España y Estados Unidos. Estos procesos de cambio, si bien se han realizado con absoluta normalidad, han llevado consigo la incertidumbre habitual que caracteriza a los entornos en los que trabajamos.

En el sector de las Tecnologías de la Información en Tiempo Real se han visto confirmadas algunas tendencias que ya se vislumbraban a finales del 2003 en los sectores industriales donde opera Telvent:

- Mayor interés de los clientes por entender el retorno de las inversiones en este capítulo, concediéndole más importancia a la funcionalidad y menos a la tecnología en sí misma.
- Demanda cada vez mayor de soluciones plena y realmente integradas en el conjunto de los sistemas empresariales.
- Interés creciente por la gestión compartida, o «co-sourcing», de las soluciones tecnológicas.



En este entorno, Telvent ha culminado el 21 de octubre de 2004 un hito importante en su historia: la colocación en el mercado bursátil tecnológico del Nasdaq del 32% de su capital (a nueve dólares americanos por acción). Este hecho tiene una gran importancia en el desarrollo del Plan Estratégico de Telvent en el futuro al facilitarle las vías de financiación de adquisiciones y de inversiones en proyectos integrados BOT, permitiéndole disponer ahora mismo de un balance enormemente sólido con un bajísimo nivel de apalancamiento.

El proceso de salida ha sido más singular aún si cabe si consideramos que se ha realizado en el prestigioso mercado norteamericano del Nasdaq, lo que ha supuesto un reto de exigencia para la compañía al ser el mercado bursátil más exigente y competitivo de los que existen. Telvent se ha convertido en la primera empresa española que cotiza en el Nasdaq mediante la emisión de acciones ordinarias (como cualquier empresa estadounidense). Evidentemente, esta nueva situación ha hecho que se vea incrementada la demanda de información sobre la compañía, exigiendo, por otra parte, el cumplimiento de la normatividad establecida por la entidad reguladora del mercado norteamericano de valores o Security Exchange Commission (SEC).



No nos equivocábamos hace un año cuando decíamos que la adquisición de la división NMS de Metso significaba mucho más para Telvent que la simple consolidación de unas cifras o la entrada en un mercado tan importante como el norteamericano, por importantes que estos hechos fuesen por sí mismos.

Telvent es al final del 2004 una compañía en la que el 25% de sus cerca de 2.400 profesionales están en Norteamérica (con oficinas en Houston, Baltimore, Fort Collins, Filadelfia y Atenas en Estados Unidos; y en Calgary, en Canadá), situación a la que se ha llegado en tan solo dos años. Y todo empezó con la adquisición de Metso NMS.

Durante este año todos los que trabajamos en Telvent nos sentimos orgullosos porque nuestros sistemas y soluciones han ayudado a gestionar por todo el mundo, de una forma segura para las personas y el medio ambiente:

- El transporte del equivalente de más de 10.300 millones de barriles de crudo y derivados a través de 280.000 kilómetros de oleoductos.
- La distribución de más de 12 billones de pies cúbicos de gas natural para el abastecimiento de más de 94 millones de personas.
- La generación de más de 12.500 Gigawatios/hora de energía eléctrica.
- El transporte y distribución de más de 140.000 Gigawatios/hora de energía eléctrica para llevar la luz a más de 80 millones de personas.
- El tráfico de vehículos por más de 6.600 cruces por los que pasan diariamente más de 170 millones de personas.
- Los desplazamientos diarios de más de 5 millones de personas a lo largo de más de 8.700 kilómetros de autopistas, autovías y túneles.
- El transporte de más de 2.000 millones de pasajeros por redes de trenes y metros.
- El aterrizaje y despegue en más de 70 aeropuertos de más de 60 millones de pasajeros al año.

Se han completado tres adquisiciones de gran valor estratégico para Telvent que aportarán a la compañías diferentes aspectos que enriquecerán el conjunto de la organización.

La primera de ellas, realizada en el mes de mayo, fue la compañía española ICX, especializada en soluciones de Tecnologías de Información para el

sector sanitario, en el que Telvent ha venido manteniendo un gran interés durante los últimos años. Con esta adquisición, Telvent incorpora una solución propia mucho más completa con unas referencias importantes en el Sistema Andaluz de Salud y un equipo de profesionales especializados en este sector.

En el mes de agosto se adquirió la división Western Region de Xwave, división con sede en Calgary y con experiencia en el desarrollo de soluciones de gestión de infraestructuras tecnológicas, especialmente en el sector energético. Con esta incorporación la oferta de servicios de Telvent en el sector energético se refuerza y complementa.

Finalmente, en el mes de noviembre, culminó con éxito la compra de la mayoría del capital de la compañía americana Miner & Miner, que tiene su sede en Fort Collins, Colorado, y que está especializada en el desarrollo de soluciones georeferenciadas (implementación de software de Sistemas de Información Geográfica GIS). Miner & Miner, uno de los principales socios tecnológicos de ESRI (la compañía líder en sistemas de Información Geográfica), es propietaria del sistema ArcFM que ayuda a gestionar los activos de las compañías energéticas incluyendo información geoespacial. Además, el sistema de gestión de incidencias Outage Management System2, que ha desarrollado Miner & Miner, y que se llama «Responder», ayudará a las compañías eléctricas a resolver mucho más rápidamente cualquier incidencia que se produzca en sus redes.

Por delante queda, como un reto para el 2005, completar con éxito la integración de estas tres compañías, aunque la experiencia acumulada con la integración de Metso NMS y el conocimiento previo que existía en todos los casos de los equipos humanos y de las soluciones tecnológicas de estas compañías nos hacen contemplar con optimismo este proceso.

Para mejorar la rentabilidad de nuestras



actividades y ser más eficaces en los procesos hemos continuado con la unificación de los departamentos de servicios generales, siendo prestados ya desde una unidad central los servicios de gestión de Recursos Humanos, Administración, Finanzas, Operaciones, Sistemas y Calidad a todas las unidades de desarrollo de negocio, fieles a nuestra determinación de seguir manteniendo una estricta política de gastos generales a pesar del crecimiento de nuestro volumen de negocio.

Hemos continuado desarrollando proyectos específicos de mejora de procesos bajo la metodología Seis Sigma, habiendo podido comprobar en la cuenta de resultados de Telvent los primeros resultados de los ocho proyectos terminados durante el año.

Ha proseguido la tendencia ascendente de nuestra actividad en Outsourcing y Gestión de Infraestructuras Tecnológicas, fruto de los contratos multianuales que tenemos firmados con más de 253 clientes entre los que destacan nuevos este año Encana, Talismán Energy, Alsa o Merrill Lynch. Esta actividad nos permite estar preparados para seguir ofreciendo soluciones cada vez de mayor valor añadido en los sectores en los que operamos, ya que hoy podemos complementar nuestros proyectos tradicionales con el establecimiento de centros de recuperación de emergencia en nuestras instalaciones o la externalización total o parcial de los procesos de negocio en tiempo real en los que se integran nuestras soluciones.

Debemos destacar la concesión a Telvent GIT de los certificados globales de Gestión de la Calidad y Gestión Medioambiental, que incluyen las actividades y los centros de trabajo de todas las sociedades de Telvent previamente certificadas por AENOR conforme las normas ISO 9001:2000 e ISO 14001:1996.

Con respecto al Modelo EFQM de Excelencia Empresarial, ha sido especialmente relevante la



obtención del «Sello de Excelencia Europea» con Nivel Plata, que reconoce la superación del umbral de los 400 puntos en una evaluación oficial EFQM.

Así como el «V Premio Andaluz a la Excelencia», otorgado por la Junta de Andalucía, y que reconoce a las empresas que mejor han contribuido al desarrollo económico y social de Andalucía a través de sistemas de gestión basados en el modelo EFQM.



En cuanto a la gestión de Recursos Humanos, hemos avanzado en la mejora de nuestro entorno de trabajo, con proyectos como la guardería para los hijos de nuestro personal del centro de Madrid, y hemos vuelto a ser elegidos por quinto año consecutivo como una de las mejores empresas en las que trabajar en Canadá.



Energía

Eléctrica

Se puede decir que 2004 ha sido en el sector eléctrico un año de transición en el que se han empezado a detectar síntomas de recuperación en el mercado de las tecnologías de la información, especialmente en el sector de la generación, debido a la influencia de la entrada en vigor de los requisitos que marca el protocolo de Kioto. En este aspecto, Telvent está haciendo un importante esfuerzo para desarrollar soluciones enfocadas sobre todo a las centrales con tecnología solar y eólica y a los despachos de control que gobernarán estas instalaciones, con unos parámetros de funcionamiento bastante diferentes al resto de puntos de generación en el sistema.

En el mercado de transmisión Telvent sigue manteniendo su liderazgo en México, Brasil y España, destacando el importante crecimiento en este último país gracias al ambicioso plan de inversiones diseñado por Red Eléctrica de España para ampliar su red de transmisión con los activos de alta tensión adquiridos a las empresas distribuidoras.

En Distribución se ha continuado desarrollando aplicaciones integradas para la gestión de la red, sector en el que se han presentado dos importantes proyectos que serán referencias muy importantes a nivel mundial: Ande en Paraguay y Steg en Túnez. La adquisición de empresas con soluciones propias consolidadas en el mercado de aplicaciones eléctricas, como Miner & Miner, consolida la línea estratégica de Telvent en este mercado en el que se espera una gran demanda de soluciones de alto valor añadido a corto y medio plazo.

En el mercado de la Tracción Eléctrica se ha percibido una ralentización en las inversiones del gobierno español en Alta Velocidad, como consecuencia del replanteamiento de los planes de ampliación de la red por el cambio de equipo en el Ministerio. No obstante, Telvent sigue manteniendo su posición de liderazgo a la espera de importantes oportunidades de negocio en los próximos años.

Algunas realizaciones importantes:

En España:

- Contrato de suministro de 160 equipos de telecontrol de la red de distribución de media tensión para Endesa Distribución.
- Finalización del proyecto para proveer a Iberdrola de un Sistema Integrado de Cables Ópticos (SICOID), permitiendo a Iberdrola una gestión más eficiente de la red de fibra óptica y consecuentemente un aumento en la calidad del servicio ofrecido a sus clientes.
- Contratación de dos nuevos Sistemas de Control de Subestaciones, para Red Eléctrica de España, que se enmarcan dentro del plan de remodelación de sus instalaciones. Telvent realizará también el sistema para la gestión de la interrumpibilidad de clientes de REE.
- Contrato para el suministro de sistemas de telecontrol a Endesa en Andalucía (Sevillana-Endesa), Baleares (Gesa-Endesa), Aragón (Erz-Endesa) y Cataluña (Fecsa-Endesa), destacando los más de cuarenta sistemas integrados de control y protecciones para subestaciones y más de trescientos sistemas de telecontrol para la automatización de la media tensión.



- Contrato de ingeniería e instalación de la primera célula del proyecto para el acceso de banda ancha de la red eléctrica de Iberdrola. Telvent ha sido una de las empresas seleccionadas para el despliegue de la red de acceso que Iberdrola tiene previsto realizar por toda España.
- Contratación del sistema para el control de los quemadores de la central térmica de Narcea, para Unión Fenosa Generación. Este sistema se encargará de ejecutar los algoritmos de supervisión y control de los quemadores de combustible líquido del Grupo III de dicha central.

En Norteamérica:

- Suministro de la subestación de automatización y el equipo de unidad de comunicación remota (RTU) a Oncor, filial de regulación y distribución de energía de TXU Corp. Oncor suministra electricidad a usuarios residenciales y de negocio en EE.UU., y tiene una de las más grandes Infraestructuras energéticas del mundo.
- Contrato de automatización de la Zona 15 del sistema de la New York City Transit Authority (NYCTA). La NYCTA transporta más de 3.5 millones de pasajeros al día a través de más de 400 estaciones en 800 millas de trazado. El sistema de tránsito comprende tres líneas principales que sirven a una de las áreas más densamente pobladas de Estados Unidos: el Bronx, Brooklyn, Queens y Manhattan.
- Modernización del sistema OASys DMS SCADA para la Chattanooga Electric Power Board (CEPB). Esta compañía municipal da servicio a 156.000 clientes comerciales, residenciales e industriales en el sudeste de Tennessee y el noroeste de Georgia
- Suministro de equipos del nuevo SAGE 2200 RTUS a las compañías Conectiv Power Delivery de EE.UU., Comisión de Electricidad de Trinidad y Tobago, Wabash Valley Power (WVPA) de EE.UU., Hydro Ottawa Limited de Canadá, Alabama Electric Company de EE.UU., Niagara Mohawk de EE.UU., Agencia Municipal Eléctrica de Illinois (IMEA) de EE.UU., Oncor de EE.UU., Sho-me Power de EE.UU. y Exelon de EE.UU.
- Suministro a Georgia Power Company (GPC) de nueve RTU. GPC tiene una red de subestaciones subterráneas que suministra y controla la energía proporcionada al centro de la ciudad de Atlanta.

- Contrato con NSTAR para la modernización de sus unidades RTU. NSTAR es la compañía eléctrica de inversionistas más grande de Massachussets. NSTAR ha estado transmitiendo y suministrando electricidad y gas natural durante más de 100 años y dando servicio a casi 1,4 millones de clientes.
- La compañía North Georgia Electric Membership Corporation (NGEMC) ha contratado la modernización de sus sistemas de distribución eléctrica. NGEMC está en el corazón de la región textil de Georgia, y suministra energía a más de 93.000 clientes.
- Southwest Louisiana Electric Corporation (SLEMCO), cliente de Telvent desde 1982, y que proporciona energía a más de 80.000 clientes en Louisiana, ha concedido a Telvent el proyecto de mejora de su sistema de distribución eléctrica.

En Latinoamérica:

- Contratación del proyecto de suministro, instalación y puesta en marcha del Sistema de Control Distribuido (DCS) para la planta de ciclo combinado de Hermosillo, propiedad de CFE en México.
- Contratación del proyecto de suministro, instalación y puesta en marcha de once remotas RTU para la empresa distribuidora de energía eléctrica Electrocosta/Electricaribe en Colombia.
- Contrato de mantenimiento del Sistema de Control de la Distribución (SGD) de Light, en Río de Janeiro, incluyendo tres años de

TELVENT The Global RealTime IT Company

OASys DNA

- Assured Security
- Enterprise Integration
- Industry Applications
- RealTime Performance
- Standards Based
- Everything Internet

www.telvent.com

mantenimiento 24 x 7 con la coordinación de todos los subsistemas que incluyen el SGD.

- Sistema de Control y Protección de las subestaciones Coxipó y Rondonópolis de Areva T&D, en Brasil, incluido en la Concesión de Aneel para la línea de 230 kV Coxipó-Cuibá-Rondonópolis, adjudicada al Consorcio Amazonia.
- Contrato para el suministro y puesta en servicio de 20 OCRIS (interruptores de poste telecontrolados) para el sistema de control de la distribución de la Cooperativa Regional de Electricidad (CRE), en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia).
- Contratación del proyecto de control y supervisión de veinte subestaciones pertenecientes al sistema de transporte de energía eléctrica de la compañía ONS, en Brasil. Las subestaciones están repartidas por los estados de Río de Janeiro, São Paulo, Brasilia, Goiás, Minas Gerais y Paraná.

En otros países:

- Contratación del proyecto de modernización y mejora de la red de distribución de Túnez, con la compañía Societé Tunisienne de l'Electricité et du Gaz (Steg).
- Contratación del suministro de un sistema OASYS DNA a la compañía Electric Gas and Bus Authority (EGO) de la capital turca Ankara, junto con sus socios del país. El EGO es responsable de la red municipal de transporte (autobuses, metro, carril ligero) y de la distribución de gas en la ciudad.

Petróleo y Gas

Telvent ha presentado en 2004 su nueva línea de productos gasCAT, para el telecontrol de instalaciones de petróleo y gas. Con ello se completa el portafolio de soluciones para la gestión completa de instalaciones de transporte y distribución en este mercado. Otros hechos significativos en este ejercicio han sido la finalización de importantes proyectos especialmente en el área de Latinoamérica, donde Telvent sigue posicionada como uno de los líderes del mercado, y el comienzo de las actividades comerciales en China, una de las zonas en las que se espera más inversión en los próximos años.

A pesar de la desaceleración del mercado latinoamericano en nuevas inversiones dentro del sector del petróleo y gas, Telvent se ha mantenido



fuerte en la consecución de nuevos proyectos, principalmente en México, EE.UU. y Canadá. Además, han sido terminados proyectos importantes que estaban en ejecución, tanto en Perú como en Ecuador. Algunos de ellos son:

En Norteamérica

- Contratación del sistema de administración de gasoductos para la compañía PECO Energía de Pensilvania. El sistema controlará una infraestructura de 10.620 kilómetros de transporte y distribución de gas natural, así como 29 estaciones que dan servicio a más de 450.000 clientes.
- Acuerdo con Chevron-Texaco para el uso del sistema Simsuite para la detección de alta fidelidad de fugas en varios de los oleoductos norteamericanos de Chevron. Chevron-Texaco y Telvent están trabajando conjuntamente para examinar los más de 48.280 kilómetros de oleoductos de la compañía.
- Se completó el proyecto de modernización del sistema OASYS SCADA del gasoducto del oeste de Texas para Kinder Morgan Energy Partners-L.P (KMP).
- Contrato de actualización del sistema SCADA del gasoducto del Drayton Valley, para la compañía Pembina Quindar en Alberta, Canadá.



- Contrato para la actualización del sistema SCADA que actualmente tiene la compañía BP Cochin con el sistema OASYS DNA. El proyecto incluirá un centro de control primario, un centro de backup offsite, 47 localizaciones de OASyS y un centro de operaciones remoto. BP es uno de los primeros productores de gas natural y gas natural líquido en Canadá.
- Contrato con la compañía Trojan Pipeline L.P. de Houston (Texas), para el suministro de un nuevo sistema SCADA y aplicaciones avanzadas de líquidos.
- Contrato de Piedmont Natural Gas para consolidar sus sistemas de control de distribución y transporte de ductos. La compañía Piedmont distribuye gas natural a 940.000 clientes entre industrias, comercios y particulares.
- Contrato con la empresa Portland Pipe Line Corporation (PMPL) para sustituir su sistema de control de ductos por un sistema SCADA OASYS DNA. PMPL gestiona oleoductos de petróleo crudo (375 kilómetros) que van desde Sur Portland, en Maine (EE.UU.), a Montreal, en Quebec (Canadá).
- Contrato para proporcionar los servicios necesarios de integración entre las nuevas adquisiciones realizadas a Shell Pipeline y el actual sistema de control de la empresa Buckeye.
- Contrato con la compañía Alyeska Pipeline Services para el suministro de un sistema integrado de transporte de petróleo (Integrated Oil Movement System, IOMS) para los oleoductos Trans Alaska.
- Adjudicación del suministro de un nuevo sistema OASyS SCADA a la compañía Great Lakes Gas Transmission (GLGT). Great lakes es una importante compañía de transporte de gas que lleva gas canadiense del medio oeste a la región de los Grandes Lagos.
- Adjudicación del proyecto para reemplazar el sistema Nederland Terminal SCADA de Sunoco Logistics Partners L.P. Nederland es la gran terminal marina que proporciona gestión de inventarios, servicios de almacenamiento y distribución a refinerías y otros importantes usuarios finales de crudo.



- Aceptación definitiva del proyecto de integración SEMPR/SoCal Field SCADA. SoCal Gas, división de Sempra Energy que gestiona una instalación de almacenamiento y transmisión de gas natural y trabajos de distribución.

En Latinoamérica:

- Recepción definitiva del Proyecto del Sistema de Control y Aplicaciones de Gestión para el Oleoducto de Crudos Pesados (OCP), construido por Techint en Ecuador.
- Recepción definitiva del Proyecto de Automatización de ductos de Camisea, construido por Techint en Perú.
- Finalizado el proyecto de backup del sistema LMS & GMS para Petrobrás en Brasil.
- Suministro del Sistema de Control y Comunicaciones, denominado proyecto iSCADA, para la compañía distribuidora de gas del Estado de São Paulo en Brasil (Comgás).
- Adjudicación de la automatización de once terminales de almacenamiento y distribución de refinados de Pemex. La adjudicación se realizó en tres concursos públicos convocados por el cliente, y que se suman a las 17 terminales ya automatizadas por Telvent en México



En China:

- Contrato para el proyecto del gasoducto Zhongxian-Wuhan, de la compañía PetroChina Pipeline Company Limited. Se controlará un gasoducto de 1.347 kilómetros que une los campos de gas de Sichuan-Chongqing con las provincias de Hubei y Hunan en el centro sur de China.
- Entrega a China Petroleum Pipeline Engineering Corporation (CPPE) del sistema OASYS SCADA y del sistema de control de estaciones que gestionarán la red de transmisión de oleoductos de petróleo de TieDa. CPPE es filial de la Corporación Nacional de Petróleo de China (CNPC).
- Contrato con la compañía China Petroleum Chemical (Petrochemical) Corporation (Sinopec) para diseñar, instalar y poner en marcha un sistema de gestión de información y control del nuevo oleoducto de productos de Luwan. Sinopec es el mayor productor y comercializador de productos de petróleo refinado en China y en el resto de Asia.

En otros países:

- Contrato para el suministro de un sistema de control y monitorización para el nuevo oleoducto de Pakistán, y que comprende el suministro de sistemas SCADA OASyS y de gestión de información para el oleoducto White Oil, de la Compañía de Oleoductos Árabe Pakistán (PAPCO).
- Contratación del sistema de gestión de gas para la autoridad india de gas Gas Authority of India Limited (GAIL). Se suministrará la logística de operaciones de ductos basada en web y el sistema de información de ingresos (Polaris) para gestionar contratos, nombramientos, planificación de gas, asignaciones y facturación.
- Suministro de un sistema OASYS DNA SCADA basado en windows para la operación segura del gasoducto Trans Tailandia Malasia (TTM) y las funcionalidades asociadas. Este proyecto consta de gasoductos en tierra y submarinos que transportan gas desde el área conjunta de desarrollo Malasia-Tailandia (submarino) hasta el gasoducto peninsular de utilización de gas en Changlun en Kedah, Malasia.
- Contratación con Ankara Ankara Gas Distribution Utility (EGO), compañía de distribución de gas en Ankara, del diseño e instalación de un sistema de



control y medición OASyS DNA para las estaciones de distribución regionales y de gran consumo de EGO.

- Contratación del proyecto para la modernización del sistema SCADA de la Corporación Pública de Gas de Grecia (DEPA). DEPA es responsable de la importación, transporte y almacenaje de gas natural, construcción y gestión del sistema de transporte y venta de gas natural en Grecia.
- Realización de las pruebas de aceptación de fábrica (FAT) del proyecto para la Corporación de Distribución de Gas de Estambul (IGDAS), sita en Estambul (Turquía). Los sistemas de Telvent supervisarán y controlarán la red de distribución de gas en la ciudad de Estambul, que tiene más de 2.270.000 clientes.
- Telvent recibió el Certificado Final de Aceptación del proyecto BOTAS (Turquía). En el proyecto se incluía la construcción de un nuevo edificio para centro de control, el reemplazo del actual sistema SCADA, el suministro de RTU y la integración con las RTU existentes, y la instalación del software.



Tráfico

Telvent ha continuado fortaleciendo su posición de liderazgo nacional e internacional en productos, aplicaciones y servicios para el sector de los Sistemas Inteligentes de Tráfico (ITS), tanto en el ámbito urbano como en el interurbano, aportando soluciones globales a los problemas de tráfico en las ciudades y al control, vigilancia y administración de autopistas y autopistas, ayudando a la mayor y mejor optimización del nivel de servicio de las condiciones de circulación y contribuyendo al incremento de la seguridad de las infraestructuras viarias.

La evolución tecnológica alcanzada y la consolidación conseguida en el mercado nacional, después de treinta años de actividad en este sector, han sido factores clave para impulsar el crecimiento internacional a través de una red propia, que cuenta con más de veinte implantaciones regionales en España y siete empresas filiales en diversos países de Europa, América y Asia, entre los que destacan, por su entidad, China y Brasil. De esta forma continúa reforzándose la vocación de servicio y de cercanía con los clientes que representa uno de los factores más importantes de la estrategia de Telvent en su objetivo de crecimiento.

Merece ser destacado el notable desarrollo alcanzado en el mercado chino con una cartera de proyectos para el 2005 cercana a los 50 millones de euros. Así como la apuesta por nuevos modelos de negocio ligados a los servicios digitales de ciudades y a la operación y concesión de infraestructuras donde la implantación tecnológica es representativa.

Telvent ha comenzado con éxito su introducción en el mercado del tráfico de Estados Unidos tras ser seleccionada para varios proyectos de control de tráfico interurbano en los estados de Florida y Texas.

Actuaciones más destacadas durante el año en el sector del Tráfico:

En España:

- Finalización del proyecto de centralización de la ciudad de Pontevedra, para la Dirección General de Tráfico.
- Adjudicación por un periodo de dos años del mantenimiento, explotación y operación de la red de alta capacidad de Vizcaya.



- Finalización del proyecto de instalaciones Intelligent Traffic System (ITS), en la autopista de Peaje Radial-4, y de los sistemas de señalización, seguridad y control del falso túnel de la M-50 para la Concesionaria Madrid R-4.
- Adjudicación de la ampliación de los sistemas de seguridad y control del túnel de la Cañiza.
- Adjudicación del mantenimiento de las instalaciones Intelligent Traffic System (ITS), en la autopista del Sol, para la Concesionaria Ausol, durante 20 meses más un año de prórroga.
- Con motivo de la exposición Fórum 2004, adecuación y reposición de servicios afectados, infraestructuras de CCTV y red de fibra óptica, sistemas de control de tráfico en los accesos y su entorno y equipamiento del centro de coordinación municipal.
- Adjudicación de la obra de instalación de equipos de señalización y control en la autopista M-50, entre A-1 y A-2 (Madrid).
- Contratación del mantenimiento de las instalaciones semafóricas y explotación de la sala de control de tráfico de Lugo.
- Contratación de la asistencia técnica para la seguridad vial en la red de carreteras del Estado en Andalucía Occidental.
- Contratación del proyecto para el suministro de la asistencia técnica de apoyo a distintas unidades de



sanciones en las Jefaturas Provinciales de Tráfico de la Dirección General de Tráfico (DGT).

- Contratación de la ampliación por dos años del contrato de conservación integral de Piedrafita, prestando un servicio de vigilancia y ayuda a la vialidad 24 horas a lo largo de todo el año.
- Adjudicación del proyecto de Señalización Dinámica y Gestión del Tráfico en la A-8, tramos Santander-Castro Urdiales y Torrelavega-Pésues; en la A-67, tramo Polanco-Torrelavega-Los Corrales de Buelna; y en la S-20, circunvalación norte de Santander; para la Dirección General de Tráfico
- Adjudicación de las obras de desvío del tráfico en la avenida Meridiana de Barcelona con motivo de la construcción del intercambiador de Metro en La Sagrera, para el Ayuntamiento de Barcelona.
- Contrato para la conservación del hardware, software y ayuda a la explotación de la red Gigabit y sistemas multitúnel de los túneles de la red básica de Barcelona 2004-2005, para el Ayuntamiento de Barcelona.
- Adjudicación del concurso público para el suministro e instalación de los sistemas incluidos en el proyecto del centro de gestión de tráfico de la ciudad de Ceuta.
- Instalación de sistemas de control de tráfico y seguridad vial para la gestión inteligente del tráfico urbano, control de accesos y sistemas de ayuda a la explotación del transporte urbano, Incluido en el

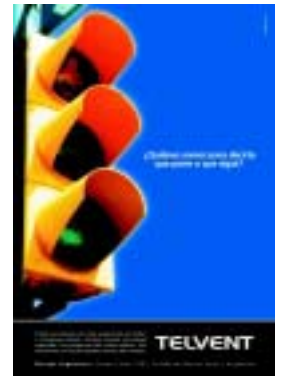
proyecto correspondiente a la ciudad digital de Almería.

En Latinoamérica:

- Recepción del proyecto de los túneles de la autopista Anchieta-Inmigrantes (Ecovías) en Brasil.
- Recepción del proyecto del sistema Intelligent Traffic System (ITS) para la autopista Centrovías en Brasil.
- Suministro de un sistemas ITS para la Concesionaria Intervías de Brasil, que será utilizado para el control de varias carreteras en la región de Sao Paulo.
- Contratación de la ampliación del peaje de Renovías en el Estado de Sao Paulo, Brasil.
- Contratación del proyecto de instalación del Sistema de Gestión de Autopistas, para la Concesionaria Intervías, en el estado de Sau Paulo Brasil.

En China:

- Contrato para la implantación de un sistema de gestión de las operaciones de todas las autopistas de la provincia de Beijing, para Beijing Capital Highway Development Co. Ltd.
- Proyecto de centralización del tráfico en la ciudad de Xin Xian, en la provincia de Henan.
- Adjudicación de Urumqui UTC. Contrato para el



diseño, suministro, instalación y puesta en marcha del sistema de control y gestión de tráfico urbano de la ciudad de Urumqui.

- Adjudicación de Er Dos UTC. Proyecto de centralización del tráfico urbano en la ciudad de Er Dos.

En otros países:

- Diseño, suministro, instalación y puesta en marcha del sistema de control de tráfico, peaje y comunicaciones de la autopista Bucarest-Constanza, en Rumanía.
- Proyecto para la centralización del tráfico urbano en la ciudad de Haiphon, en Vietnam.
- Renovación del sistema de peaje instalado en la concesión del túnel de Envalira (Andorra).

Complementariamente a la actividad de tráfico, se han contratado sistemas de localización y navegación:

- Ampliación y modificación del sistema de localización de buques vía satélite de la Secretaría General de Pesca Marítima, para la Dirección General de Patrimonio.
- Ampliación del simulador de navegación y pesca de Bermeo.
- Recepción provisional del simulador táctico de la Escuela Naval Militar para la Armada Española.
- Contrato con la Armada Española para la fabricación y suministro de un simulador de navegación y maniobras, para la Escuela Naval Militar de Marín.
- Ampliación del simulador de navegación y pesca de Bermeo para el Instituto Social de la Marina, en Vizcaya.
- Contrato con el Instituto Social de la Marina de Gijón para la ampliación del simulador de navegación y pesca de Gijón.
- Contrato con el Instituto Social de la Marina de Huelva para la ampliación del simulador de navegación y pesca de Isla Cristina.
- Dos simuladores de cargas líquidas para la Oficina Central de Finanzas y Contratos de la Secretaría General de Asuntos Comunitarios, en Turquía.



Transporte

Telvent ha conseguido terminar con éxito notable su proyecto tecnológico Smart TOLL, presentando al mercado una nueva gama de productos: Tags y antenas para los sistemas de telepeaje de autopistas. Estos productos han sido homologados internacionalmente en su interoperatividad por el proyecto europeo PISTA, así como por el laboratorio alemán TUV.

En el sector de control y señalización ferroviaria se ha avanzado en el desarrollo de una nueva línea de aplicaciones para la regulación automática de trenes (Proyecto REGULA), que supondrá un importante avance y complemento a la actual línea de productos de Centros de Control de Tráfico (CTC) y telemandos de equipos y estaciones.

Asimismo, Telvent ha terminado la implantación e instalación de sistemas de viajeros en las diez estaciones que forman el núcleo de cercanías de Cádiz; se trata de un sistema totalmente integrado que supone una innovación en la operación de estaciones ferroviarias.

Hitos logrados en el ámbito nacional e internacional:

En España:

- Contratación del suministro e instalación del sistema de peaje en Bergara Sur en la autopista AP-1 Vitoria-Eibar.
- Ampliación del sistema de control de tráfico ferroviario centralizado de Barcelona, para RENFE Mantenimiento.
- Acuerdo Estratégico entre Telvent y Buscom Oy, la primera empresa del mundo en la introducción de tarjetas sin contacto en las aplicaciones de transporte público.
- Finalización del proyecto de suministro, instalación y puesta en marcha del aparcamiento Plaza España en el Ferrol, de Estacionamientos del Noroeste (Grupo Masaveu).
- Contratación del suministro e instalación del sistema de telepeaje de Tabasa en Túneles de Vallvidrera.
- Contratación del sistema de gestión y control de aparcamientos para camiones que la compañía Guitrans-Sinragi posee en Urnieta (San Sebastian).
- Contratación del mantenimiento del sistema de venta y cancelación de billetes de Metro Bilbao por



un periodo de un año (con prórroga de dos años más).

- Contrato para el suministro, instalación y mantenimiento de nuevos equipos de ticketing para las estaciones más importantes de EuskoTren.
- Contratación del suministro de infraestructura, despliegue y operación del sistema transaccional de Alsa, a través de la Asociación de Operadores de Transporte de Pasajeros Movelia.
- Contratación del suministro e implantación de equipos de peaje para el control de accesos de viajeros de la línea 3 de Metro de Madrid.
- Contratación del suministro, implantación y desarrollo software para la realización de la Prueba Piloto con Tecnología Sin Contacto para Metro de Madrid dentro del ámbito de la Zona A (zona de Fuenlabrada).

En Latinoamérica:

- Suministro de la red multiservicio del Metro de Valparaíso, en Viña del Mar, Chile. A través de fibra óptica serán transportados datos de control, video telefonía y datos corporativos para el funcionamiento y explotación del Metro.
- Proyecto de ampliación del sistema de peaje de ocho vías adicionales para la Concesionaria Renovías en la región de Sao Paulo, Brasil.

En China

- Suministro del sistema automático de billeteo y sistema de comunicaciones por radio del Metro de Tianjin.



Medio Ambiente

Se ha consolidado la expansión del negocio de Medio Ambiente, con más del 50% de la ventas fuera de España, así como el liderazgo en el mercado nacional en las áreas de Meteorología, Agua y Protección Ambiental. Así, la cartera al final del ejercicio ha aumentado un 60% respecto a la misma fecha del año anterior, hasta alcanzar los 20 millones de euros.

En Meteorología es de destacar la situación sostenida de liderazgo en España con el INM y en AENA, que está permitiendo ganar una posición privilegiada en Latinoamérica como proveedor de soluciones tecnológicas para la modernización de los Sistemas de Observación y Predicción de los Servicios Hidrometeorológicos, siendo el caso del Senamhi (Bolivia) el proyecto de referencia.

En Protección Ambiental se ha consolidado la posición de liderazgo en España mediante la captura del negocio de Mantenimiento de la Red de Calidad del Aire en la Comunidad de Valencia, y también en México con la ejecución de varios proyectos de Control de Emisiones para CFE.

En Agua, la adjudicación por el Ministerio de Medio Ambiente a Telvent, en UTE con Befesa, del proyecto emblemático Sistema Automático de Información Hidrológica (Saih) de la cuenca del Duero, devuelve a Telvent la posición de liderazgo en España en este mercado. El Saih del Duero permitirá a Telvent el despliegue de soluciones de alto valor añadido para la gestión óptima de los recursos de la cuenca y la ayuda para la toma de decisiones ante situaciones de alerta hidrológica.

Las principales realizaciones de este año son:

En España:

- Contrato de suministro e instalación de sistemas automáticos de observación meteorológica (AWOS) para los aeropuertos de Pamplona y Sabadell, para el Instituto Nacional de Meteorología.
- Sistema de control de emisiones de la central de ciclo combinado de Arcos de la Frontera (Cádiz).
- Sistemas Airport Terminal Information System (ATIS) para los aeropuertos de Madrid y Barcelona, para AENA.

- Suministro de estaciones de vigilancia de la calidad del aire (RVCA) en la ampliación del aeropuerto de Madrid-Barajas.
- Suministro, instalación y gestión durante dos años del equipamiento analítico específico para la monitorización de la inmisión en el sistema aeroportuario de Madrid, para AENA.
- Renovación del contrato de mantenimiento de la red de vigilancia ambiental de la central térmica de Los Barrios en el Campo de Gibraltar (Cádiz), para Endesa Generación y Endesa Ciclos Combinados.
- Contratación del Sistema de Información Geográfico (SIG) para la gestión de la directiva marco del agua en la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (Ministerio de Medio Ambiente).
- Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH) de la Cuenca del Duero, para el Ministerio de Medio Ambiente. Se realizará este proyecto junto a Befesa (filial de Abengoa de Servicios Medioambientales).
- Suministro e instalación de equipamiento meteorológico para el aeropuerto de Vitoria, solicitado por el Instituto Nacional de Meteorología.
- Suministro e instalación de equipamiento meteorológico en el aeropuerto de Santander.
- Proyecto para el suministro e instalación de un sistema de detección de rayos en Canarias, para el Instituto Nacional de Meteorología
- Finalización con éxito de la instalación del Sistema Servicio Automático de Información de Área Terminal (ATIS) del aeropuerto de Barcelona. Este sistema permitirá la adquisición y procesamiento en tiempo real de la información meteorológica y



operacional del aeropuerto, y su radiodifusión posterior a las aeronaves.

- Contrato de mantenimiento y conservación de la red de vigilancia y control de la calidad del aire de la Comunidad Autónoma de Valencia (España) por un periodo de un año.

En Norteamérica:

- Contratación de un proyecto con OASyS DNA en la industria del agua para Florida Water Management District (SFWMD). SFWMD es el sistema de control de agua más grande del mundo, con 1.728 kilómetros de canales, 1,160 kilómetros de diques, 200 puertas principales y estructuras de regulación de agua y 27 estaciones de bombeo principales.
- Proyecto de distribución de agua en la ciudad de Columbus (EE.UU.).
- Suministro del centro de respaldo en emergencias de la empresa municipal de aguas de la ciudad de Houston, mediante un sistema SCADA que le permitirá contar con información en tiempo real de todos los recursos hídricos superficiales.

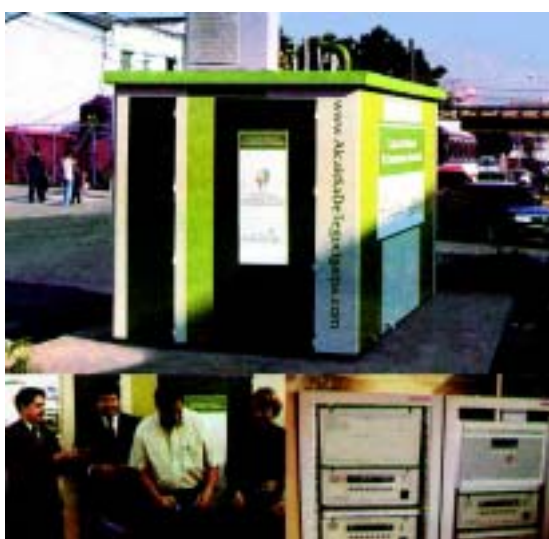
En Latinoamérica:

- Proyecto de red de estaciones hidroclimatológicas para la Comisión Estatal del Agua (CEA) de Querétaro (México).
- Sistema de control de emisiones para la CT del Estado de Guaymas (México), para la Comisión Federal de Electricidad (CFE).
- Finalización del sistema de control de emisiones para la central térmica de Guerrero Negro (México), para la Comisión Federal de Electricidad (CFE).
- Contratación del suministro y puesta en operación de los sistemas integrados de ayudas meteorológicas a la navegación aérea en los aeropuertos de A. Gelabert y Tocumen de Panamá.
- Redes de vigilancia de la contaminación atmosférica (RVCA) para las Municipalidades de Tegucigalpa y San Pedro Sula (Honduras).
- Entrega del sistema de control de emisiones a la central térmica de El Sauz (México), para Abener.



En otros países:

- Proyecto para el sistema de control para la gestión del abastecimiento de agua potable al área del Gran Amman (Jordania). El distrito del Gran Amman ocupa un área aproximada de 700km² y abastece a una población cercana a los dos millones de habitantes.
- Recepción provisional de tres de los seis AWOS previstos para los aeropuertos de Meknes, Errachidia y Ouarzazate, para la Direction de la Météorologie Nationale (DMN) de Marruecos



Administraciones Públicas, Salud, Outsourcing y Gestión de Infraestructuras Tecnológicas

Existe un pequeño porcentaje de nuestro negocio que históricamente se deriva de la apertura a nuevas líneas de negocio que creemos que satisfacen las dos exigencias siguientes: el potencial para convertirse en un sector fuerte en el futuro; y la posibilidad de acceder a nuevas tecnologías o servicios que puedan ser aplicados a los sectores en los que ya operamos (o que complementen nuestros esfuerzos en investigación y desarrollo).

Nuestra actual cartera incluye diversas oportunidades dentro de los sectores de las Administraciones Públicas y de la Salud. Los hitos principales durante el 2004 en éstas áreas han sido:

- Contratación del centro de respaldo de la Junta de Andalucía.
- Contratación, por parte del Excmo. Ayuntamiento de Almería, de la concesión administrativa para el diseño, construcción y explotación de un Centro de Servicios Digitales Avanzados para la urbanización de «El Toyo» y la Ciudad de Almería
- Finalización de la implantación de una solución CRM para los Servicios de Atención al Ciudadano de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.
- Contratación de los servicios de implantación de la plataforma de Administración Electrónica desarrollada en el gobierno andaluz
- Adjudicación del concurso de Consultoría y Asistencia Técnica para el Mantenimiento del Sistema de Información de Juegos y Espectáculos Públicos de Andalucía (SISJUEP).
- Finalización de los trabajos de instalación de los servidores de aplicaciones y terminales de usuarios, así como la adecuación y cableado estructurado y electrónica de red de las dependencias municipales para el Ayuntamiento de La Línea de la Concepción.
- Renovación de Contrato del Servicio Andaluz de Salud para el Mantenimiento y Soporte Técnico de los Sistemas de Información de siete hospitales por un periodo de un año.
- Contrato para la creación del Sistema de Información Sanitario, (SIG) corporativo de la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León.
- Contratación del Sistema de Información Territorial de la Diputación de Almería



- Contratación de la integración de las modalidades generadoras de imágenes radiológicas (Ecógrafos, TAC, Resonancia Magnética y Radiología Convencional) con el sistema de almacenamiento de imágenes (PACS) para los Hospitales Juan Ramón Jiménez e Infanta Elena.

En cuanto al área de Outsourcing y Gestión de Infraestructuras tecnológicas, durante el año 2004 hemos ido consolidando productos y consolidando contratos basados en la buena gestión y experiencia con la que nos presentamos. Destacamos:

- Contratación del Outsourcing completo de los sistemas centrales de información de Metrovacesa, incluyendo renovación tecnológica de la plataforma y soporte de todos los sistemas.
- Inauguración en Sevilla del quinto Centro de Datos en la Península Ibérica de Telvent. Este centro está dotado de las mismas características técnicas de primer nivel que el resto, y al igual que éstos se convierte en la referencia en Data Center neutrales en el sur de España.
- Contratación con Hewlett Packard (HP) del suministro de infraestructuras necesarias para albergar tanto el centro de datos principal (Alcobendas) como el centro de datos de respaldo (Fuencarral) dentro del proceso de Outsourcing de los sistemas de información que está realizando la empresa Uralita (cliente de HP).



- Renovación de contrato de Red.es para albergar sus sistemas de información y servicios de Housing, Moving y Servicios Gestionados.
- Contrato con Twenty4help de instalar toda su plataforma tecnológica, además del Call Center para realizar su actividad (unas 40 personas) en el Data Center de Valgrande. Twenty4help es una empresa dedicada al soporte técnico de grandes compañías dentro del sector TI como Microsoft o Sony Ericsson.
- Contratación con ISP que alojará su plataforma tecnológica en el Data Center de Valgrande, actualmente alojado en Data Center de la competencia
- Contratación con Selgam Tower de su Call Center para atención a clientes en Valgrande. Empiezan dando servicio a su cliente TPI con un total de 15 personas
- Proyecto de la red Tetra para Comisión Federal de Electricidad (CFE) en Monterrey. Este proyecto proporciona comunicaciones móviles privadas al personal de CFE.
- Contrato de alojamiento y conectividad a Internet en el Data Center de Barcelona con Pimec (Pequeña y Mediana Empresa en Cataluña).
- Contrato de alojamiento y Acceso a Internet en el Data Center de Valgrande en Madrid con Mundo Social, cliente de Brújula Telecom. Mundo Social es una mayorista de viajes, cuyos socios son Marsáns, Viajes Iberia, Halcón y Barceló
- Adjudicación del alojamiento del nuevo Portal esmadrid.com. La Empresa Municipal Promoción de Madrid, perteneciente al Ayuntamiento de Madrid ha adjudicado a Telvent el alojamiento de su nuevo Portal esmadrid.com.



Ingeniería y Construcción Industrial

www.abeinsa.com

- Ingeniería, construcción y mantenimiento de infraestructuras eléctricas, mecánicas y de instrumentación, para los sectores de la energía, industria, transporte y servicios. Promoción, construcción y explotación de plantas industriales y energéticas convencionales (cogeneración y ciclo combinado) y renovables (bioetanol, biomasa, eólica, solar y geotermia), así como basadas en hidrógeno y pilas de combustible. Integración de redes y proyectos llave en mano de telecomunicaciones. Comercialización de productos relacionados con las actividades anteriores, así como fabricación de elementos auxiliares para energía y telecomunicaciones.



A low-angle, upward-looking photograph of a large solar panel array. The panels are arranged in a grid pattern, supported by a complex metal structure. A prominent blue cylindrical pole supports the structure from below. The sun is shining brightly from the upper right, creating a lens flare effect. The background shows a clear blue sky, a green field, and some trees in the distance. A small red and white logo is visible on the blue pole.

Líder en España
e Iberoamérica

En un año complejo y en un entorno cada vez más competitivo, el Grupo de Negocio de Ingeniería y Construcción Industrial se ha mantenido líder en España e Iberoamérica, habiendo presentado muy buenos resultados durante el ejercicio 2004. Las ventas han superado los 725 millones de euros, un 8,2% más que el año 2003, habiendo alcanzado los pedidos la cifra de 1.000 millones de euros. Este incremento de actividad nos ha permitido consolidarnos como uno de los principales grupos de empresas a nivel mundial en las líneas de actividad en las que estamos presentes: Energía, Instalaciones, Telecomunicaciones y Comercialización y Fabricación Auxiliar. Durante el ejercicio pasado hemos desarrollado una intensa labor de internacionalización de nuestras actividades mediante la ampliación a nuevos mercados: Europa del Este y Área del Mediterráneo, lo que nos ha permitido establecer una base sólida de crecimiento para ejercicios futuros. Este crecimiento está fundamentado en nuestro plan estratégico: satisfacción al cliente, internacionalización, rentabilidad, innovación, desarrollo de los recursos humanos e implicación social, lo que nos asegura un crecimiento equilibrado y rentable con un amplio compromiso medioambiental. Un compromiso que nos ha llevado a ampliar nuestra responsabilidad con el medio ambiente mediante el desarrollo de proyectos innovadores (I+D+i), tanto en el ámbito de la energía solar como en el del hidrógeno y las pilas de combustible. En el ámbito de la energía solar ha comenzado el montaje de la mayor central solar construida utilizando la tecnología de torre y campo de heliostatos, con 11 MW de potencia eléctrica, y la construcción de una central fotovoltaica de doble concentración de 1,2 MW de potencia. En el ámbito del hidrógeno y pilas de combustible, Hynergreen Technologies S.A., filial dedicada a la producción de energía eléctrica mediante las pilas de combustibles y el uso del hidrógeno, ha entrado a formar parte del Consejo Asesor de la Plataforma Europea del Hidrógeno y la Tecnología de Pilas de Combustible, recientemente creada por la Comisión Europea. El objetivo principal de esta Plataforma es facilitar y acelerar el desarrollo y la utilización de sistemas energéticos europeos basados en pilas de combustible e hidrógeno. Entre los principales



proyectos de Hynergreen se encuentra el desarrollo de una planta de producción de energía eléctrica de 300 kW basada en esta tecnología. Durante el ejercicio, el Grupo de Negocio Ingeniería y Construcción Industrial ha alcanzado hitos que le han permitido aumentar su prestigio y capacidad para realizar grandes obras de infraestructuras a nivel mundial, entre las que cabe destacar: El éxito final del periodo de prueba de disponibilidad de funcionamiento continuo durante un año de la ampliación a 450 MW en ciclo combinado de la central termoelectrónica de El Sauz (México). La construcción llave en mano del balance of plant (BOP) y sistemas de servicios auxiliares de los grupos 1 y 2 (800 MW) de la central de ciclo combinado, situada en Arcos de la Frontera-Cádiz (España), para Iberdrola Generación. Planta de producción de ETBE (compuesto utilizado actualmente en las gasolinas como antidetonante en sustitución del plomo) construida en la refinería de Cepsa en la Rábida-Huelva (España). Finalización de la construcción del proyecto llave en mano de la planta de almacenamiento de productos petrolíferos en Nouakchott (Mauritania). El cumplimiento de nuestros compromisos ha satisfecho plenamente las expectativas de nuestros clientes al aportarles soluciones integradas adaptadas a sus necesidades.



Esta mayor confianza de nuestros clientes nos ha permitido lograr una gran cifra de contratación con importantes contratos en los sectores de actividad en los que actuamos, entre los que cabe destacar: La adjudicación por la Comisión Federal de Electricidad de México de dos nuevos proyectos: la construcción llave en mano de la central de motor de combustión interna de Baja California Sur II, que estará ubicada en el municipio de La Paz en el estado de Baja California Sur, y la modernización de la central térmica de Portes Gil, en la ciudad de Río Bravo, en el Estado de Tamaulipas.

La ejecución de las obras incluidas en el proyecto del sistema eléctrico del nuevo área terminal del aeropuerto de Barcelona.

La adjudicación de diversos contratos de electrificación rural de Media Tensión (MT)/Baja Tensión (BT) para la Office National de L'Électricité (ONE) en Marruecos. La ubicación de estos contratos se centra en las provincias de Taroudant, Chichaoua y Agadir (zona sur), Boulemame (zona centro) y Chefchaouen y Nador (zona norte).

Nuestra estrategia para el futuro se basa en el desarrollo de productos integrados de energía y un fuerte crecimiento en la actividad de infraestructuras, concesiones, proyectos singulares e instalaciones con mayor valor añadido para seguir ofreciendo a nuestros clientes proyectos con un alto nivel de calidad que satisfagan sus necesidades.

A continuación se exponen de forma más detallada los principales logros obtenidos durante el año en nuestras áreas de actividad: Energía, Instalaciones, Telecomunicaciones y Comercialización y Fabricación Auxiliar.

Energía

La actividad se centra principalmente en la promoción, construcción y explotación de plantas industriales y energéticas convencionales (cogeneración y ciclo combinado) y renovables (bioetanol, biomasa, solar y geotermia); y en la explotación de negocios y actividades relacionados con la producción de energía eléctrica mediante pilas de combustible.

El año transcurrido ha visto la terminación y el comienzo de importantes obras con un elevado grado de satisfacción por parte de nuestros clientes. Por otro lado, se ha mantenido una intensa actividad en I+D+i en diversos ámbitos, como el de la energía solar, que nos ha permitido desarrollarnos como

proveedores de servicios y componentes específicos para plantas solares. Asimismo se han conseguido importantes logros en el campo del hidrógeno y pilas de combustible trabajando en cuatro grandes líneas: búsqueda de nuevas aplicaciones para las pilas de combustible de diferentes tecnologías, desarrollo de nuevas pilas de combustibles (reversibles, compactas y directas), producción de hidrógeno limpio desde fuentes de energía renovables y proyectos de integración de energías renovables.

Abener Energía

Ha sido un año de consolidación de mercados. Además de la recepción definitiva del proyecto de ampliación a 450 MW en ciclo combinado de la central termoeléctrica de El Sauz (Querétaro, México), y la continuación de la construcción de la ampliación a 230 MW en ciclo combinado de la central térmica de Hermosillo (Sonora), se han contratado dos nuevos proyectos en este país: la construcción para la Comisión Federal de Electricidad de la central de combustión interna de 37,5 MW de Baja California Sur II (Baja California Sur) y la remodelación de los 187,5 MW de la central térmica de Emilio Portes Gil (Tamaulipas).

En el mercado nacional se ha terminado la construcción de dos importantes contratos: BOP y todos los sistemas auxiliares de la central térmica de ciclo combinado de 800 MW de Arcos de la Frontera (Cádiz), grupos I y II, para Iberdrola Generación; y la planta de producción de 34.028 toneladas/año de ETBE situada en la refinería que Cepsa posee en



Huelva (España). Además, se ha continuado la construcción de la planta de bioetanol (alcohol producido para usarlo como combustible a partir de la fermentación de cereales y posterior destilación) en Babilafuente (Salamanca, España) que, con una producción anual de 200 millones de litros, será la mayor de Europa y la tercera que construye Abener en España.

Finalmente, se ha conseguido el contrato para construir la mayor planta termosolar de Europa con tecnología de torre, que poseerá una potencia total instalada de 11 MW, y que se levantará en Sanlúcar la Mayor (Sevilla, España). Este proyecto será el primero de este tipo que se lleva a cabo en Europa para explotación comercial y representa el primero también para Abener en el mercado de centrales solares, con grandes perspectivas de crecimiento a nivel mundial en los próximos años.

Principales realizaciones

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

Abener logró adjudicarse la construcción llave en mano de la central de motor de combustión interna de Baja California Sur II, para la Comisión Federal de Electricidad (CFE) de México. Esta central estará ubicada en el municipio de La Paz, en el estado de Baja California Sur (México).

El proyecto consiste en el diseño, suministro, instalación, pruebas y puesta en servicio de una central con un motor de combustión interna, con una capacidad neta de 37,5 MW ($\pm 15\%$), así como la subestación de 230 kV y los sistemas de abastecimiento de combustible y agua. El proceso consistirá en la quema de combustible líquido en un motor de combustión interna para generar gases de escape que pasarán a una caldera de recuperación de calor donde será generado vapor para el calentamiento del sistema de combustible. La central contará con un sistema de evaporación de agua de mar para la producción de agua destilada, alimentación de los recuperadores de calor y circuitos cerrados de agua de enfriamiento, sistema contra incendio y servicios generales.

La aceptación provisional del proyecto se prevé para enero de 2007.

Remodelación de la central térmica Emilio Portes Gil de 187.5 MW (México)

Abener se adjudicó la licitación pública internacional para la modernización de la central térmica de Emilio Portes Gil, convocada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE). La planta se encuentra en la ciudad de Río Bravo, en el estado de Tamaulipas.

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 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.

Se estima que en julio de 2006 la planta entre en funcionamiento.

Ampliación a 450 MW en ciclo combinado de la central termoeléctrica de El Sauz (México)

Abener logró la Recepción Definitiva de la instalación en diciembre, tras realizar con éxito la prueba de disponibilidad de funcionamiento continuo durante un año. La central fue construida bajo la modalidad de obra pública financiada a tanto alzado para la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

El proyecto consistió en la conversión a ciclo combinado de dos unidades de turbogás existentes, añadiendo una potencia neta de 143 MW.

Ampliación a 230 MW en ciclo combinado de la central termoeléctrica de Hermosillo (México)

La Comisión Federal de Electricidad adjudicó la construcción, bajo la modalidad de obra pública financiada a tanto alzado, de la conversión a ciclo combinado de la unidad turbogás existente, añadiendo una potencia neta de 80 MW.

La central está en fase avanzada de construcción, habiendo comenzado las actividades de comisionamiento y puesta en marcha, y estando prevista su conexión a la red y entrada en operación comercial a mediados de mayo de 2005.

BOP y Sistemas Auxiliares de la central de ciclo combinado (CCC) de 800 MW, grupos I y II, en Arcos de la Frontera, Cádiz (España)

Terminó la construcción llave en mano para Iberdrola Generación del BOP y sistemas de servicios auxiliares (torres de refrigeración, tratamiento de agua y efluentes, estación de regulación y medida ERM, aire comprimido, caldera auxiliar, cabinas de 6 kV y cuadros de BT y MT) de los grupos I y II (800 MW) de la central de ciclo combinado en Arcos de la Frontera.



Planta de producción de 34 MK de ETBE en Huelva (España)

Terminó la construcción bajo la modalidad de llave en mano de una planta de producción de ETBE (compuesto utilizado actualmente como antidetonante en sustitución del plomo) en la Refinería que Cepsa tiene en Huelva (España), con una capacidad de producción de 34.028 toneladas/año.

La planta comenzó a operar comercialmente tras superar las pruebas de producción, capacidad y disponibilidad según las especificaciones y requerimientos del proyecto.

Planta de producción de 200 MI de bioetanol en Salamanca (España)

Comenzada a construirse en 2003, se encuentra en una fase avanzada, estando previsto el comienzo del comisionamiento y puesta en marcha en el primer trimestre de 2005 y su entrada en operación comercial en diciembre.

Se trata de la tercera planta de bioetanol (alcohol producido para su uso como combustible a partir de la fermentación de cereales y posterior destilación) que Abener construye en España bajo la modalidad de llave en mano, y la de mayor capacidad de Europa, con una producción anual de 200.000 m³/año.

También será la primera del mundo en incorporar la tecnología de producción de bioetanol a partir de la biomasa.

Central termo-solar de 11 MW con tecnología de torre en Sevilla (España)

Abener consiguió en julio de 2004 adjudicarse un proyecto para construir bajo la modalidad de llave en mano una central solar térmica con tecnología de torre, con una potencia instalada de 11 MW, que se prevé que entre en operación comercial en junio de 2006. Esta central es la primera de su tipo que se construye en Europa para ser explotada comercialmente.

La central constará de 624 helióstatos, de 121 m² de superficie cada uno y organizados en una superficie denominada «campo solar», que realizarán un seguimiento automático de la posición del sol y concentrarán su rayo reflejado en un receptor acotubular, situado en una torre de 120 metros de altura, en el que se formará vapor que será conducido a un turbo alternador, donde se expande, entregando 11 MW a la red de transporte.



Operación y mantenimiento

La línea de negocio 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 operación 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 O&M realiza esta actividad en siete plantas diferentes (cuatro de cogeneración y tres de generación con base en yacimientos de gas), prestando servicios de asistencia técnica a la O&M de otra planta de cogeneración adicional. Además de ejecutar las tareas de O&M de las plantas, Abener es también la responsable de la explotación de las mismas.

Estas plantas están repartidas entre seis provincias pertenecientes a tres Comunidades Autónomas, y tienen una potencia instalada total de 165 MW. Durante 2004 han generado en total 1.117 GWh de energía eléctrica.

Hay que resaltar que tres de estas plantas venden su energía excedentaria en el mercado de producción de energía eléctrica (el denominado «pool» eléctrico). La gestión de la venta de esta energía para maximizar los ingresos de acuerdo con las reglas del mercado se ha incorporado como una tarea más de las realizadas por la división O&M, que también presta estos mismos servicios a dos plantas del Grupo de Negocio Bioenergía. La energía anual gestionada en el conjunto de esta cinco instalaciones es de 1.225 GWh.



Solúcar Energía

Solúcar ha seguido consolidándose en el área de desarrollo de productos relacionados con la energía solar, manteniendo su posición de liderazgo nacional e internacional como proveedora de servicios y componentes específicos para plantas solares. Entre las referencias más destacables durante el año se encuentran los trabajos relacionados con el desarrollo de las tecnologías de generación directa de vapor saturado en tubos absorbedores de concentradores cilindro-parabólicos y en receptores de centrales de torre y helióstatos; el desarrollo de las tecnologías de concentración fotovoltaica desde los valores inferiores del 2x hasta los límites superiores del 1000x; las actividades de promoción de aplicaciones solares en el marco del proyecto Aznalcóllar TH para la recuperación económica y social de los terrenos de la mina; las tareas relacionadas con la construcción de las plantas Sevilla PV -fotovoltaica de doble concentración y 1,2 MW de potencia- y PS10 -termoeléctrica de torre y 11 MW de potencia-; y las actividades relacionadas con la promoción de las plantas termosolares PS20, Aznalcóllar 20 y Solnova 50, consideradas dentro del marco estratégico de los 200 MW para la zona de Sanlúcar la Mayor. Asimismo, junto con Emasesa (la compañía de aguas de Sevilla), se han lanzado los proyectos fotovoltaicos del Copero, para instalar un total de 800 kW de potencia eléctrica.

Proyecto PS10

En junio tuvo lugar el acto de colocación de la primera piedra de la planta PS10, la instalación solar para producción de electricidad de mayor dimensión de Europa. El terreno donde se construirán las instalaciones solares se encuentra en la finca Casaquemada, en el municipio de Sanlúcar la Mayor, en Sevilla. La planta PS10, de 11,0 MW de potencia nominal, está promovida por Sanlúcar Solar S.A. y ha sido diseñada para producir 23.000.000 kWh de electricidad al año, energía suficiente para abastecer a una población de 10.000 habitantes. PS10 está compuesta por un gran campo de 624 helióstatos, espejos móviles que reflejan y concentran la radiación solar que reciben sobre el receptor que se sitúa en la parte superior de una torre de 100 m de altura. Cada helióstato, de 120 m² de superficie reflectiva, proporcionará sobre el receptor, una cavidad de aproximadamente

200 m² de superficies de intercambio energético refrigeradas por agua, la energía térmica necesaria para producir vapor. Este es enviado a la turbina donde se expande para generar, mediante el consiguiente acople a un alternador, la electricidad.

A finales del año pasado se realizaron los pedidos más significativos de la planta, como el receptor y el grupo turbo-generador.

Tras varios años de investigación y desarrollo este proyecto supone el lanzamiento de la tecnología de aprovechamiento eléctrico del recurso solar renovable, denominada «de torre y campo de helióstatos». La principal aportación del proyecto PS10 al desarrollo de esta tecnología es la de ser la primera planta solar térmica de torre del mundo que producirá electricidad de forma estable y comercial.

Proyecto Sevilla PV

La sociedad Fotovoltaica Solar Sevilla, S.A., participada en un 80% por Solúcar y en un 20% por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), tiene en construcción la central solar fotovoltaica de 1,2 MW de potencia, denominada Sevilla PV. La planta, que utiliza los conceptos de doble concentración y seguimiento al sol en dos ejes, producirá en torno a 2,4 GWh al año de electricidad, que serán evacuados a la red eléctrica como instalación de producción acogida al Régimen Especial.

La planta Sevilla PV cuenta con 170 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 está siendo construida en la finca Casaquemada, del municipio de Sanlúcar la Mayor. A final de año coincidieron la terminación de los trabajos de ingeniería con el lanzamiento de los pedidos más significativos del proyecto: módulos fotovoltaicos, inversores, espejos y seguidores.



Hynergreen

Hynergreen Technologies, S.A. (Hynergreen) tiene como objetivo la organización y explotación de negocios y actividades relacionadas con la producción de energía eléctrica mediante pilas de combustible en sus diferentes tecnologías, así como la producción de hidrógeno desde fuentes renovables y su uso limpio y eficiente. Está organizada en dos divisiones: Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica (I+D+i) y Proyectos.

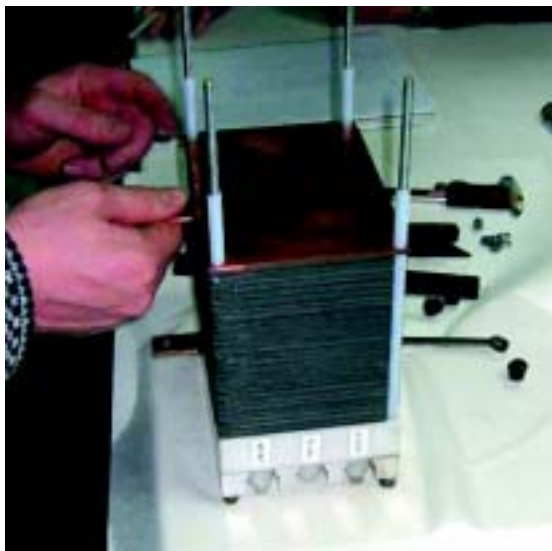
Hynergreen lleva a cabo labores de investigación, desarrollo e innovación, especialmente en cuatro grandes líneas de trabajo:

1.- Búsqueda de nuevas aplicaciones para las pilas de combustible de diferentes tecnologías. Sistemas para telecomunicaciones, aplicaciones residenciales y transporte. En este sentido, Hynergreen trabaja en el análisis de los nichos de mercado que, a corto, medio y largo plazo se verán más beneficiados por la introducción de las pilas de combustible y contribuirán, por su interés, al desarrollo de esta tecnología.

2.- Desarrollo de nuevas pilas de combustible, reversibles, compactas y directas. Aquí cabe destacar tanto la colaboración con diferentes fabricantes de pilas de combustible -definiendo parámetros y evaluando prototipos- como su labor en el Comité de Normalización de Pilas de Combustible, trabajando en la estandarización de estos dispositivos a nivel nacional e internacional.

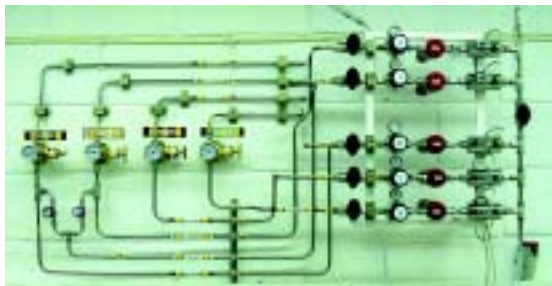
3.- Producción de hidrógeno limpio desde fuentes de energía renovables. El hidrógeno y las pilas de combustible no son en sí mismos limpios o sostenibles, esto depende del origen del combustible (hidrógeno); por ello, lograr una producción de hidrógeno limpia, sostenible y local, que contribuya al desarrollo de las fuentes de energía renovable es, a priori, una importante tarea.

4.- Proyectos de integración de energías renovables en los que a partir de energía solar, eólica o biomasa, se lleva a cabo la producción de hidrógeno; las energías renovables pueden verse beneficiadas claramente por su relación con el «Vector Hidrógeno» al convertirse este en un medio de almacenamiento que evitaría el carácter intermitente de las mismas, o que solventaría su dificultad de uso en aplicaciones móviles como el transporte.



En cada una de las cuatro líneas se están desarrollando en la actualidad proyectos a escala nacional o internacional con objeto de contar con la máxima posibilidad de éxito en cada una. Hynergreen es, por tanto, una sociedad orientada sobre todo a proyectos de I+D, con un objetivo principal que es la producción de energía eléctrica a partir de fuentes limpias y renovables como base de un desarrollo sostenible para el futuro.

Entre sus instalaciones en Sevilla cuenta con un laboratorio de ensayos y caracterización de pilas de combustible y tecnologías avanzadas del hidrógeno. En fase de expansión está dotado actualmente con instalación de distintos gases, sistemas de almacenamiento de hidrógeno en diferentes tecnologías, equipos de control y medida electrónicos y controlados por ordenador, así como un largo etcétera que lo situarán en el futuro en un lugar destacado del panorama nacional.



Instalaciones

La actividad en el área de instalaciones está centrada principalmente en la ingeniería, construcción y mantenimiento de infraestructuras eléctricas, mecánicas y de instrumentación, para los sectores de energía, industria, transportes y servicios; montaje de aislamientos, refractarios y protección pasiva contra el fuego.

Esta actividad la desempeñan en el Grupo de Negocio Instalaciones Inabensa, S.A. (Inabensa) y sus filiales en el exterior.

Inabensa

El cierre del ejercicio ha mostrado un nuevo avance en el continuado crecimiento de la empresa. Este año Inabensa ha cumplido diez años de existencia, y el resultado de la gestión durante este periodo ha superado ampliamente los objetivos marcados en su plan estratégico, alcanzando registros significativos que avalan su posición de liderazgo en los mercados de instalaciones industriales en general, el transporte de energía en muy alta tensión, la electrificación de líneas ferroviarias de alta velocidad y la fabricación auxiliar en la industria eléctrica y electrónica.

La Sociedad ha registrado durante dicho periodo un crecimiento medio anual en ventas superior al 11%. Bajo una decidida estrategia de internacionalización, después de diez años, Inabensa ha desarrollado importantes proyectos en más de 30 países, realizando el 27% de sus ventas en el exterior y contando con presencia estable a través de establecimientos permanentes en Rumanía, Costa Rica y Libia, o a través de sociedades filiales en Portugal, Francia, Marruecos e India.

La cifra de ventas de Inabensa en 2004 ha sido un 12% superior a la alcanzada en 2003, registrándose también un aumento del 17% en la cartera de contratación.

La gestión de calidad, que ha constituido uno de los pilares del éxito de Inabensa durante todos estos años, se ha visto potenciada en el pasado ejercicio gracias a la adaptación del sistema de calidad a los nuevos requisitos de la norma PECAL 2120:2000 y la incorporación al sistema informático de la gestión de reglamentación y normativa técnica del sistema. Los resultados en la aplicación de los sistemas de calidad y de gestión medioambiental se han visto traducidos en el reconocimiento de sus clientes, viéndose galardonada Inabensa en 2004 con el

premio Iberdrola a la Excelencia en la categoría de Servicios Grandes Empresas.

En relación con la seguridad y prevención de riesgos laborales, ha comenzado el proceso de certificación del Sistema de Prevención a las especificaciones OHSAS 18001:1999.

Se ha mantenido la tendencia progresiva de reducción de los índices estadísticos de siniestralidad, alcanzándose un descenso de los índices de incidencia y gravedad en un 6% y un 17% respectivamente con respecto a los registrados en 2003. Un ejemplo destacado en materia de prevención de riesgos laborales ha sido la concesión por General Electric Plastic del premio por un millón de horas sin accidentes con baja durante 2004 en sus instalaciones de Cartagena.

Entre las realizaciones comenzadas, continuadas o terminadas durante el año en los diferentes sectores de actividad, destacamos:

Instalaciones Eléctricas

En el sector de la generación transporte y distribución de energía, obra civil y montaje de la subestación (SE) Puerto Santa María 220/66 kV para Endesa; remodelación de la SE 66/15 kV de Inca para Gesa; construcción de la SE 132/20 kV de Burela en Lugo para Electra de Viesgo; soterramientos de 12 kilómetros de línea de 400 kV para REE en el aeropuerto de Barajas y de la línea de 132 kV Ardoz-Torote para Fecsa; obra civil, izado y tendido de la línea de transmisión (LT) 132 kV Valdemoro-Warner para Unión Fenosa; izado y tendido de la LT 400 kV Palos-Guillena para Solucionera y construcción de la LT 220 kV Vilanova-Gandía para Iberdrola.

También destaca la ejecución de los contratos plurianuales de distribución eléctrica para Fecsa-Enher (Cataluña), Iberdrola (Levante y Norte) y Gesa (Baleares), así como los trabajos de limpieza de aisladores con las líneas en tensión a 400 kV para REE.

En el sector medioambiental son importantes los trabajos de acometida en MT, suministro y montaje del CT y red de distribución en BT para el Consorcio de Aguas de María de la Salud en Mallorca, y el cambio de transformadores con aislamiento de piraleno (PCB) a transformadores secos en la factoría Ford de Almusafes.





En el sector industrial, obras civiles e instalaciones eléctricas y de servicios en general para la industria de la alimentación con clientes como Sola Ricca, Frunexa, Harinera Villafranquina y El Pozo; para la del automóvil, clientes como Ford, Peugeot, Citroën y Renault; para la industria eléctrica, trabajos de MT y CT en la factoría de Pirelli en Vilanova; para la industria del papel, suministros y montajes para Torraspapel; y para la industria del petróleo, para clientes como Repsol y Cepsa.

En el sector del transporte debemos reseñar los trabajos para la construcción del centro de formación, simulación y contingencia del centro de control aéreo de Gavá, para AENA; el comienzo de los trabajos del sistema eléctrico de la nueva terminal del aeropuerto de Barcelona y la ampliación de la central eléctrica del aeropuerto de Gran Canaria. En alta velocidad sobresale el comienzo de los trabajos de construcción de las subestaciones de tracción del tramo Segovia-Valladolid.

En el sector servicios merecen especial mención las instalaciones eléctricas en MT, BT y alumbrado del campus financiero de Boadilla para el BSCH; la finalización de los trabajos de reforma del centro comercial Larios en Málaga; las instalaciones electromecánicas del centro asistencial de Asepeyo en Sevilla; el nuevo centro geriátrico de Espartinas para Econivel y la instalación de la planta fotovoltaica de 1,3 MW para el Forum 2004 de Barcelona y los recintos feriales de Bilbao y Badajoz, así como las instalaciones del edificio sede de Repsol en Tres Cantos (Madrid).

Asimismo ha destacado la ejecución de grandes proyectos para las diferentes administraciones públicas, algunos en pleno desarrollo, como los del Campus de la Salud de Granada, la Ciudad de la

Justicia de Málaga y el Edificio Almanjajar para la Junta de Andalucía, o nuevos, como el diseño, construcción y explotación de un centro de servicios digitales avanzados para la urbanización de «El Toyo» y la ciudad de Almería, para el Ayuntamiento de esta ciudad, bajo la modalidad de concesión a 20 años.

Ferroviaria

En electrificación ferroviaria se han ejecutado obras en 1.500 y 3.000 V c.c para Renfe y en 25.000 V c.a. para la red de alta velocidad del GIF; trabajos de electrificación en la línea 3 del Metro de Madrid; han comenzado los trabajos de electrificación, comunicaciones y señalización de la línea 9 del Metro de Barcelona.

Especial relevancia tienen los trabajos de tendido de la línea de contacto del tramo de alta velocidad Segovia-Valdestillas del corredor Noroeste; el montaje de equipos de control y medición de energía en la línea Madrid-Sevilla; y la adecuación a la normativa europea de los túneles de la línea de alta velocidad (LAV) Zaragoza-Lérida para el GIF; así como la finalización de los trabajos de electrificación de la línea Zaragoza-Huesca del corredor Noroeste para el Ministerio de Fomento.

Para Renfe se han ejecutado trabajos de modernización de catenarias, como la renovación de hilo de contacto, pendolados, alimentación de energía, compensación en múltiples tramos de línea ferroviaria y estaciones.

Instalaciones Mecánicas

Ha culminado la construcción y puesta en marcha del sistema de almacenamiento, impulsión y alimentación



de bioalcohol a la planta de ETBE en la refinería de Cepsa en Huelva, para Abener; el montaje de equipos y tuberías del sistema de agua de refrigeración y del sistema de aire de servicio de la CCC de Arcos III de Iberdrola.

Asimismo, cabe destacar el montaje mecánico de la ampliación de la estación de compresión de Almendralejo para Enagás, y los montajes mecánicos y de sistemas para las mejoras de blending gasóleos en el proyecto AFI 302 Ptº A en la refinería de la Rábida de Cepsa.

A final de año comenzó el montaje mecánico de tuberías, en el rack principal de tuberías de proceso y auxiliares, de la planta de producción de bioetanol de Biocarburantes Castilla-León de Salamanca.

Refractarios/Aislamientos/Protección Pasiva Contraincendios

La actividad de refractario ha continuado muy activa en la industria petroquímica, con diferentes realizaciones en las plantas de Repsol en La Coruña, Puertollano, Tarragona y Cartagena. Cabe destacar el revestimiento refractario de un horno de cracking para Technip, en la planta de Dow Chemical en Tarragona.

El aislamiento de equipos y tuberías para la ampliación a 900.000 Nm³/h de la planta de gas natural licuado (GNL) de Palos de la Frontera para Enagás, y para la planta de biodiesel de Lurgi, en Caparros, para EHN; así como el aislamiento de tuberías en las plantas de producción de ETBE, en la refinería de Cepsa en Huelva, constituyen las realizaciones más relevantes en la actividad de aislamientos.

En relación con la protección pasiva contra incendios señalamos la finalización de los trabajos de ignifugado de la planta de combustibles de nueva generación, en la refinería de BP Oil en Castellón, y la fabricación, suministro y montaje de cortinas sectorizadoras para conducción de humos en caso de incendio en el edificio sede del BSCH en Madrid.

Instrumentación y Mantenimiento

En el sector energético se han ejecutado los trabajos de instrumentación de dos grupos de generación de 400 MW, para Iberdrola Generación en la CCC de Arcos de la Frontera, en Cádiz, y del BOP de la central térmica de Aceca, en Toledo. También los trabajos de mantenimiento de líneas de transmisión de la zona sur-levante para Iberdrola y de las instalaciones



eléctricas y de instrumentación de las centrales nucleares de Almaraz y Trillo.

En el sector industrial destacan los trabajos de instrumentación de las plantas de producción de Sabiánigo para Aragonés y de antibióticos en León para Vitatene, así como los trabajos de mantenimiento de las plantas de Compounding, Lexán 1 y Lexán 2 de Gepesa en Cartagena, de la refinería de la Rábida de Cepsa, de la planta de Enagás en Huelva, de las instalaciones eléctricas de la factoría de Ford España y de la planta de producción de bioetanol en Teixeira para Bioetanol Galicia. En el sector servicios han continuado los trabajos de mantenimiento integral de las instalaciones de Torre Triana, para la Junta de Andalucía, y del sector bancario, principalmente de Caja Madrid y Banco Santander.

Taller de Fabricación

En cuanto a la fabricación de equipos auxiliares para la industria eléctrica, destacan realizaciones como las cabinas de 20 kV del parque eólico de «La Celaya» para Neg-Micon; las cabinas de 6,6 kV, cuadros de fuerza y CCM de la central de ciclo combinado de Aceca, de Unión Fenosa, suministradas a través de Socoin; las cabinas de 6,6 kV del ciclo combinado de Arcos III de Iberdrola, y las cabinas de 6,6 kV y 40 kA, certificadas contra arco interno en contenedores, para los tres grupos de generación de Alstom en la CCC de Escombreras de Gas Natural; así como las de 17 kV para la planta Peaker en Escatrón para Técnicas Reunidas.

En fabricación de CCM destacamos los fabricados para Enagás y Solar Turbine que serán instalados en sus estaciones de compresión de gas en Córdoba, Alicante y Sevilla, y para la ampliación de la I.A. de CLH en Barcelona.



En fabricación de electrónica destacan los cajeros, validadoras y expendedoras del Metro de Bilbao para Euskotren; los equipos Camu & Radio Rack y bancos de prueba de neumáticos y eléctrico para Eads-Casa; la fabricación de tags y antenas de radio frecuencia para peaje dinámico; la fabricación de tarjetas electrónicas para vehículos de combate y la fabricación de electrocardiógrafos y equipos de control de tráfico urbano e interurbano.

Exterior

La presencia y actividad de Inabensa en el exterior se ha incrementado en el año 2004 de acuerdo con las actuaciones previstas en el plan estratégico de la Sociedad.

Realizaciones más significativas en el exterior:

Continuación de los trabajos de soterramiento de la red de distribución de San José para la CNFL y comienzo de los trabajos de construcción de las subestaciones de Tabarca, Poas, Palmar, Cobano y Cahuita para el ICE en Costa Rica.

Construcción y refuerzo de LT 225 kV para la evacuación de energía de la Step, para la ONE, en Marruecos; construcción de la LT 800 kV Sipat-Seoni en la India; comienzo de los trabajos para la construcción de la LT400 kV para Gecol en Libia; 3.000 kilómetros de sustitución de cable de guarda por OPGW en Rumanía para Transeléctrica; final de los trabajos de la LT 90 kV Matam-Kaedi-Boghe para Sogem en Mauritania; y finalización de la fase II e inicio de la fase III de la electrificación rural en Kenia para la KPLC.

En el sector ferroviario destacan la fabricación de una máquina esmeriladora de vía, para la Tianjin Binhai Mass Transit Development de China, y la finalización de los trabajos de electrificación de las líneas Basmane-Menemen-Aliaga y Alzancak-Cumaovasi en Turquía para la TCDD, iniciándose el periodo de dos años de mantenimiento de dichas líneas.

En la actividad de montajes mecánicos resulta de especial relevancia el final de los trabajos y la puesta en marcha del parque de almacenamiento de productos petrolíferos de 60.000 m³ de capacidad en Nouakchott en Mauritania.

En fabricación auxiliar eléctrica destacan los paneles principales de control, paneles de parada remota y paneles de monitorizado de neutrones y tomas de muestras de la unidad 2 de la central nuclear de



Lungmen, en Taiwán, para General Electric (GE); así como la fabricación de remotas RTV para el proyecto Steg de Túnez; los cuadros de BT y CCM para el proyecto de repotenciación de la central de Hermosillo en México; y el equipamiento y suministro de contenedores para el control de las turbinas de gas de GE en centrales de generación en Bangladesh, EE.UU. y China.

Inabensa Maroc

La filial de Inabensa en Marruecos ha registrado un importante crecimiento como consecuencia de haber alcanzado una posición indiscutible de liderazgo en las obras del Plan de Electrificación Rural (PERG) para la Oficina Nacional de Electricité (ONE), para la que al cierre del ejercicio está ejecutando la electrificación de más de 450 pueblos; haber incrementado notoriamente su participación en el plan de despliegue de estaciones de comunicaciones móviles por Meditel, con la adjudicación de 81 emplazamientos GSM llave en mano; y haberse erigido como primer contratista del complejo turístico de Saidía para Fadesa, ejecutando las instalaciones eléctricas, de comunicaciones y las redes de saneamiento y bombeo de aguas del complejo.



Para llevar a cabo satisfactoriamente todos estos proyectos, Inabensa Maroc, además de las oficinas centrales de Casablanca y la delegación de Tánger, ha abierto una nueva delegación en Agadir y ha invertido en la construcción de dos plantas de fabricación de postes de hormigón para electrificación rural, en Taourirt (norte) y Chichaoua (sur).

Inabensa France

Ha realizado con éxito notable las obras correspondientes al contrato bianual 2003-2004 con RTE.

Dentro del marco de dicho contrato ha desarrollado un total de 11 órdenes de servicio en LT de 63, 90 y 225 kV, cubriendo todo el territorio nacional francés. Las obras han incluido el desmontaje de apoyos, la construcción de apoyos nuevos, el cambio de conductores y el refuerzo de torres.

Asimismo, ha sustituido nueve kilómetros de cables conductores y tendido de cable en-roulè, en la LT 90 kV La Cobière-Juigne, para Alcatel.

Al final del ejercicio RTE prorrogó a Inabensa France el contrato marco bianual 2003-2004 a todo el año 2005.

Inabensa Bharat

Además de continuar con el objetivo de la gestión del mercado indio de instalaciones eléctricas para Inabensa, Inabensa Bharat ha conseguido entrar en el mismo de forma directa con Power Grid Co. Han finalizado los trabajos de la LT 400 kV Korba-Raipur, contratada directamente por Power Grid Co. Se han empezado los correspondientes a la construcción de la LT a 800 kV Sipat-Seoni, para Power Grid Co., bajo subcontrato de obras de Inabensa.

Para los próximos ejercicios Inabensa Bharat se constituye como la clave estratégica de Inabensa para entrar en nuevos mercados asiáticos, para los que ya se está desarrollando una importante labor comercial.

Inabensa Portugal

Durante 2004 se ha llevado a cabo una fuerte acción comercial que ha llevado a la calificación como contratistas homologados, tanto de REFER como de REN, en los sectores ferroviario y eléctrico nacional, culminando el año con la consecución del contrato, para ONI, de la instalación del sistema de PLC en la red



de distribución de EDP, contrato que será ejecutado durante 2005.

Telecomunicaciones

La actividad en el área de telecomunicaciones se centra principalmente en la integración de redes y proyectos llave en mano. Se ha completado la reestructuración de actividades dentro del Grupo de Negocio, dedicándose Abentel durante el presente ejercicio a su actividad clásica de construcción y mantenimiento de planta externa, así como a la de provisión y mantenimiento de bucle y equipos de cliente. En esta última actividad se han desarrollado productos nuevos como ADSL+PC e imagenio (TV a través de ADSL).

Por otro lado, la división de Telecomunicaciones de Inabensa se ha ocupado de la integración de redes de telecomunicaciones y el desarrollo de nuevos productos, como la implantación del sistema PLC en las redes de distribución eléctrica.

Abentel

Con respecto al desarrollo del contrato global (para los años 2002 a 2006) con Telefónica de España S.A.U., el volumen de los trabajos realizados para este cliente ha sido superior al del ejercicio anterior, ganándose cuota en Barcelona y Alicante, lo que consolida el primer puesto en volumen de adjudicación e implantación en provincias, estando presente actualmente en un total de diez de ellas (Alicante, Badajoz, Barcelona, Cádiz, Las Palmas, Jaén, Madrid, Sevilla, Tenerife y Valencia).

Por otra parte, Abentel ha permanecido en los primeros lugares en cuanto a niveles de calidad y se ha mantenido a lo largo del año con una puntuación superior a los 6 puntos sobre la media del contrato global. Ello ha sido posible gracias a la política empleada en los dos ejercicios anteriores en relación con la obtención de niveles elevados de calidad y de satisfacción del cliente, política que ha sido desarrollada y ampliada en el presente.

Entre las actuaciones realizadas en ese sentido, destacamos las siguientes:

Consolidación del Proyecto Integra, habiendo sido pioneros en la actividad con el despacho y cumplimentación de órdenes de trabajo, mediante el teléfono móvil con tecnología GPRS. El sistema ha sido perfeccionado con la utilización de la herramienta de despacho GIA desarrollada por Telefónica. En el presente ejercicio no solo se ha limitado su uso a la actividad de mantenimiento, sino que se ha extendido a toda la actividad de ADSL.

Continuación de los grupos de mejora integrados por personal de distintas escalas y especialidades donde son analizados los procesos y las oportunidades de mejora. Como consecuencia de estos análisis se implantan acciones de mejora, se establecen objetivos y se persiguen los resultados. En dichos grupos se ha introducido la tecnología Seis Sigma, habiéndose realizado 12 proyectos en todas las delegaciones de Abentel y formadas bastantes personas de su estructura como «Green Belt». Gracias a estos proyectos se han propuesto cerca de 70 acciones de mejora.

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. Se ha dotado al DCA de la responsabilidad de la supervisión y diagnóstico de las pruebas realizadas a los trabajos ejecutados por los técnicos. También se ha mantenido nuestro centro de llamadas donde son atendidas las llamadas de los técnicos y se pulsa la opinión del cliente respecto a los trabajos realizados.

Consolidación y extensión a todas las delegaciones y actividades del Plan Optima, que comenzó en el



ejercicio anterior con su cliente y que ha producido niveles mayores de eficacia –productividad y calidad– en la actividad de ADSL.

Colaboración también con el cliente en algunos planes piloto relacionados con la calidad, como en el que se participa actualmente sobre pruebas de líneas de RDSI.

Incremento de los recursos propios en más de 100 personas, entre técnicos y personal de gestión, principalmente en Madrid, Barcelona y DCA.

Se han triplicado las horas previstas de formación tanto para el personal técnico como para los empleados y personal de gestión.

Asimismo, el departamento de operadores de cable ha continuado la ejecución de los trabajos de provisión para la operadora Auna, en Madrid y Andalucía, comenzando a finales de año esta misma actividad en Cataluña.

Se han mantenido los Certificados de Calidad, según la Norma UNE-EN ISO 9001:2000, y el Certificado de

Gestión Medioambiental, según Norma UNE-EN ISO 14001:1996, que incluye a todas las delegaciones.

Al mismo tiempo ha comenzado el proceso de Certificación del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales según la especificación OHSAS 18.001:1999.

División Telecomunicaciones de Inabensa

Debemos destacar en el sector ferroviario las instalaciones para el GSMR de los tramos de alta velocidad Lérida-Barcelona y Madrid-Sevilla del GIF, para Siemens España, así como la construcción de emplazamientos operadores de la línea Madrid-Lérida para el GIF.

Asimismo tienen especial relevancia los trabajos realizados para la implantación del sistema PLC en las redes de distribución de Endesa Net Factory e Iberdrola; el desarrollo del software del sistema de gestión de Vodafone; los trabajos de mimetización de emplazamientos de telefonía móvil para Amena-Auna; y el suministro, montaje y puesta en servicio del sistema de comunicaciones de Nueva Generadora de Sur, en Gibraltar, para Siemens AG Alemania.

Comercialización y Fabricación Auxiliar

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

La estructura de negocio basada en su vocación de servicio y en proporcionar la más alta calidad nos permite mantener una presencia estable en nuestros mercados habituales e identificar y aprovechar las oportunidades que estos nos ofrecen.

Dentro de nuestra estrategia de crecimiento se ha potenciado nuestra presencia en los mercados internacionales; nuestras filiales en Estados Unidos, México y Argentina han cubierto con creces los objetivos previstos.

Asimismo, estamos impulsando la ejecución de proyectos llave en mano y desarrollando nuevos servicios como la logística de compras y la externalización de almacenes. En relación con esto último destacamos la gestión de almacenes para Endesa, REE y Repsol Butano.

Nicsa

Nicsa ha superado los objetivos previstos para 2004 y ha mantenido su liderazgo en España como suministrador de material eléctrico, de instrumentación y comunicaciones para la industria química, petroquímica, refinerías, centrales de ciclo combinado, nucleares, térmicas e industria pesada en general. Dentro de la estrategia de crecimiento se ha dado un impulso definitivo a la internacionalización de su actividad, constituyéndose dos nuevas filiales, una en México, Nicsamex S.A. de CV, y otra en Argentina, Nicsa Suministros Industriales S.A.

Entre las referencias más importantes del año destacamos las siguientes:

Firma de un acuerdo marco con Repsol para el suministro de cables eléctricos de media y baja tensión a todos sus centros productivos.

Suministro de material de puesta a tierra, conduit, cables eléctricos, paneles de corrientes continua, alumbrado y conductos de barras a Repsol Ypf, planta de hidrotatamiento (HDT) para carga a FCC en La Coruña.

Suministros a Enagás para sus principales proyectos: ampliaciones de las plantas de Cartagena, Barcelona y Palos (Huelva). Acuerdo marco con Cepsa para el suministro de material eléctrico e instrumentación.

Participación entre otros en los proyectos siguientes: Unidad HDT de Nafta de FCC en Huelva; SHU de Naftas en Algeciras; HDS 1 en

Huelva y Algeciras; y Revamping de H3, planta de azufre AZ3 y planta de aminas LPG en Tenerife. Los materiales recogidos en el acuerdo marco incluyen cables eléctricos de media y baja tensión, cables de instrumentación, alumbrado, estaciones de maniobra, tomas de corriente, bandejas, cajas de derivación y prensaestopas.

Suministros de cables, conductos de barras, bandejas y conduit para el ciclo combinado que AES (UTE AES) está construyendo en Cartagena.



Suministro de cables a Intecsa Uhde para su proyecto de planta de olefinas y derivados, para Pars Petrochemical Co., en Irán.

De los contratos ejecutados por las filiales mencionamos el llevado a cabo por la filial en México para Dragados Offshore y Sice, Proyecto EPC 60, de adecuación y modernización de las plataformas Akal G y Akal GR, y la construcción del nuevo tetrápodo Akal G1 para Pemex para el que han sido suministrados los materiales siguientes: alumbrado, sistema de ayuda a la navegación, sistema de intercomunicación y megafonía, puesta a tierra, conduit y accesorios, cable, cajas de derivación, prensaestopas y tableros de alumbrado.

Se ha seguido impulsando la ejecución de proyectos llave en mano; entre los más significativos: En sistemas de comunicaciones y cableado estructurado: para Técnicas Reunidas en la C.C. Granadilla de Abona y para ENAGAS en la estación de compresión de Córdoba. En alumbrado: para Técnicas Reunidas en la C.C. Granadilla de Abona y para CHL/ Diseprosa en la C.T. Monzalbarba. En conductos de barras: para Solucionera en la C.C. de Palos y para Repsol Ypf en la planta de hidrotreatmento (HDT) para carga a FCC en La Coruña.

Han sido renovados los certificados de calidad según norma UNE-EN ISO 9001:2000, y se ha iniciado el proceso de certificación del Sistema de Prevención de Riesgos Laborales, según especificación OHSAS 18.001:1999.

Abencor

Abencor ha afianzado su presencia en las áreas donde desarrolla su actividad tradicionalmente: energética, transporte ferroviario y telecomunicaciones.

El mercado de la energía ha sido la base de las ventas durante el año transcurrido, especialmente el suministro de transformadores de potencia (secos y en aceite), contadores, autoválvulas, aisladores de vidrio y poliméricos y cables desnudos y aislados. En el mercado del transporte ferroviario se está desarrollando el suministro de hilo de contacto para

catenaria y el de transformadores, y en el de telecomunicaciones, la base ha sido el suministro de cables para el despliegue de red. Diversas compañías instaladoras que han sido los clientes directos en algunos de estos suministros, así como en la incorporación a sus activos de los equipos de tendido. Principales suministros o contratos realizados durante el año:

Transformadores de potencia en aceite para Fecsa-Enher-Endesa.
Autotransformadores para ERZ-Endesa.
Cable de aleación de aluminio para Sevillana- Endesa.
Transformador encapsulado de 12 MVA para Viesgo Generación.
Contadores para Iberdrola.
Contadores para Unión Fenosa.
Sustitución de transformadores en aceite por otros encapsulados para Telefónica.
Cable de energía y de comunicaciones para el despliegue de la red de Auna.
Cable para el hilo de contacto y cable sustentador a Elecnor para diversas obras en RENFE.
Hilo de contacto 120 Cu Ag para la UTE Túnel Atocha-Chamartín, formada por Elecnor y Electrén.
Equipos de tendido para Inabensa, Semi y Elecnor.
Luminarias a Inabensa para la fábrica El Pozo de Murcia.



Por otro lado se ha asentado el proceso de externalización de los almacenes de Endesa en las Islas Canarias, tanto en Santa Cruz de Tenerife como en Las Palmas de Gran Canaria, que comenzaron su actividad en el segundo semestre del año anterior. Abencor está orientando su actividad hacia nuevos mercados, especialmente al de las energías renovables. Para el desarrollo de nuevas áreas se han suministrado soluciones fotovoltaicas en Extremadura y en Canarias.

Objetivo fundamental de su actuación es la calidad y el compromiso con el medio ambiente. Abencor está en posesión de la certificación de su sistema de calidad, según la Norma UNE-EN ISO 9001:2000, que abarca a todos los centros de trabajo tanto en las oficinas y almacén central en Sevilla como en las delegaciones de Madrid, Barcelona y Bilbao. Igualmente posee el Certificado de Gestión Medioambiental, según Norma UNE-EN ISO 14001:1996, para los centros citados.

Al mismo tiempo se han iniciado las acciones para la Certificación de Prevención de Riesgos Laborales (evaluación de seguridad y salud en el trabajo), según la especificación OHSAS 18.001:1999.

A final de año se empezó un proceso de nueva organización de la Sociedad por grupos de clientes que estará operativa a partir de 2005. La actividad comercial estará organizada en cuatro divisiones: energía, instaladores, comunicaciones y medio ambiente, industrias y energías alternativas, cada una de ellas especializada en su propio mercado. Se pretende con ello amoldar la estructura de la Sociedad a los sectores en los que actúa, haciéndose especialista en lo que el cliente demanda y ajustando las funciones de cada puesto de trabajo a la consecución de los objetivos a través del servicio al cliente. Asimismo se pretende desarrollar de forma específica, dedicando los medios necesarios, determinadas líneas de producto que tienen una importante perspectiva de futuro.

Eucomsa

Este año la empresa se ha visto afectada en los mercados de exportación por la devaluación continua del dólar, lo que ha disminuido la actividad exportadora. A pesar de esto se han suministrado torres de transporte a diferentes países y clientes, como las exportaciones realizadas a Irlanda, Nigeria,



Portugal, Suecia y Argentina, entre otros.

La división Estructuras ha mantenido en el mercado nacional la posición de liderazgo con el primer cliente del país (REE) en los productos de su especialidad, como son las estructuras para líneas eléctricas de transporte de energía y subestaciones. Se han suministrado torres para las líneas de 400 kV Balboa-Frontera Portuguesa, Almaraz-Guillena y Escombreras, así como subestaciones como las de

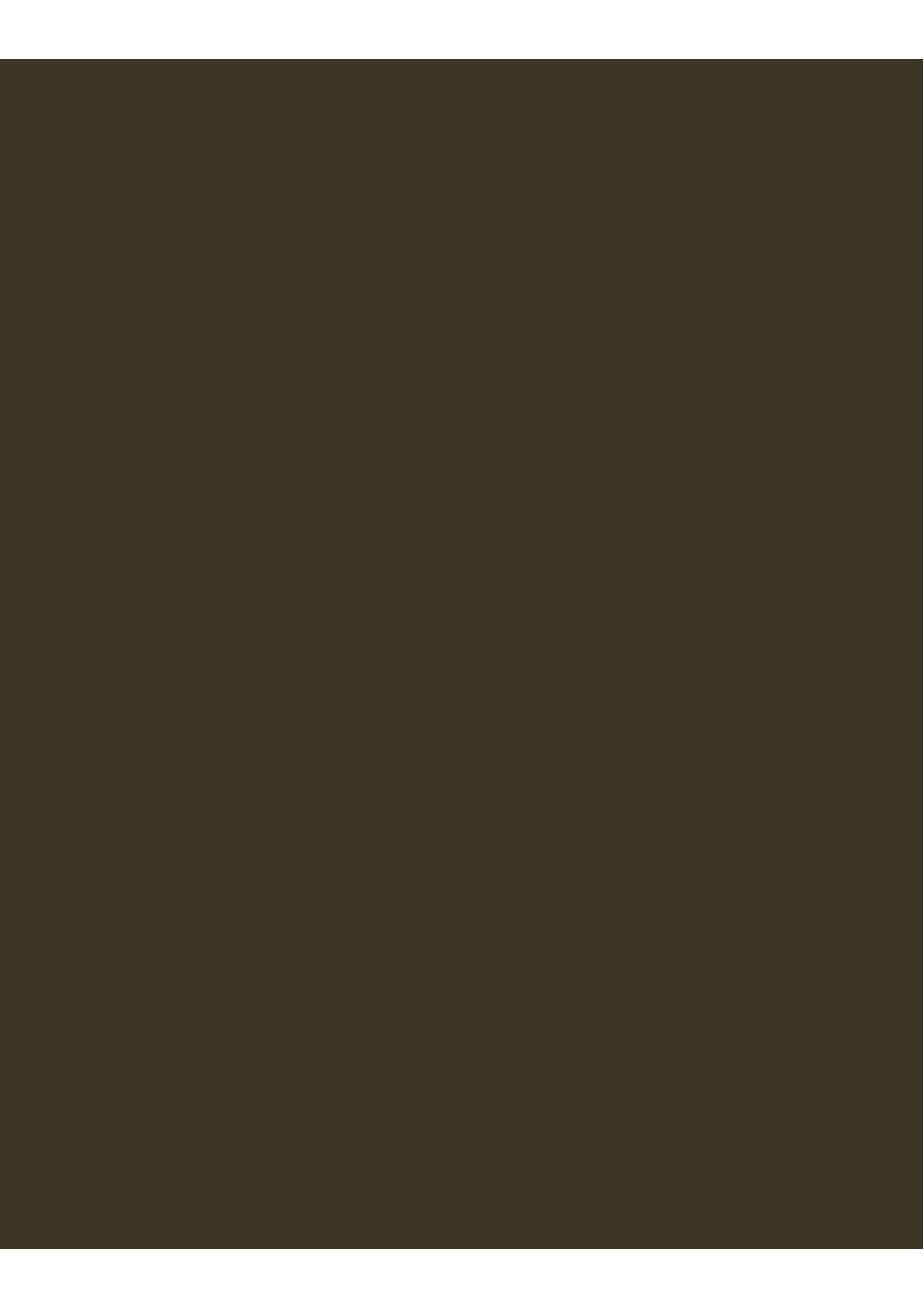


Torrearenillas, Nueva Escombreras, Guillena, Olmedo y Olmedilla.

La división Chapa continúa la política de penetración en el mercado de la señalización. Está operativa la fabricación y venta de señales de aluminio y en pleno desarrollo la de señales luminosas. De igual forma, continúan fabricándose los armarios repartidores de fibra óptica para Telefónica, tanto en España como en Argentina, y para diferentes operadores nacionales. Un hito importante ha sido la terminación y puesta en marcha de la estación de ensayos de torres dotada con la tecnología más actual. En esta estación se pueden ensayar torres de hasta 70 metros de altura, está informatizado el control del ensayo y el registro de cada uno de los esfuerzos aplicados a la torre. La estación está en la vanguardia mundial entre las escasas estaciones existentes para este tipo de ensayos. Han sido ensayadas torres del catálogo de normalizados, una torre para telefonía móvil y dos torres para Abemex con destino a México, estando pendientes otros ensayos para REE con destino a Marruecos.

Eucomsa adaptó su Sistema de Calidad a la versión ISO 9001:2000, poniendo en marcha el proceso de Certificación del Sistema de Prevención de Riesgos Laborales según la OHSAS 18.001:1999.





Iberoamérica



Iberoamérica

En el año 2004 se ha iniciado la recuperación de las economías que estaban en crisis, por lo que es de esperar que el 2005 sea definitivamente el año en que se consoliden y den lugar a nuevos proyectos de infraestructuras en los que Abengoa está presente con sus sociedades locales.

Durante este Ejercicio, el Grupo de Negocio Iberoamérica ha seguido consolidando su presencia en Iberoamérica aplicando su política de diversificación por países y productos que ha permitido la creación de nuevas empresas, la introducción en nuevos mercados y la fabricación de nuevos productos para dar respuesta a las necesidades del mercado.

Los objetivos marcados para el 2004 por el Grupo de Negocio Iberoamérica se han cumplido, contribuyendo significativamente al Balance final de Abengoa

Teyma Abengoa (Argentina)

La sociedad ha mantenido su presencia en el mercado argentino, consiguiendo una mayor diversificación y ampliando su base de clientes.

Clientes y realizaciones:

- Entidad Binacional Yaciretá: diseño, construcción y montajes industriales.
- Compañía de Teléfonos del Interior (CTI): gestión inmobiliaria, ingeniería de detalle, obras civiles y montaje de 600 sitios de radioenlace.
- Telefónica de Argentina: telefonía pública.
- Otros clientes: Transener, Repsol YPF, Transba, Nortel.



Ha mantenido la certificación de la Gestión de la Calidad, conforme a la norma ISO 9001: 2000, y ha avanzado en la implantación del Sistema de Gestión Medioambiental según la norma ISO 14.001, previéndose su certificación en el primer trimestre del año 2005.

Befesa Argentina

Plantas en Pacheco y Campana. Transportista y operador de residuos industriales.

Clientes y realizaciones:

- Edesur, Dupont, Daimler Chrysler, PBB Polisur-Dow Chemical, Dana Argentina, Monsanto y Unilever: acondicionamiento y exportación de PCB. Nuevos contratos con Coca-Cola, FEMSA de Buenos Aires, Pilkington Automotive Argentina, Edesur, Metrovías.
- Operación planta Alfa Laval y planta US Filter: planta de recuperación de hidrocarburos unidad de Slop Oil, tanque 265. Transporte y tratamiento de residuos zona Catre, en Refinería la Plata, para Repsol YPF.
- Gobierno de la ciudad de Buenos Aires: acondicionamiento de residuos de sulfato de talio y lindano.
- Daimler Chrysler, Ford, Peugeot-Citroën, Toyota Argentina y Volkswagen (Industria Automotriz),





Esso, Repsol YPF y Shell CAPSA (Industria Petrolera), Bayer Argentina, Lanxess, Raffo, GlaxoSmithKline Argentina, Cardinal Health (Laboratorios Farmacéuticos), Rohm & Hass, TFL, Procter&Gamble (Industria Química): transporte, incineración, inertización y disposición final en relleno de seguridad.

Befesa Argentina sigue trabajando en la mejora de su Sistema de Gestión Integral, basado en las normas ISO 9001 e ISO 14001, que será auditado por TÜV Rheinland, los días 2 y 3 de diciembre, en la 1ª Auditoría de Seguimiento.

Permisos y habilitaciones obtenidos y/o renovados

durante el año:

- Planta Pacheco: certificado ambiental anual.
- Planta Campana: certificado de habilitación especial y certificado ambiental anual.
- Operador/exportador: certificado anual.
- Transportista: certificado ambiental anual, transportista de residuos industriales y peligrosos, certificado de habilitación especial, transportista de residuos industriales especiales y certificado de habilitación especial, transportista de residuos industriales no especiales.

Abengoa Chile

Finalizaron proyectos importantes y han comenzado otros, al mismo tiempo que se han mantenido las actividades recurrentes en telefonía y mantenimiento de líneas de alta tensión.

Clientes y realizaciones:

- HQI Transelec: transformación a 500 kV línea de

alta tensión 2 x 220 kV Charrúa-Ancoa 1-2 y terminaciones línea de alta tensión 1 x 220 kV Charrúa-Ancoa3 y reemplazo de interruptores en SET Antuco.

- Chilectra: modificación del trazado línea 110 kV Cerro Navia-Renca.
- Minera Collahuasi: construcción del patio de filtros de armónicas sector correas.
- Aguas Andinas: alcantarillado de El Monte.

En ejecución:

- Endesa Chile: enlaces de fibra óptica para las centrales del Maule.
- Codelco Norte Chuquicamata: reubicación de alimentadores eléctricos de 100 kV, línea n°4 Tocopilla-km 6 y línea Chuquicamata-Calama y contrato n° 25064-TK-04 subestación eléctrica, distribución 13,8 kV y loop mina.
- Minera Collahuasi: sistema de distribución sur.
- HQI Transelec: línea 1 x 220 kV Charrúa-Chillán y reparación línea 2 x 220 kV Tarapacá- Lagunas.
- Codelco División el Teniente: montaje y puesta en marcha del sistema de ventilación proyecto diablo regimiento.
- BDS: sistema de pozos de agua fresca Pichincha, pabellón del Inca y Coposa en Mina Collahuasi.
- Codelco Norte Chuquicamata: instalación del tercer autotransformador 220/110 kV en consorcio con Siemens Chile, Siemens Brasil y Siemens AG.
- Esva: redes de agua potable Héroes del Mar.



Iberoamérica

Actividades recurrentes:

- Chilectra: trabajos de mantenimiento y obras menores en líneas de alta tensión. Contrato SOT-SOC 2004/08.
- Telefónica CTC Chile: trabajos de planta externa y órdenes de servicio. Contrato PRI 47.

Certificaciones:

Renovación del certificado de Gestión de Calidad ISO 9001:2000 y certificado de Gestión Medioambiental ISO 14001.

En proceso de certificación la Gestión de Prevención de Riesgos, OHSAS 18000.

Actividades de I + D:

Continúan ejecutándose las actividades en el marco del convenio de desarrollo del bioetanol, estudio de variables clave del proceso de hidrólisis y fermentación, en colaboración con la Universidad de Concepción y CORFO.

Befesa Chile

En fase de estudio una planta de tratamiento de residuos industriales.

Tratamiento integral de residuos para compañías mineras.

Contrato con Minera Noronda para la gestión y tratamiento de residuos.

Teyma Uruguay

Tras la crisis a la que estuvo sometida la región, Teyma Uruguay ha logrado los objetivos previstos para 2004, duplicando la facturación del año 2003 y su plantilla volvió a alcanzar un promedio de mil personas.

Clientes y realizaciones:

- Intendencia Municipal de Montevideo (IMM):
 1. Trabajos de rehabilitación y recuperación de la red de saneamiento, refuerzo de colectores, modificación de perfiles y sustitución de tuberías de la red Arteaga.
 2. Obras de bacheo y pavimentación en Montevideo.
 3. Estaciones de bombeo, líneas de impulsión de Cañada Jesús María, Colón y Pantanoso y colector principal Pantanoso.
 4. Rehabilitación del Teatro Solís antes de los plazos contractuales.



5. A través del Consorcio Ambiental del Plata (CAP), en un área de 1.210 ha y con una población de 150.000 habitantes, servicio de recogida de residuos domiciliarios, limpieza de la vía pública y transporte del material a su destino final, innovando el sistema de recogida.

- Obras Sanitarias del Estado (OSE): planta de tratamiento de líquidos residuales de la ciudad de José Pedro Varela, con tres estaciones de bombeo y sus respectivas líneas de impulsión. Ampliación de la red de alcantarillado de la ciudad de Florida. Saneamiento de la cuenca del Arroyo Carrasco.
- Banco Hipotecario del Uruguay: diseño, proyecto y construcción del «curtain wall» para el cambio de fachada de la casa central, incluyendo el desmontaje de más de 3.000 piezas de hormigón armado (de 1.000 kg cada una).
- Gaseba Uruguay: proyecto e instalación de cañerías de polietileno, conexiones domiciliarias con sus respectivos sistemas de regulación.
- Hospital de Clínicas: colocación de «curtain wall» en fachada principal.
- Administración Nacional de Usinas-UTE: mejoras en la red de distribución de baja, media y alta tensión en el ámbito de la Gerencia del Sector Distribución Centro.
- Corporación Vial del Uruguay: construcción del nuevo puente sobre el Arroyo las Espinas en ruta 10.
- MVOTMA: construcción de viviendas para pasivos.
- Administración Nacional de Puertos: mantenimiento de la infraestructura portuaria en el puerto de Montevideo y sustitución de la red de agua en la zona norte del mismo.



- Chipper S.A.: playa de acopio para madera chippeada en La Tablada.
- Ence-Eufores: construcción de nueva playa de acopio de chips en el barrio Peñarol de Montevideo. Construcción de edificio de talleres y vestuarios en la terminal logística de M'Bopicua, Fray Bentos. Ampliación de la planta de astillado en Young.
- Ambev: construcción de una planta para la fabricación de cerveza y una planta de tratamiento de líquidos residuales (asociados con Abengoa Perú).
- Servicios Forestales: a través de su filial Pandelco, y con un 10% del mercado, servicios de cosecha a los operadores más importantes del país.



Teyma Uruguay y sus filiales Pandelco y CAP son las únicas empresas de Uruguay que cuentan de forma simultánea con las certificaciones de Calidad ISO 9001, Medioambiental ISO 14000 y de Seguridad y Salud Ocupacional UNIT 18001.

Abengoa México

A los 23 años de su llegada a México, Abengoa se mantiene como una de las principales empresas integradoras de obras electromecánicas de líneas de transmisión y subestaciones eléctricas, para la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Abengoa México está presente también en proyectos de infraestructuras para Petróleos Mexicanos (Pemex), así como en el mercado de tratamiento y operación de aguas.

Clientes y realizaciones:

- Comisión Federal de Electricidad (CFE): 55 LT red asociada de transmisión de la CCI Baja California Sur I (contrato: PIF 001/2003), ejecución de las obras necesarias para la construcción e instalación de dos líneas de transmisión a 230 kV y 115 kV, con una longitud de 49.6 km-C; dos subestaciones de 230 kV y 115 kV con una capacidad total de 133.3 MVA; diez alimentadores de alta tensión en el Estado de Baja California Sur (consorcio entre Abengoa México, Elecnor, S.A. e Isolux de México).

- Comisión Federal de Electricidad (CFE): 28 LT red asociada a Altamira II, III y IV (3ª fase) (contrato: PIF 018/2002), ejecución de las obras necesarias para la construcción e instalación de tres líneas de transmisión de 400 kV con una longitud total de 291 km-C, localizadas en los estados de San Luis Potosí, Zacatecas, Jalisco y Aguascalientes (consorcio entre Abengoa México y Elecnor, S.A.).

En ejecución:

- Comisión Federal de Electricidad (CFE): 104 SLT 706 Sistemas Norte (1ª fase), ejecución de las obras necesarias para la construcción e instalación de once líneas de transmisión de 230, 138 y 115 kV, con una longitud total de 432.8 km-C, y diez subestaciones de transformación de 400, 230, 138 y 115 kV, con una capacidad total de 1533.33 MVA, 18.0 MVAR, del tipo inductivo y treinta alimentadores, en los estados de Coahuila, Chihuahua, Durango y Baja California Norte. Monto contratado: USD 78'249,980.25.
- Mitsui de México: subestación para ciclo combinado en Valladolid (Yucatán). Para la planta de ciclo combinado, que construye Mitsui-Toshiba-ICV para la CFE, en la ciudad de Valladolid (Yucatán), de 500 MW, construcción de la subestación eléctrica de enlace entre la central y la subestación eléctrica de la CFE.



Befesa México

Continúa su proceso de establecimiento en el país desarrollando todas sus actividades de negocio. Ha presentado oferta en remediación de suelos contaminados a Petróleos Mexicanos (Pemex).

Comemsa (México)

Su fábrica se encuentra a plena capacidad productiva, habiendo mejorado sensiblemente los ratios de rendimientos esperados. Su objetivo principal para 2005 es consolidar la entrada en el mercado norteamericano.

Clientes y realizaciones:

- Actividades Industriales y de Servicios, S.A. (Cobra): torres de transmisión Proyecto 70 LT Rivera Maya suministro de cinco tipos 400 kV d.c y tres tipos de torres para 115 d.c. kv por un total de 7.600 toneladas.
- Abengoa México, S.A. de C.V.: torres de transmisión Proyecto 104 L.T. 706 Sistemas Norte 1ª fase. Diseño y fabricación de torres para 230 y 400 kV por un total de 2.900 toneladas.
- Elecnor, S.A.: torres de transmisión Proyecto 104 L.T. 706 Sistemas Norte 1ª fase. Diseño y fabricación de torres para 400 kV por un total de 1.500 toneladas.
- Control y Montajes Industriales CYMI, S.A.: torres de transmisión L.T. 614 b y 615. Suministro de quince tipos de torres s.c. y d.c. para 230 kV por un total de 2.300 toneladas.
- Abengoa México, S.A. de C.V.: estructuras de subestaciones Proyecto 104 LT 706 Sistemas Norte subestaciones Herradura, Quevedo, Menonita, Durango y Cautlan. Diseño, manufactura y suministro de estructuras altas y bajas por un total de 500 toneladas.
- Elecnor, S.A.: estructuras de subestaciones Valladolid –suministro de estructuras altas y bajas por un total de 50 toneladas– y Piedras Negras – suministro de estructuras altas por un total de 150 toneladas–.
- Euroinsta México, S.A. de C.V.: torres de telecomunicación 1.150 toneladas, torres de telecomunicación para el desarrollo de la red de telefonía de Telefónica Móviles de México.
- Mexsemi, S.A. de C.V.: torres de telecomunicación 800 toneladas, torres de telecomunicación para el



desarrollo de la red de Telefonía de Telefónica Móviles de México.

- Swecomex, S.A. de C.V.: manufactura y suministro de estructuras de acero por un total de 400 toneladas.

En ejecución:

- Control y Montajes Industriales CYMI, S.A.: L.T. 709 suministro de siete tipos de torres d.c. para 230 kV por un total de 2.000 toneladas.
- Control y Montajes Industriales CYMI, S.A.: L.T. 615 b suministro de cuatro tipos de torres para 230 kV por un total de 100 toneladas.
- Inabensa, S.A.: subestaciones Cóbano, Palmar y Cahuita (Costa Rica). Suministro de estructuras altas y bajas por un total de 270 toneladas.

Abengoa Perú

En un mercado pequeño y muy competitivo, Abengoa Perú ha conseguido aumentar sus clientes y ampliar actividades, incrementando su capacidad de oferta y ejecutando proyectos en alianzas con otras empresas locales y de Abengoa, situación que le permite encarar 2005 con buenas perspectivas.



Clientes y realizaciones:

- Red de Energía del Perú S.A.: cambio del conductor Lima Zapallal-Chimbote 1 a 220 kV.
- Electronorte S.A.: remodelación de redes de distribución y rehabilitación de redes de baja tensión en las unidades de negocio de Chiclayo y sucursales.
- Hidrandina S.A.: ampliación de redes de distribución primaria, secundaria y conexiones domiciliarias de seis asentamientos humanos. El Porvenir, tres centros poblados. Libertad Noroeste y dos centros poblados. Huanchaco, departamento de La Libertad, para 5.172 beneficiarios.
- Electrocentro S.A.: ampliación de redes de distribución de la ciudad de Tingo María. 400 beneficiarios.
- Asociación Cultural Peruano Alemana de Promoción Educativa «Alexander Von Humboldt»: construcción del centro de esparcimiento estudiantil.

En ejecución:

- Lima Airport Partners: obras civiles de la subestación eléctrica para el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.
- Ambev Perú: obras civiles de la planta de cerveza de Ambev Perú, realizada conjuntamente con Teyma Uruguay.
- Codístil Dedini: planta de tratamiento de efluentes de la planta de cerveza de Ambev Perú.
- Banco de Materiales: edificación de 1.512 viviendas unifamiliares, obras de saneamiento y pavimentación para el proyecto piloto El Mirador de Pachacutec.
- Electronorte S.A.: rehabilitación de alimentadores de media tensión en las unidades de negocio Chiclayo, Cajamarca y sucursales-2ª etapa.
- Electronoroeste S.A.: línea de transmisión Piura-Sullana a 60 kV.
- Electronoroeste S.A.: remodelación de la línea de transmisión a 33 kV Zorritos-Cabeza de Vaca.
- Hidrandina S.A.: Grupo VI: alimentadores y enlaces en Chimbote, Casma, Huaraz, Caraz, Paján y Chepén
- Minera Barrick Misquichilca S.A.: obras eléctricas y de instrumentación para el proyecto minero Alto Chicama.
- Ministerio de Energía y Minas: Grupo I del programa de ampliación de la frontera eléctrica,



consistente en la construcción de una línea de transmisión de 60 kV. de 80 km, y cuatro pequeños sistemas eléctricos en el Departamento de Piura que incluyen 855.4 km de líneas primarias más redes primarias, redes secundarias y conexiones domiciliarias, para 26.268 beneficiarios.

Calidad:

Realizadas las etapas de formación, evaluación medioambiental y definición documental del sistema, comenzó la implantación del Sistema de Gestión Medioambiental ISO 14001 en las actividades de la sede central.

Recursos Humanos:

En septiembre de 2003 comenzó la implantación de un Sistema de Gestión de RRHH basado en competencias que debe abarcar los procesos de descripción y clasificación de puestos de trabajo, reclutamiento y selección y formación. En 2004 se ha llevado a cabo la primera etapa.

Befesa Perú S.A.

Complejo Medio Ambiental de Chilca

Befesa Perú ha incrementado en 2004 su cartera de clientes en más del 50% respecto al año anterior, cartera que espera incrementar también durante 2005, contando actualmente con más de 120 clientes.



Iberoamérica

Durante el año transcurrido ha ganado clientes importantes en los sectores minero (Yanacocha y Antamina), petrolero (Repsol, Exxn Mobil, Shell, Petroperú) y eléctrico (Edelnor, Edegel, Eletroandes, Etevensa), y, en menor cantidad aunque no menos importante, en laboratorios farmacéuticos y de análisis, sector que viene apostando por una gestión de sus residuos de acuerdo con la normativa.

Un hito importante en el sector de los residuos es la reciente aprobación del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos N° 057-2004/SA, que permite dar los primeros pasos en el ordenamiento del sector y pone coto a la excesiva informalidad, lo cual pone en valor la planta de Befesa Perú. Durante 2005 Befesa Perú intentará captar a un sector de los generadores que siguen depositando sus residuos en rellenos sanitarios y botaderos.

En junio fue certificado el Sistema de Gestión Medioambiental, bajo la Norma UNE EN: ISO 14001, un objetivo que se había marcado para el 2004. Igualmente, para el 2005 se ha señalado como objetivo el implantar el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001.

Se espera que para fin de año Befesa obtenga el permiso definitivo para exportar transformadores contaminados con PCB y PCB.

Calidad:
Se certificó el Sistema de Gestión Medioambiental, según la norma ISO 14001:1996, en las actividades del depósito de seguridad ubicado en Chilca.

La Sociedad Nacional de Industrias, a través de su comité de gestión de calidad, nos concedió el premio «Reconocimiento ISO» por haber obtenido la certificación ISO 14001 durante el año 2004.

Recursos Humanos:
Se ha puesto en práctica un Plan de Ayuda Ciudadana reflejado en la colaboración de desayunos para colegios estatales, participación en concursos escolares, colaboración en fiestas provinciales donde nuestra empresa está presente, así como auspicios como la ayuda al programa «Adopte un Atleta» donde se aseguró la participación de un atleta en las Olimpiadas Especiales Japón 2005.



Bargoa (Brasil) (Fábrica de componentes para la industria de telecomunicaciones, automotriz y auxiliar)

Con un ritmo continuado de crecimiento, Bargoa ha superado en más de un 150% el volumen de negocio del año anterior.

Los clientes tradicionales son las operadoras principales de telefonía fija de Brasil, destacando entre todos Telemar.

En el mercado externo, Telefónica de Argentina ha tenido una importante actividad. Continuaron activos nuestros mercados tradicionales en EE.UU., Japón, países sudamericanos y centroamericanos, destacando nuestra apertura a los mercados de España y Egipto.

Fuimos galardonados por la Fundación Instituto Miguel Calmon de Estudios Sociales y Económicos, con el premio a la **mejor empresa del sector** en el estado de Rio de Janeiro en 2003.

Se han realizado importantes mejoras en nuestras plantas de Camorim y Lagoas, parte de las cuales estarán terminadas en 2005.

Bargoa ha desplegado una gran actividad en el desarrollo de nuevos productos, lo que nos ha permitido atender nuevas necesidades planteadas por el mercado. Para 2005 mantenemos un ambicioso programa de Desarrollo de Productos.



Abengoa Brasil

Continúa como una de las empresas líderes en el mercado de líneas de transmisión en alta tensión de Brasil. De un total de 2.869 km de líneas contratadas, 1.562 km están en operación (Expansión, ETIM, NTE y STE), 370 km en construcción (ATE) y 937 km (ganados en concurso-subasta en la Bolsa de Sao Paulo) se encuentran a la espera de la firma del contrato de concesión en marzo de 2005.

Clientes y realizaciones:

- Nordeste Transmissora de Energia (NTE) (concesionaria)-Agencia Nacional de Energia Elétrica (ANEEL): implantación y operación de la línea de transmisión Xingó/Angelim a 500 kV y 200 km, y Angelim/Campina Grande a 230 kV y 186 km. En operación desde enero de 2004.
- Sul Transmissora de Energia (STE) (concesionaria)-Agencia Nacional de Energia Elétrica (ANEEL): implantación y operación de la línea de transmisión Uruguiana/Maçambará/Santo Ângelo/Santa Rosa a 230 kV y con 389 km. En operación desde julio de 2004.
- Expansión Transmissora Itumbiara (ETIM)-Marimbondo (concesionaria)-Agencia Nacional de Energia Elétrica (ANEEL): implantación y operación de la línea de transmisión Itumbiara/Marimbondo a 500 kV, de 212 km. En operación desde junio de 2004.

En ejecución:

- ATE Transmissora de Energia (concesionaria)-Agencia Nacional de Energia Elétrica (ANEEL): implantación y operación de la línea de transmisión Londrina/Assis/Araraquara de 525 kV y 370 km.

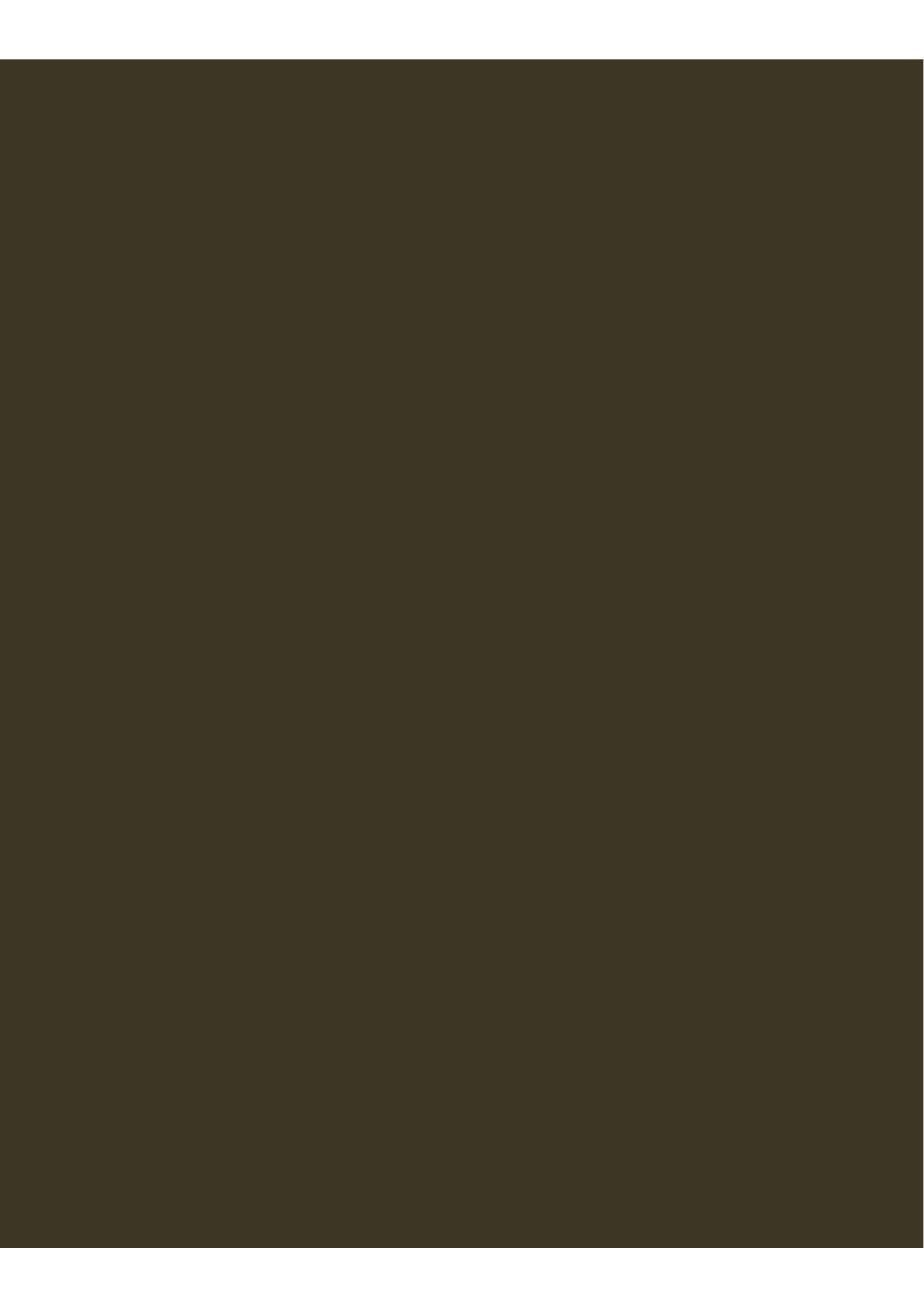
Nuevos contratos:

- Lote A- Leilão 002/2004 (concesionaria): Agencia Nacional de Energia Elétrica (ANEEL): implantación y operación de línea de transmisión Colinas/Ribeiro Gonçalves/São João do Piauí -Sobradinho/ Subestación Ribeiro Gonçalves, a 500 kV y con 937 km. El contrato de concesión se firmará en marzo de 2005.

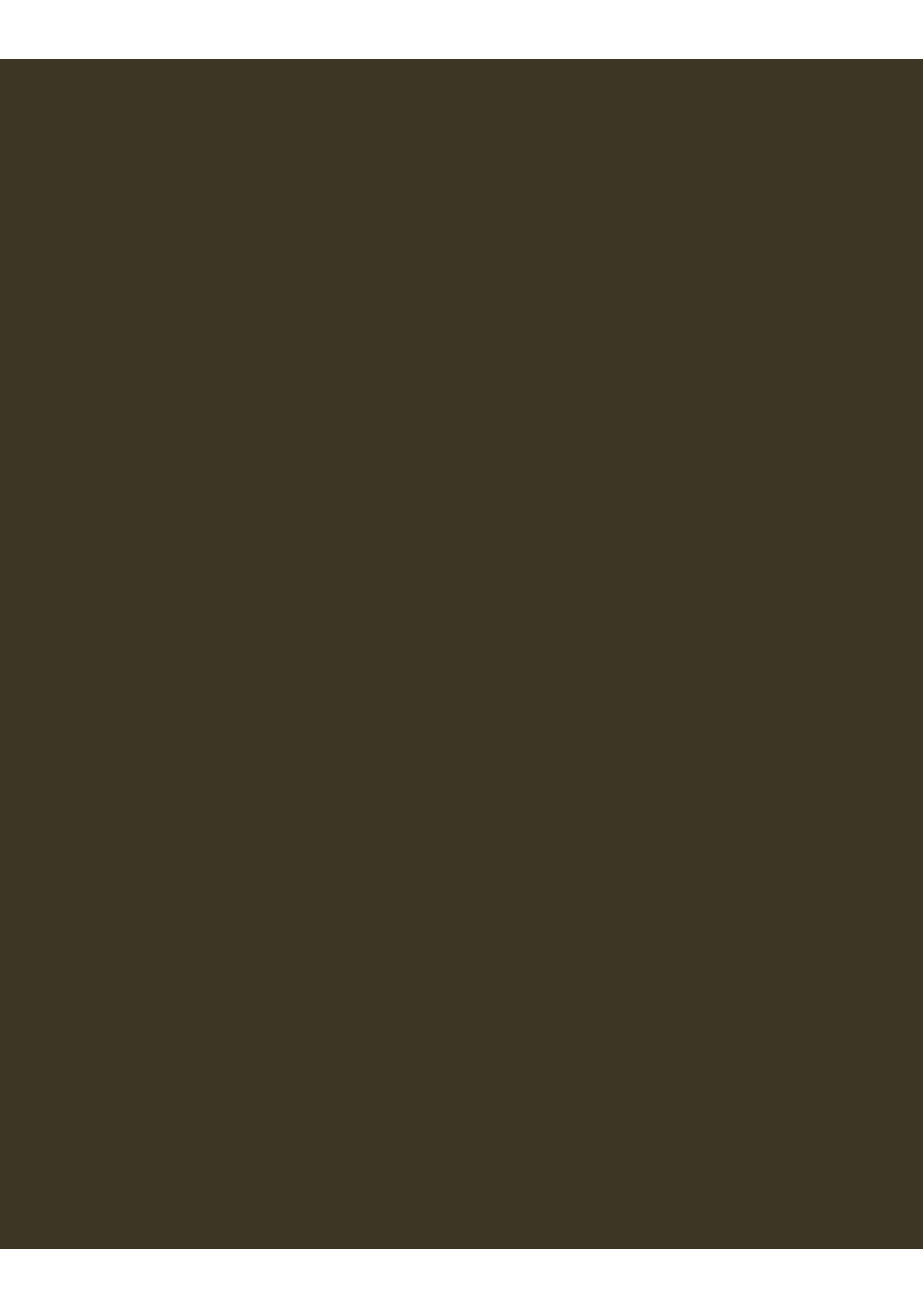


Befesa Brasil

Se encuentra en proceso de análisis de proyectos y documentación. En 2005 quedará concretado su marco de actuación.






Estructura de Dirección



Estructura de Dirección

		Dirección		Teléfono - Correo Electrónico	Fax
Presidente: Presidente: Servicios Corporativos: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Director Financiero</u> - Financiaciones Estructuradas - Financiación Corporativa • <u>Director de Nombramientos y Retribuciones</u> • <u>Director de Relaciones con Inversores</u> • <u>Controller</u> • <u>Secretario General</u> - Asesoría Jurídica - Gerencia de Riesgos - Comunicación • <u>Director de Organización, Calidad y Presupuestos</u> • <u>Secretario Técnico/Director de Secretaría Técnica</u> • Dirección de Recursos Humanos • Dirección de Sistemas de Información 	Felipe Benjumea Llorente Javier Benjumea Llorente	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111 abengoa@abengoa.com	954.937.002
	Amando Sánchez Falcón Vicente Jorro de Inza Jesús Ángel García-Quílez Gómez	28010 Madrid	Gral. Martínez Campos, 15-5º	954.937.111	914.487.820 954.937.015
	José Marcos Romero	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111	954.937.015
	Juan Carlos Jiménez Lora Asier Zarranandia Ayo				
	Miguel Ángel Jiménez-Velasco Mazarío Julián Aguilar García Rogelio Bautista Guardado Cristina Poole Quintana	28108 Alcobendas (Madrid)	Valgrande, 6	902.335.599	917.147.003
	Jesús Viciano Cuartara	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111	954.937.015
	José Antonio Moreno Delgado	41006-Sevilla	Tamarguillo, 29	954.937.111 902.335.599	954.937.019
<u>Gestión Integral de Recursos Humanos, S.A.</u> <u>Telvent Outsourcing, S.A.</u>					
Bioenergía Abengoa Bioenergía, S.L. Corporativo <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Director Financiero • Secretario General Corporativo • Director Técnico • Director Organización Industrial y Nuevos Proyectos • Director Corporativo I+D Europa <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado UE • Director General Operaciones España • Director Relaciones Institucionales • Director de Expansión • Director de Desarrollo de Negocio UE, Ventas y Marketing EE.UU. <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Director General Operaciones • Director Desarrollo de Negocio Ecocarburantes Españoles, S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Presidente • Consejero Delegado • Director General Operaciones • Jefe de Planta 	Javier Salgado Leirado Ignacio García Alvear Salvador Martos Barrionuevo Francisco A. Morillo León José Carlos Saz Gimeno Gerson Santos-Leon	Chesterfield, San Luis MO 63017, EE.UU.	1400 Elbridge Payne Road suite 212	1.636.728.0508 bioenergía@abengoa.com	1.636.728.1148
Javier Salgado Leirado Antonio Vallespir de Gregorio Ginés de Mula G. de Riancho Gerardo Novales Montaner	41018-Sevilla 28010-Madrid	Avda. de la Buhaira, 2 Fortuny, 18 - bajo b	954.937.111 913.107.307	954.937.012 913.085.242	
Pedro Carrillo Donaire	Chesterfield, San Luis MO 63017, EE.UU.	1400 Elbridge Payne Road suite 212	1.636.728.0508	1.636.728.1148	
Eduardo Sánchez-Almohalla Serrano Javier Salgado Leirado Antonio Vallespir de Gregorio David Galindo	30350-Cartagena (Murcia)	Carretera Nacional 343, km 7,5 Valle de Escombreras	968.167.708 ecocarburantes@abengoa.com	968.167.070 - 87	

Estructura de Dirección

		Dirección		Teléfono - Correo Electrónico		Fax
Bioetanol Galicia, S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Presidente • Consejero Delegado • Director General Operaciones • Jefe de Planta 	José B. Terceiro Javier Salgado Leirado Antonio Vallespir de Gregorio Tomás Blanco Parra	 15310-Teixeiro-Curtis (La Coruña)	Polígono Industrial Teixeiro Ctra. Nacional 634, km 664,3	981.777.570 bioetanolgalicia@abengoa.com	981.785.131	
Ecoagrícola, S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Presidente • Consejero Delegado • Director Compra de grano y venta DDGS 	Antonio Navarro Velasco Javier Salgado Leirado Juan Carlos Muñoz Fraile	 41018-Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111 ecoagricola@abengoa.com	954.937.201	
Biocarburantes Castilla y León, S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Presidente • Consejero Delegado 	Ginés de Mula G. de Riancho Javier Salgado Leirado	 41018-Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111	954.937.012	
Abengoa Bioenergy Corporation <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Director General Operaciones • Vicepresidente Ejecutivo y Secretario General • Jefe de Planta 	Javier Salgado Leirado Timothy Newkirk Christopher Standlee Brian Pasbrig	 Chesterfield, San Luis MO 63017, EE.UU.	1400 Elbridge Payne Road, suite 212	1.636.728.0508	1.636.728.1148	
<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Planta 	Anthony Prehm	 Colwich, KS 67030, EE.UU. Portales, NM 88130, EE.UU. York, NE 68467, EE.UU.	523 East Union Ave 1827 Industrial Dr. 1414 Road O	1.316.796.1234 1.505.356.3555 1.402.362.2285	1.316.796.1523 1.505.539.1060 1.402.362.7041	
Abengoa Bioenergy R&D <ul style="list-style-type: none"> • Presidente y Consejero Delegado • Director 	Javier Salgado Leirado Gerson Santos-León	 Chesterfield, San Luis MO 63017, EE.UU.	1400 Elbridge Payne Road, suite 200	1.636.728.0508	1.636.728.1148	
Servicios Medioambientales						
Befesa Medio Ambiente, S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Presidente • Vicepresidente 	Javier Molina Montes Manuel Barrenechea Guimón	 48903 Luchana- Baracaldo (Vizcaya)	Buen Pastor s/n	944.970.533 befesa@befesa.abengoa.com	944.970.240	
Servicios Corporativos <ul style="list-style-type: none"> • Asesoría Jurídica • Consolidación y Auditoría • Financiero • Control de Gestión • Recursos Humanos 	Antonio Marín Hita Juan Albizu Etxebarria Eduardo Martín Onorato Ignacio García Hernández Elías de los Ríos Mora	 28010 - Madrid	Fortuny, 18	913.084.044 befesa@befesa.abengoa.com	913.105.039	
Reciclaje de Residuos de Aluminio <ul style="list-style-type: none"> • Aluminio • Comercial • Producción • Trading • Tecnología y Venta Maquinaria • Económico Financiero • Calidad, Seguridad y Medio Ambiente 	Federico Barredo Ardanza Manuel Barrenechea del Arenal Álvaro Aguirre Lipperheide José Ángel Corral Ruiz Fernando Zufía Sustacha Francisco Sáez de Tejada Picornell Juan Carlos Torres Romero Oskar de Diego Rodríguez	 48950 - Erandio (Vizcaya)	Ctra. Luchana-Asúa, 13	944.530.200 aluminio.bilbao@befesa. abengoa.com	944.530.097	
Befesa Aluminio Bilbao, S.L.	Federico Barredo Ardanza	 48950 - Erandio (Vizcaya)	Ctra. Luchana-Asúa, 13	944.530.200 aluminio.bilbao@befesa. abengoa.com	944.530.097	
Befesa Aluminio Valladolid, S.A.	Pablo Núñez Ortega	 47011 - Valladolid	Ctra. de Cabezón, s/n	983.250.600 aluminio.valladolid@befesa. abengoa.com	983.256.499	
Galdán, S.A.	Pedro Ugartemendía Merino	 31800 - Alsasua (Navarra)	Polig. Ind. Ibarrea	948.563.675 galdan@ctv.es	948.563.111	

Estructura de Dirección

		Dirección		Teléfono - Correo Electrónico	Fax
Deydesa, 2000, S.L.	Ion Olaeta Bolinaga	01170 - Legutiano (Villarreal de Álava)	Pol.Ind. Gojain - San Antolín, 6	945.465.412 olaeta@deydesa2000.com	945.465.455
Intersplav	Victor Ivanovich Boldenkov	94800 Sverdlovsk (Ucrania)	Luganskaya Oblast	380.643.47.53.55 is@intersplav.com.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	380.622.53.30.63
Reciclaje de Escorias Salinas • Director Adjunto • Económico Financiero	Manuel Barrenechea Guimón Carlos Ruiz de Veye Lourdes Núñez Abad	48950 Asúa-Erandio (Vizcaya)	Ctra. Luchana-Asúa, 13	944.530.200 aluminio.bilbao@befesa.abengoa.com	944.530.097
Befesa Escorias Salinas, S.A.	Rubén Calderón Alonso	47011 - Valladolid	Ctra. de Cabezón, s/n	983.264.008 escorias.salinas@befesa.abengoa.com	983.264.077
Befesa Salt Slags, Ltd.	Adrian Platt	Shropshire SY13 3PA (Reino Unido)	Fenns Bank Whitchurch	44.1948.78.04.41 enquiries@remetaltrp.com	44.1948.78.05.09
Reciclaje de Residuos de Zinc y de Desulfuración • Comercial • Aprovisionamientos y Admón. Fábrica • Económico - Financiero • Técnico	Manuel Barrenechea Guimón Ana Martínez de Urbina Íñigo Urcelay González Isabel Herrero Sangrador Javier Vallejo Ochoa de Alda	48950 Asúa-Erandio (Vizcaya)	Ctra. Bilbao-Plencia, 21	944.535.030 zinc.aser@befesa.abengoa.com	944.533.380
Befesa Zinc Aser, S.A.	Manuel Barrenechea Guimón	48950 Asúa-Erandio (Vizcaya)	Ctra. Bilbao-Plencia, 21	944.535.030 zinc.aser@befesa.abengoa.com	944.533.380
Befesa Zinc Sondika, S.A.	Joseba Arróspide Ercoreca	48150 - Sondika (Vizcaya)	Sangroniz Bidea, 24	944.711.445 zinc.sondika@befesa.abengoa.com	944.532.853
Befesa Zinc Amorebieta, S.A.	Joseba Arróspide Ercoreca	48340 - Amorebieta (Vizcaya)	Barrio Euba, s/n	946.730.930 zinc.amorebieta@befesa.abengoa.com	946.730.800
Befesa Desulfuración, S.A.	Manuel Barrenechea Guimón	48903 - Luchana-Baracaldo (Vizcaya)	Buen Pastor, s/n	944.970.066 desulfuracion@befesa.abengoa.com	944.970.240
Gestión de Residuos Industriales • Comercial • Marketing y Sistemas • Calidad y Medio Ambiente • Financiero • Industrial	Santiago Ortiz Domínguez Antonio Rodríguez Mendiola Ana García Zamarreño Ana Yáñez Gutiérrez Alberto Carmona Bosch Leopoldo Sánchez del Río Castiello	41018 - Sevilla 28010 Madrid 28864 - Ajalvir (Madrid)	Avda. de la Buhaira, 2 Fortuny, 18 - bajo Pol. Ind. Los Olivos - Atlántico, 23	954.937.000 bgri@befesa.abengoa.com 913.084.044 bgri@befesa.abengoa.com 918.844.672 bgri-ajalvir@befesa.abengoa.com	954.937.024 913.105.039 918.844.973
• Desarrollo de Negocio • Operaciones y Logística • Ingeniería	Daniel González Martín Jacobo del Barco Galán Íñigo Molina Montes Javier González del Valle	28010 Madrid	Fortuny, 18 - bajo	913.084.044 bgri@befesa.abengoa.com	913.105.039
Limpiezas Industriales e Hidrocarburos	Alfredo Velasco Erquicia	28010 - Madrid	Fortuny, 18 - bajo	913.084.044 befesa@befesa.abengoa.com	913.105.039

Estructura de Dirección

		Dirección		Teléfono - Correo Electrónico	Fax
Befesa Tratamientos y Limpiezas Industriales, S.L. <ul style="list-style-type: none"> • Director Gerente • Grandes Clientes • Producción • Financiero • Delegada Zona Norte • Delegado Zona Cataluña-Levante • Delegado Zona Centro-Sur 	Sergio Nusimovich Kolodny	08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)	Av. Apel-les Mestres, 105	933.773.134	933.775.104
	Ignacio Muñoz Donat	46988 Paterna (Valencia)	Villa de Madrid, 26 - A Pol. Ind. Fuente del Jarro	961.345.033	961.341.650
	Ponciano Ibarreche Atube Marta Deprit García Beatriz López Gómez	48510 Trapagarán (Vizcaya)	Pol. Ind. Ibarzaharra - Pabellones 9 y 10	944.967.300	944.950.015
	Jauma Mir Martínez	08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)	Av. Apel-les Mestres, 105	933.773.134	933.775.104
	Apolinar Abascal Montes	11500 Puerto de Santa María (Cádiz)	Pol. Ind. Las Salinas de Levante Av. Ing. Marcos Seguin, Parcela 22	956.543.776	956.543.681
Befesa Plásticos, S.A.	Luis Luengo Morales	30840 - Alhama de Murcia (Murcia)	Polig. Ind. Las Salinas c/Salinas, s/n	968.632.221 befesaplasticos@befesaplasticos.com	968.632.233
Befesa Gestión PCB, S.A.	Manuel Roca Blanco	30395-Cartagena (Murcia)	Polig. Ind. Cabezo Beaza Avda. de Bruselas, 148-149	968.320.621 befesa.pcb@befesa.abengoa.com	968.122.161
Ingeniería Medioambiental	Guillermo Bravo Mancheño	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111 befesa.cta@befesa.abengoa.com	954.937.018
Befesa Construcción y Tecnología Ambiental, S.A. <ul style="list-style-type: none"> • Consejero Delegado • Director General • Producción • Contratación Nacional • Contratación Internacional • Económico-Financiero • Técnico 	Guillermo Bravo Mancheño	41018 - Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111 befesa.cta@befesa.abengoa.com	954.937.018
	José Marañón Martín Salvador Soler Salcedo Miguel Ángel Moñino Joaquín Fernández de Piérola Miguel Marín Fidalgo Jesús Vega Escudero				
Befesa Fluidos, S.A.	Rafael González García	33204 - Gijón (Asturias)	Ctra. Villaviciosa, 40	985.131.718 ffluidos@felguerafluidos.es	985.131.987
Construcciones y Depuraciones, S.A.	Juan Peña López Pazo	41700 Dos Hermanas (Sevilla)	Bda. Fuente del Rey - Prolongación c/ D. Remondo, s/n	954.692.654 codesa@codesa.com	954.690.941
Iberoamérica	Juan Abaurre Llorente	41018 - Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111	954.937.018
Befesa Argentina, S.A.	José Giménez Burló	C1063ACU Buenos Aires (Argentina)	Paseo de Colón, 728 - piso 10	5411.40.00.79.00 info@borg.abengoa.com.ar	5411.40.00.79.77
Befesa Perú, S.A.	Ignacio Baena Blázquez Percy Iribarren Ibáñez	San Isidro - Lima (Perú)	Canaval y Moreyra, 654, piso 7	511.224.54.89 befesa@abengoaperu.com.pe	511.225.20.66
Befesa México, S.A. de C.V.	Norberto del Barrio Brun	11300 México D.F. (México) Col. Verónica Anzures	Bahía de Santa Bárbara, 174	52.55.52.62.71.00 abengoa@abengoamexico.com.mx	52.55.52.62.71.40
Befesa Brasil, S.A.	Rogério Ribeiro Abreu dos Santos Antono Frías Pecellin	20020-080 Rio de Janeiro (Brasil)	Av. Marechal Câmara, 160, salas 1833/1834	5521.2217.3300 befesabrasil@abengoa.brasil.com	5521.2217.3337
Befesa Chile Gestión Ambiental Limitada	Alejandro Conget Inchausti Miguel Murua Saavedra	Santiago (Chile)	Las Araucarias, 9130	56.2.461.49.00	56.2.461.49.90

Estructura de Dirección

			Dirección		Teléfono - Correo Electrónico	Fax
Tecnologías de la Información						
Telvent						
<ul style="list-style-type: none"> Consejero Delegado Dtra. Económico-Financiera Dtor. Desarrollo de Negocio y Relación con los Inversores Dtra. Auditoría Interna Dtra. Asesoría Jurídica Dtra. Comunicación Dtor. Recursos Humanos Dtor. Operaciones, Calidad y S.I Dtor. I+D+i 	<p>Manuel Sánchez Ortega Ana Plaza Arregui</p> <p>José Ignacio del Barrio Carmen Rodríguez Carrión Carrión Ana Isabel Morales Rodríguez Cristina Poole Quintana Javier Ramos Robledo Enrique Rodríguez Izquierdo Larry Stack</p>		28108-Alcobendas (Madrid)	Valgrande, 6	902.335.599	917.147.001
Telvent Norteamérica						
<ul style="list-style-type: none"> Presidente Director General 	<p>Dave Jardine José María Flores Canales</p>		Calgary, Alberta, Canadá T2W 3X6	10333 Southport Road SW	1.403.253.8848	1.403.259.2926
Telvent Energía y Medio Ambiente						
<ul style="list-style-type: none"> Director General 	Ignacio González Domínguez					917.147.007
Telvent Tráfico y Transporte						
<ul style="list-style-type: none"> Consejero Delegado Director General 	<p>José Montoya Pérez Luis Fernández Mateo</p>		28108-Alcobendas (Madrid)	Valgrande, 6	902.335.599	917.147.008
Telvent Housing						
<ul style="list-style-type: none"> Consejero Delegado Director General 	<p>José Ignacio del Barrio Isidoro Costillo</p>					917.147.005
Telvent México						
<ul style="list-style-type: none"> Presidente Director General 	<p>Luis Rancé Comes Enrique Barreiro Nogaledo</p>		11300-México D.F. (México)	Bahía de Santa Bárbara, 176 Col. Verónica Anzures	+52.55.52.60.34.64 Gral. Sainco Méx.	+52.55.52.60.70.37
Telvent Brasil						
<ul style="list-style-type: none"> Director General 	<p>Marcio Leonardo</p>		Jacarepaguá CEP 22780-070 Rio de Janeiro (Brasil)	Estrada do Camorim, 633	+55.212.441.30.15	+55.212.441.30.15
Sainsel						
<ul style="list-style-type: none"> Director General 	<p>Víctor Hidalgo Vega</p>		41006-Sevilla	Tamarguillo, 29	902.335.599	954.935.309
Telvent China						
<ul style="list-style-type: none"> Director Gerente 	<p>Carlos Dai</p>		100176 Pekin Development Area (China)	4th Floor of no2 plant no 8 North Hongda Rd.	(+86.10) 678.851.07	(+86.10) 678.851.12
Telvent Interactiva						
<ul style="list-style-type: none"> Director General 	<p>Adolfo Borrero Villalón</p>		41006-Sevilla	Tamarguillo, 29	902.335.599	954.926.424
Telvent Outsourcing						
<ul style="list-style-type: none"> Director General 	<p>Emilio Martín Rodríguez</p>		41006-Sevilla	Tamarguillo, 29	902.335.599	954.660.852
Abeinsa						
<ul style="list-style-type: none"> Presidente -Director Consolidación y Auditoría 	<p>Alfonso González Domínguez José Fernando Giráldez Ortiz</p>					
Ingeniería y Construcción Industrial						
<ul style="list-style-type: none"> Director 	<p>Alfonso González Domínguez</p>		41018-Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111 abeinsa@abengoa.com	954.937.005
Energía						
<ul style="list-style-type: none"> Director -Direc. Construcción -Direc. Control de Proyectos -Directora Económico-Financiero -Direc. Anteproyectos y Ofertas 	<p>Manuel J. Valverde Delgado José Luis Burgos de la Maza Antonio González Casas Natalia Cebolla Zarzuela Emilio Rodríguez-Izquierdo Serrano</p>				abener@abengoa.com	954.937.009

Estructura de Dirección

			Dirección		Teléfono - Correo Electrónico	Fax
Sociedades Participadas • Director Aprovechamientos Energéticos Furesa Cogeneración Villaricos Enernova Ayamonte Puerto Real Cogeneración Sniace Cogeneración	Pedro Rodríguez Ramos		41018-Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111 abener@abengoa.com	954.937.367
Exterior Abener México • Director Abener Hermosillo • Director de proyecto	Jaime I. García Muñoz		11520 México D.F. (México)	Bahía de Santa Bárbara, 173 Col. Verónica Anzures	(52) 52.5.531.48.24 abener@abengoa.com	(52) 52.5.203.27.31
Solúcar Energía • Consejero Delegado • Director -Director Promoción Proyectos -Director I+D -Director Construcción Plantas -Director Económico-Financiero	Pedro Robles Sánchez Rafael Osuna González-Aguilar Antonio Esteban Garmendia Valerio Fernández Quero Teodoro López del Cerro Ricardo Abaurre Llorente		41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111 solucar@solucar.abengoa.com	954.937.008
Sociedades Participadas • Director Sanlúcar Solar Fotovoltaica Solar Sevilla Solar Processes Aznalcollar Solar Solnova Electricidad Copero Solar Copero Solar Huerta Uno Copero Solar Huerta Dos Copero Solar Huerta Tres	Rafael Osuna González-Aguilar		41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111 solucar@solucar.abengoa.com	954.937.008
Hynergreen Technologies • Director	José Javier Brey Sánchez		41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111 hynergreen@hynergreen.abengoa.com	954.937.008

Estructura de Dirección

			Dirección		Teléfono - Correo Electrónico	Fax
• Instalaciones						
Inabensa						
• Director	Eduardo Duque García					954.936.006
-Adjunto a Dirección General	Jorge Santamaria Mifsut					
-Director Ofertas y Comercial	Javier Valerio Palacio					954.936.016
-Director Exportación	Emiliano García Sanz		41007 Sevilla	Manuel Velasco Pando, 7	954.936.111	954.936.015
-Directora Operaciones y Logística	M ^a José Esteruelas Aguirre				inabensa@abengoa.com	954.936.010
-Director Desarrollo Estratégico	Fernando Medina Contreras					954.936.009
-Director Económico Financiero	Juan Carlos Deán García Adámez					
Instalaciones 1						
• Director	Francisco Galván Gómez		41007 Sevilla	Manuel Velasco Pando, 7	954.936.111	954.936.012
-Director Mantenimiento, Electricidad e Instrumentación	Francisco Galván Gómez					954.936.014
-Director Regional Sur	Antonio Núñez García		28029 Madrid	Marqués de Encinares, 5	913.150.143	913.158.718
-Director Regional Centro	Vicente Castiñeira García				913.150.145	
					986.299.451	986.298.014
-Director Regional Galicia	José Macías Camacho		36330 Corujo (Vigo)	Bajada a la Gándara, nave 8	986.299.453	
					928.323.115	928.316.606
-Director Regional Canarias	Fernando Celis Bautista		35001 Las Palmas	Castillo,7	928.323.116	
					913.150.143	913.153.289
-Director Ferroviaria	José Luis Álvarez Sancho		28029 Madrid	Marqués de Encinares, 5		
Instalaciones 2						
• Director	Rafael González Reiné		41007 Sevilla	Manuel Velasco Pando, 7	954.936.111	954.936.013
-Director Regional Levante	Antonio Baos Fernández		46020 Valencia	Poeta Altet, 18 -bajo	963.602.800	963.618.608
-Director Regional Cataluña	Pedro Clares del Moral		08020 Barcelona	Perú, 214-216	933.034.540	933.070.094
-Director Regional Baleares	Francisco Pérez-Roldán Oller		07009 Palma de Mallorca	Gremio Tejedores, 34	971.205.112	971.758.334
				Polig. Son Castello		
-Director Grandes Líneas	Alberto Pizá Granados		41007 Sevilla	Manuel Velasco Pando, 7	954.936.111	954.936.013
-Director Regional Norte	Iñigo Astigarraga Aguirre		48450 Etxebarri (Vizcaya)	Santa Ana, 26	944.400.500	944.400.252
Instalaciones 3						
• Director	Eduardo Dantas Lamas		41007 Sevilla	Manuel Velasco Pando, 7	954.936.111	954.936.010
-Director Montajes Mecánicos	Eduardo Dantas Lamas					
-Director Protisa	Isaac Criado Montero		28010 Madrid	Gral. Martínez Campos, 15-6º y 7º	914.483.150	915.932.720
					protisa@abengoa.com	
Taller						
• Director	Gonzalo Gómez García		41007 Sevilla	Manuel Velasco Pando, 7	954.936.111	954.936.015
-Director Taller Sevilla	Antonio Jiménez Rodríguez					
-Director Taller Alcalá de Henares	Felipe Collado Yoldi		28801 Alcalá de Henares (Madrid)	Ctra. M-300, km 28.6	918.880.736	918.827.341
Comunicaciones						
• Director	José Luis Montells García		28108 Alcobendas (Madrid)	Valgrande,6	917.147.000	917.147.004
Exterior						
Inabensa France						
• Director	Alberto Pizá Granados		13127 Vitrolles (Francia)	GVio Parc de la Bastide Blanche Batiment D2	(33) 442.46.99.50 inabensafrance@inabensa.com	(33) 442.89.01.35

Estructura de Dirección

		Dirección		Teléfono - Correo Electrónico	Fax
Inabensa Maroc					
• Director	Juan Manuel Valladolid Moro	20000 Casablanca (Marruecos)	179, Av. Moulay Hassan I - 1º étage	(212.2) 227.43.46 (212.2) 227.50.66 abengoa@casanet.net.ma	(212.2) 222.97.36
-Delegado Tánger	Abdelouahed Amahjour	90000 Tánger	Angle Avenue Mohamed V & Rue Ibn Katir Residence Dos Mares Appart. 44 - 4 ^{ème} étage	(212.3) 932.20.52	(212.3) 932.20.58
-Delegado Agadir	Mounir Lahmani	80000 Agadir	Avenue Hassan II Immeuble Oumil - 1 ^{er} étage	(212.4) 882.23.60	(212.4) 884.83.62
Inabensa Bharat					
• Director	G.C. Tather	110019 Nueva Delhi (India)	1302-03 Ansal Tower 38 Nehru Place	(91.11) 641.40.93 inabensa@de13.vsnl.net.in	(91.11) 641.40.93
Inabensa Costa Rica					
• Director	José Marset Rams	San José (Costa Rica)	Avda.nº1 entrecalles 21 y 23 Edificio Sasso- Pta. 2ª	(506) 223.57.25 inabensa@abengoa.com	(506) 223.66.04
Inabensa Portugal					
• Director	Crispim Manuel Ramos	2685 Prior Velho-Lisboa (Portugal)	Rua Profesor Henrique de Barros, 4 Edificio Sagres, 6ºC	(351) 21.941.11.82 inabensa@abengoa.com	(351) 21.941.11.69
Servicios Integrales de Mantenimiento y Operación, S.A. (Simosa)					
• Director	Ignacio Sabido Castillo	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.000 simosa@simosa.abengoa.com	954.937.006
CT Palmas Altas S.A.					
• Director	Manuel Molina Trujillo	41018 Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111	954.937.010
• Comunicaciones					
Abentel Telecomunicaciones, S.A.					
• Director	Vicente Chiralt Siles	28108 Alcobendas (Madrid)	Valgrande,6	902.335.599 abentel@abengoa.com	917.147.004
-Adjunto a Dirección	Cristóbal Cuberos Vidal	41006- Sevilla	Tamarguillo, 29-4ª planta	902.335.599	954.935.520
-Adjunto a Dirección	Alfonso Benjumea Alarcón				
-Director Económico-Financiero	José Ignacio Santiago Jover				
-Director Calidad y Medio Ambiente	Luis Giráldez González				
-Director Sistemas de Información	Alberto Benjamin 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				
• Comercialización y Fabricación					
Abencor Suministros, S.A.					
• Director	Rafael Gómez Amores	41006- Sevilla	Tamarguillo, 29-4ª planta	954.933.030 abencor@abencor.com	954.653.282
Nicsa					
• Director	José Carlos Gómez García	28010-Madrid	Gral. Martinez Campos, 15	914.464.050 nicsa@nicsa.abengoa.com	914.483.768
Exterior					
Nicsa Industrial Supplies					
	Santiago Rubin de Celis Rodriguez	Florida 33326 (EE.UU.)	1786 North commerce Parkway Weston	(1.954) 389.34.34 nicsa@nicsa.abengoa.com	(1.954) 389.34.35
Nicsamex					
	Manuel Díaz Sanz	11300 México D.F. (México)	Bahía de Santa Bárbara, 174 Col. Verónica Anzures	(52) 55.52.62.71.11 nicsa@nicsa.abengoa.com	(52) 55.52.62.71.62

Estructura de Dirección

		Dirección		Teléfono - Correo Electrónico	Fax
Nicsa Suministros Industriales	Sergio Vicario Pérez	C1063ACU Buenos Aires (Argentina)	Paseo de Colón, 728, piso 10	(5411) 40007920 nicsa@nicsa.abengoa.com	(5411) 40007998
Eucomsa • Director -Director División Estructuras -Director División Chapa -Jefe de Administración	Luis Garrido Delgado Félix Muñoz Gilabert José Esteban del Corral Sánchez Rafael Lecaroz Muñoz	41710 Utrera (Sevilla)	Ctra. A-376 Km 22 Apartado 39	955.867.900 eucomsa@abengoa.com	954.860.693
Abecomsa • Director	José Jerez Valero	41007-Sevilla	Carlos Serra,2- Nave 2H Polg. Industrial Ctra. Amarilla	954.513.736 abecomsa@terra.es	954.525.362
Iberoamérica • Director	Salvador Martos Hinojosa	41018-Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111 abeinsa@abengoa.com	954.937.016
Iberoamérica	Salvador Martos Hinojosa	41018-Sevilla	Avda. de la Buhaira, 2	954.937.111 abengoa@abengoa.com	954.937.016
Cono Sur	Antonio Frías Pecellin	C1063ACU-Buenos Aires (Argentina)	Paseo de Colón, 728, piso 10	(5411) 4000.79.00 info@teyma.abengoa.com.ar	(54 11) 4000.79.77
Teyma Abengoa (Argentina)	Alejandro Conget	Santiago (Chile) Quilicura	Las Araucarias, 9130	(56.2) 461.49.00 abengoa@abengoa-chile.cl	(56.2) 461.49.90
Abengoa Chile	Alejandro Conget	11100 Montevideo (Uruguay)	Avda. Uruguay, 1283	(598.2) 902.21.20 teyma@teyma.com.uy	(598.2) 902.09.19
Teyma Uruguay/Teyma Paraguay	Brandon Kaufman	CEP-20020-80 Rio de Janeiro (Brasil)	Avda. Marechal Câmara, 160, Salas 1833-1834	(55.21) 2217.33.00 abengoabrasil@abengoabrasil.com	(55.21) 2217.33.37
Abengoa Brasil	Antonio Frías Pecellin	CEP-20020-80 Rio de Janeiro (Brasil)	Avda. Marechal Câmara, 160, Salas 1833-1834	(55.21) 2217.33.00 befesabrasil@abengoabrasil.com	(55.21) 2217.33.37
Befesa Brasil	Antonio Frías Pecellin / Rogério Ribeiro dos Santos	C1063ACU-Buenos Aires (Argentina)	Paseo de Colón, 728, piso 10	(5411) 4000.79.00 josegb@borg.com.ar	(54 11) 4000.79.77
Befesa Argentina	José Giménez Burló	Lima (Perú)	Avda. Canaval y Moreyra, 654 piso 7° San Isidro	(51.1) 224.54.89 abengoaperu@abengoaperu.com.pe	(51.1) 224.76.09
Abengoa Perú	Ignacio Baena Blázquez	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
Bargoa (Brasil)	José Calvo / Ángel Laffón	38180-Guanajato (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
Comemsa	Norberto del Barrio/ Antonio Manzano	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
Abengoa México	Javier Muro de Nadal / Norberto del Barrio	41004 Sevilla	Plaza de los Venerables, 8	954.562.696 focus@abengoa.com	954.564.595
Fundación Focus-Abengoa	Anabel Morillo León				

El Informe Anual 2004 está disponible en la web:
<http://www.abengoa.com>

Esta Publicación está impresa en papel reciclado.

Diseño:
Rafael Lozano.

Impresión:
Printer Communication, S.L.