



Informe Anual 2009
ABENGOA

7.2 Bioenergía

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

www.abengoabioenergia.es

Presencia Internacional



Resumen 2009

Ingresos (M€)	1010
Flujos Brutos de Explotación (M€)	188
Capacidad instalada (ML)	1876
Inversión en I+D (M€)	23,8
Plantilla media	4224
Horas de formación	200 533

Nuestro Negocio

En 2009 el precio del bioetanol se ha comportado a la baja en el primer semestre debido a la menor demanda de gasolinas y el descenso del precio del crudo. No obstante, la fortaleza de la demanda del bioetanol y la escasa importación de terceros países han producido un incremento considerable de precios durante el segundo semestre, llegando a tener un incremento de hasta el 25 % a final de año con respecto a los precios de mercado del comienzo del periodo.

Igualmente la gasolina, el crudo y el azúcar, que son las commodities que se relacionan con el bioetanol, han experimentado un ascenso muy considerable, estando las previsiones del próximo año en niveles muy superiores a los de 2009.

En Brasil, el mercado del etanol viene influido principalmente por la oferta y la demanda locales, con un pequeño volumen dedicado para exportaciones sin que existan importaciones. Así, la demanda está marcada en su mayoría por el consumo de etanol hidratado por parte de la flota de vehículos. Esta flota, junto con la de vehículos que usan gasolina mezclada con etanol anhidro, tiene un consumo superior a la producción nacional, lo que está teniendo un efecto directo en los precios llevándolos hasta un nuevo nivel. Las perspectivas para este mercado son además prometedoras pues se estima que durante los próximos años las ventas de coches FlexiFuel mantengan el nivel de crecimiento que han tenido hasta ahora. Para cubrir esta demanda, Brasil tiene un reto muy importante al tener que poner en funcionamiento 25 plantas productoras en el futuro, a corto y medio plazo.

La crisis de los mercados económicos en 2008 llevó a la bajada de los precios del crudo, a la salida de los fondos especulativos de los mercados de materia prima y condujo a una bajada de los precios de las materias primas a finales de año. El comienzo de 2009, con mejoras en las previsiones económicas y entrada de capitales a las bolsas y mercados de materias primas, ha propiciado la subida de los cereales y del crudo, hasta los máximos alcanzados a mitad de año, momento en el que la salida al mercado de las producciones de las buenas cosechas de cereal de 2009 en el hemisferio norte, así como la publicación de unos datos macroeconómicos no tan favorables, han llevado a una corrección de los precios de los futuros de los cereales. En el último trimestre se ha producido una ligera recuperación de los precios al irse confirmando algunos signos de recuperación económica a nivel mundial.

El mercado del DGS (granos y solubles de destilería, DGS por sus siglas en inglés) también tuvo un comportamiento alcista durante la primera parte del año. Durante el tercer trimestre del año factores similares a los que afectaron el precio de las materias primas hicieron que los precios del DGS descendieran ligeramente.

Durante 2009, Abengoa Bioenergía se ha mantenido como uno de los principales productores de biocarburantes de Europa (1021 ML de capacidad anual de producción), EE. UU. (740 ML) y Brasil (115 ML). Asimismo contará próximamente con 1195 ML adicionales, actualmente en fase final de construcción, lo que supondrá un total instalado de 3071 ML a partir del primer trimestre de 2010. De esta manera, Abengoa Bioenergía es una compañía idónea de cara a:

- Contribuir al desarrollo sostenible del mercado de combustible para el transporte y de los productos bioquímicos mediante el uso de energía renovable (biocarburantes) y tecnologías respetuosas con el medioambiente que reduzcan las emisiones de carbono.
- Desarrollar soluciones tecnológicas innovadoras mediante la continua inversión en I+D que aportan procesos de producción más eficientes y coproductos de alimento animal únicos y de alto valor.
- Crear valor para sus accionistas.
- Contribuir al desarrollo personal y profesional de sus empleados mediante la formación continua y el establecimiento y seguimiento de objetivos y planes de desarrollo individualizados.

Con esta base, Abengoa Bioenergía trabaja cada día con el objetivo de llegar a:

- Ser una de las empresas líderes de referencia en el mundo en la producción y comercialización de bioetanol de fuentes renovables.
- Ser reconocida como una empresa líder mundial en investigación y desarrollo, conocida por la innovación tecnológica en la conversión de biomasa en bioetanol.
- Proporcionar un entorno de trabajo óptimo para atraer a los mejores empleados posibles y mantener la excelencia en sus actividades.
- Atraer el interés y respeto de la comunidad financiera mediante el crecimiento sostenido y la innovación tecnológica.

Para alcanzar estos objetivos, con los más altos criterios de integridad y ética, Abengoa Bioenergía se basa en los siguientes valores fundamentales:

- Honestidad en la relación con clientes, accionistas, socios y compañeros.
- Respeto por las personas en cualquier circunstancia.
- Priorizar el trabajo en equipo usando herramientas corporativas que favorecen el intercambio de información.
- Promocionar la flexibilidad y actitud mental necesarias para adaptarse al cambio continuo.
- Protección, defensa y mejora del medioambiente.

Las actividades de la compañía se pueden englobar en cinco grandes áreas:

- Aprovisionamiento de materias primas.
- Originación del bioetanol.
- Producción.
- Comercialización del bioetanol, DGS y azúcar.
- Nuevas tecnologías.

Abengoa Bioenergía, con presencia en siete países en tres continentes distintos, posee actualmente diez plantas de producción de bioetanol y otros coproductos derivados del proceso y una planta de producción de biodiésel, distribuidas entre:

- Europa: España y Francia.
- Norteamérica: Estados Unidos.
- Brasil.

Desde estas plantas se abastecen las demandas generadas en los mercados globales de bioetanol, prácticamente en cualquier punto del mundo donde estas surjan. La mayoría de las ventas se localizan en los países de producción actual, además de Suecia.

Adicionalmente existen cuatro proyectos de construcción o puesta en marcha de plantas de producción de bioetanol en Estados Unidos y Holanda que, por su localización permitirán, aun más si cabe, acceder a todos los mercados, allá donde estuvieran.

La combinación de las capacidades de comercialización internacional y de tecnología de bioetanol celulósico de Abengoa Bioenergía, junto con las capacidades agrícolas, productivas y de comercialización local, darán lugar a sinergias que permitirán alcanzar crecimientos significativos en el mercado mundial del bioetanol y disponer de la tecnología que permitirá obtener menores costes por litro de bioetanol.

Los sistemas de gestión implantados establecen la necesidad de implantar mecanismos que midan la satisfacción del cliente y sean capaces de analizar sus necesidades y expectativas. Para ello se realizan periódicamente encuestas de satisfacción, gestionadas por los departamentos de calidad de las plantas. Este análisis concluye estableciendo objetivos y planes de actuación específicos, para cubrir las expectativas y mejorar la satisfacción.

Abengoa Bioenergía pone gran atención en la comunicación con los clientes y en la privacidad de estos. La vocación de servicio es uno de los puntos que Abengoa Bioenergía considera de vital importancia. Por ello, se establecen canales de comunicación directa entre los departamentos técnicos y comerciales y los clientes, con el objeto de establecer una estrecha relación y así poder recibir los comentarios y sugerencias que consideren oportunos.

Abengoa Bioenergía está adherida a los criterios y sistemas de Abengoa en cuanto a privacidad del cliente. Abengoa garantiza la validez, la integridad y la seguridad de cualquiera de las informaciones que maneja, atendiendo de forma especial a todo lo referente a los datos personales de los clientes. Con objeto de garantizar las medidas de seguridad relativas a las comunicaciones y sistemas de información, existe una declaración de política de seguridad que ampara a todas las empresas y sociedades de Abengoa. Esta declaración informa de la implantación de un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información como herramienta para alcanzar los objetivos de seguridad, entendida en términos de confidencialidad, integridad y disponibilidad.



Además, cabe destacar en el posicionamiento y crecimiento de Abengoa Bioenergía uno de los activos más importantes, sus empleados, base para mantener esta tendencia de liderazgo. Por esta razón, se realiza un gran esfuerzo para asegurar su desarrollo, tanto profesional como personal. Para lograrlo se han implementado planes de formación ambiciosos en concordancia con el plan de competencias actual.

Por otro lado, Abengoa Bioenergía asume en sus prácticas laborales y acomoda la actuación profesional de sus empleados a la Declaración Universal sobre los Derechos Humanos de las Naciones Unidas y a sus protocolos, así como a los convenios internacionales aprobados sobre derechos sociales.

Abengoa Bioenergía pretende adelantarse a las situaciones adversas y prever los riesgos potenciales que subyacen en la situación económica actual y, por otro lado, en el sector de los biocarburantes para el transporte. El grupo de negocio de Bioenergía integra en todas sus actividades políticas de control y gestión de riesgos, para minimizar el impacto que estos puedan tener en las actividades de la compañía, principalmente:

- **Riesgos de mercado.** Son aquellos derivados de las fluctuaciones en los precios de la principal materia prima, el grano de cereal, que dependen directamente de las variaciones del precio del crudo. La compañía se anticipa realizando una gestión de la misma con la antelación suficiente para mitigar las variaciones. La cotización en el mercado de los biocarburantes y los coproductos depende de factores como el precio del crudo, de la concienciación pública y de la legislación a favor. La diversificación geográfica en los mercados donde la compañía opera asegura la demanda y el valor de los productos.
- **Riesgos legislativos.** El futuro de las actividades depende en gran medida de la legislación en las zonas donde opera, y de que se promuevan y aprueben leyes que favorezcan el desarrollo de los biocombustibles y la infraestructura necesaria para mejorar la disponibilidad a la sociedad y así luchar contra el cambio climático y el deterioro medioambiental. Abengoa Bioenergía se esfuerza constantemente por transmitir el mensaje de sostenibilidad y rentabilidad medioambiental (en términos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero) de los biocarburantes.
- **Riesgos financieros.** Dada la situación económica mundial, resulta complejo el proporcionar seguridad financiera que garantice una base para emprender nuevos proyectos y ejecutar los actuales con total efectividad. Los procedimientos corporativos aseguran que estos riesgos son mitigados al máximo.
- **Riesgos operativos.** Como en toda actividad industrial, existen riesgos en los procesos productivos que pueden afectar a los activos de la compañía. Siguiendo los procedimientos establecidos, Abengoa Bioenergía está cubierta ante la práctica totalidad de este tipo de riesgos y están previstos planes de contingencia y mitigación para subsanarlos.

Abengoa Bioenergía es consciente de la importancia que sobre su negocio y su crecimiento tienen todos los grupos de interés con los que se relaciona. Por ello, además de ofrecerles información continua, transparente y veraz de las actividades que desarrolla, la compañía trata de fomentar el diálogo con todos ellos a través de distintos canales de comunicación que se adaptan a las peculiares características de cada uno de los grupos de interés, a la vez que desarrolla otros nuevos como respuesta a lo que debe ser un proceso dinámico y enriquecedor para ambas partes.

Los principales grupos de interés de Abengoa Bioenergía son el Consejo de Administración del grupo de negocio, sus empleados, sus clientes, sus proveedores, sus accionistas y la comunidad en general. Sus expectativas se han tenido en cuenta en el rumbo del negocio, plasmado en el plan estratégico de la compañía, que tiene en cuenta las tendencias y retos del sector, y refleja la orientación de la actividad hacia el

desarrollo sostenible y la lucha contra el cambio climático. En él se definen los riesgos y oportunidades para cada producto y servicio de Abengoa Bioenergía en todas sus áreas geográficas y mercados, así como los resultados previstos. En el plan estratégico se analiza la influencia que la sostenibilidad pueda tener sobre la compañía, a partir de la información proporcionada por informes de mercado o por informes internos.

El año 2010 se presenta como un año en el que todavía está presente la sombra de la crisis económica, pero los recientes giros políticos de los principales países gestores de la economía mundial, y su postura hacia las energías renovables, denotan un cambio de tendencia y de visión, un cambio orientado hacia la sostenibilidad de las industrias energéticas y a la lucha contra el cambio climático. Abengoa Bioenergía seguirá llevando a cabo todas sus actividades siguiendo las mejores prácticas de control del gasto y de eficiencia en los procesos, elevando la sostenibilidad a prioridad absoluta. Las expectativas de la compañía siguen siendo buenas y el futuro se presenta lleno de retos, desafíos y oportunidades para el crecimiento.

Durante el 2010 los principales esfuerzos se centrarán en la consolidación de las actividades productivas y de comercialización, así como en la continuación del desarrollo de tecnologías de producción de biocarburantes de segunda generación (etanol lignocelulósico). Con el inicio de operaciones de las tres nuevas plantas de producción, en fase final de construcción, prevista para el primer trimestre del año, Abengoa Bioenergía se erigirá como uno de los principales productores mundiales, presente en los mayores mercados de producción y consumo del mundo.

La sostenibilidad ha cobrado especial relevancia en todas las actividades desarrolladas por Abengoa Bioenergía y es una prioridad perfeccionar los procesos e implantar las mejoras continuas necesarias, para incrementar la sostenibilidad social y medioambiental de todos sus productos, así como su certificación.

Resumen 2009

Las actividades del grupo de negocio de Bioenergía atraviesan un gran momento, a la luz del afianzamiento como uno de los principales productores y comercializadores de bioetanol del mundo. La producción en las plantas existentes se realiza de acuerdo a las mejores expectativas y el incremento en las actividades de Trading, que dan como resultado un mayor control y gestión conformes con la estrategia de la compañía.

La necesidad de un cambio de prácticas y políticas se ha hecho visible y distintos gobiernos han llevado a cabo iniciativas con este fin. La evolución del negocio depende en gran medida de una legislación favorable que permita la expansión de la cultura de los biocarburantes frente al evidente cambio climático y el desarrollo de nuevas tecnologías. 2009 ha sido un año muy fructífero en este aspecto.

En Europa, la Unión Europea (UE) aprobó la Directiva de Energías Renovables en diciembre de 2008, que obliga a los Estados Miembros a la incorporación de un 10 % de energía renovable en el sector transporte para 2020. Esta directiva es muy importante, y consolida finalmente el desarrollo de los biocarburantes como la solución más efectiva y económica para lograr ese objetivo. Además, la Directiva de Calidad de las Gasolinas (2009/30/CE) obliga a las empresas petrolíferas a reducir los gases de efecto invernadero de los carburantes en un 10 % para 2020, además de permitir mezclas de bioetanol en gasolina de hasta el 10 % en volumen. Con esta segunda directiva se garantiza la viabilidad del bioetanol como una solución real y necesaria para el cumplimiento del objetivo de calidad de las gasolinas.

En Estados Unidos, los cambios políticos también han sido patentes. Tras las elecciones de 2008, el control legislativo pasó a manos del partido Demócrata en el Senado y el Congreso. Los demócratas ganaron varios puestos clave en ambas asambleas y ostentan ahora la mayoría demócrata más fuerte desde mediados de los 70. Esto ha propiciado un cambio en las prioridades legislativas, aportando una perspectiva más liberal en las normativas, incluidas las políticas sobre energías renovables y el cambio climático. Se han destinado cientos de millones de dólares a políticas de subvenciones y préstamos para el desarrollo de las energías renovables, tecnologías del bioetanol de biomasa y nuevos proyectos de expansión del bioetanol para el transporte.

En medio de este mar de oportunidades, Abengoa Bioenergía ha sabido superar la crisis económica mundial iniciada en 2008 y llevar a cabo sus planes de expansión durante 2010, finalizando los proyectos de bioetanol y biodiésel, iniciados en años anteriores en España, Holanda, Estados Unidos y Brasil. Del mismo modo, se han iniciado nuevos proyectos de cogeneración en Brasil que incrementarán el rendimiento total de las plantas allí ubicadas.

En diez años de historia el grupo de negocio de Abengoa Bioenergía ha pasado de una capacidad de producción instalada de 150 ML a más de 3000 ML a comienzos de 2010.

Para Abengoa Bioenergía, este año ha sido un año de consolidación y crecimiento en Estados Unidos, Europa y Brasil. A pesar de lo que cabía esperar debido a la crisis mundial que se ha hecho patente en todas las actividades de la compañía, 2009 ha sido un año colmado de éxitos:

- Comienzo de operaciones de la planta de producción de 225 ML anuales de biodiésel en San Roque, Cádiz.
- Arranque de la planta de biomasa de Babilafuente, Salamanca, de producción de 5 ML anuales de bioetanol de segunda generación.
- Promoción y expansión de la red de estaciones de servicio de biocombustibles en España y Alemania, con más de 20 puntos directamente abastecidos en cada país.
- Apertura de nuevas oficinas corporativas en São Paulo, Brasil.
- Constitución de Abengoa Bioenergia Trading Brasil para la gestión específica de la comercialización del bioetanol y el azúcar producido en este país.
- Implantación del Plan Competitividad en las sociedades brasileñas.
- Adquisición del 50 % restante de la sociedad Biocarburantes de Castilla y León, hasta entonces propiedad del grupo Ebro-Puleva.
- Celebración de la VIII World Biofuels Conference.
- Celebración de los diez años operacionales de la planta Ecocarburantes Españoles en Cartagena.
- Inauguración oficial de la planta de Abengoa Bioenergy France.
- Construcción de la planta de Róterdam, Holanda, de 480 ML de bioetanol al año.
- Construcción de la planta de Madison, Illinois, de 333 ML de bioetanol al año.
- Construcción de la planta de Mount Vernon, Indiana, de 333 ML de bioetanol al año.
- Inicio de la ejecución de la planta de Hugoton, Kansas, de 50 ML de bioetanol celulósico al año.
- Construcción de sendos proyectos de cogeneración en las plantas de bioetanol de la compañía en Brasil de 70 MW.
- Obtención del galardón Greater St. Louis Top 50 Award por parte de Abengoa Bioenergy Corporation por tercer año consecutivo.

- Obtención del Premio a la Compañía de Bioenergía del Año por Abengoa Bioenergy Corporation.
- Obtención del galardón Agriculture Award por Abengoa Bioenergy of Nebraska.
- Obtención del Chemical Safety Excellence Award por Abengoa Bioenergy Operations.
- Obtención del premio Mastercana Social por Abengoa Bioenergia Brasil.
- Certificación OHSAS 18001:2007 de Abengoa Bioenergy Corporation.
- Certificación ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 de Abengoa Bioenergy France.



Nuestras Actividades

Abengoa Bioenergía se mantiene como un referente en el desarrollo de Nuevas Tecnologías para la producción de biocarburantes y la sostenibilidad de las materias primas, dedicando para ello gran cantidad de recursos en investigación. El área de Trading le posiciona, además, como una empresa de servicios que aporta soluciones globales, con gran capacidad de comercialización y gestión de commodities, siempre apoyada en su capacidad de producción global y en el aprovisionamiento de materia prima, y la eficiencia en las operaciones, pilares básicos que aportan fiabilidad y masa crítica, claves para el óptimo desarrollo de la actividad.

Abengoa Bioenergía contribuye al desarrollo sostenible a través de la comercialización de compuestos combustibles obtenidos a partir de recursos renovables (biocarburantes) y mediante la adopción de tecnologías respetuosas con el medioambiente que favorezcan la reducción neta de emisiones contaminantes, para su uso en vehículos para el transporte público y privado.

Abengoa Bioenergía desarrolla, a través de la continua inversión en I+D, soluciones tecnológicas innovadoras para ser incorporadas a los procesos de producción, que permitan equiparar los costes de producción con los de los carburantes convencionales de origen fósil y, que favorezcan la diferenciación de su coproducto DGS del de la competencia.

Abengoa Bioenergía cumple con el compromiso de creación de valor con los accionistas. Y contribuye al desarrollo personal y profesional de sus empleados mediante la formación continua y el establecimiento y seguimiento de planes individualizados.

Abengoa Bioenergía crea nuevas oportunidades de desarrollo rural sostenible, al incentivar los cultivos energéticos y la creación de agroindustrias, contribuyendo así a mantener niveles de trabajo y renta en el ámbito rural.

El bioetanol y el biodiésel son fuentes de energía renovable y limpia que, desde hace tiempo, sustituyen de forma fiable y real a la gasolina y el gasóleo en el motor de los vehículos, y contribuyen a la seguridad y diversificación del abastecimiento energético. Su utilización en estado puro, o en mezclas con combustibles fósiles, disminuye las emisiones de CO₂, impide el avance del cambio climático y reduce la emisión de agentes contaminantes al medioambiente.

Las actividades de la compañía se pueden englobar en cinco grandes áreas:

- Aprovisionamiento de materias primas.
- Originación de bioetanol.
- Producción.
- Comercialización de bioetanol, DGS y azúcar.
- Nuevas tecnologías.

Aprovisionamiento de Materias Primas

Una fase clave en el buen resultado de las actividades del grupo de negocio de Bioenergía es la labor de adquisición de materias primas para la producción de biocarburantes.

Actualmente, los granos de cereales como trigo, cebada, maíz y sorgo, son los de mayor interés para el proceso de producción de bioetanol de las plantas de Abengoa Bioenergía, no solo por su rendimiento en alcohol, sino también por la obtención de un alimento de gran contenido proteico (DGS), muy valorado por el sector del pienso. Respecto a biodiésel los aceites más utilizados son el de soja y palma.

A lo largo de la historia, Abengoa Bioenergía ha atesorado una gran experiencia en el suministro y adecuada logística de materias primas, actuando de manera ágil y versátil en el mercado a nivel internacional, en compras en el comercio doméstico, y estableciendo contratos directamente con agricultores, optimizando y asegurando en todo momento el suministro de las plantas del grupo de negocio. Del mismo modo, posee un amplio conocimiento de las normativas aplicables para operar en la Unión Europea y en EE. UU..

En Abengoa Bioenergía Brasil se compatibiliza el cultivo de caña de azúcar con el desarrollo rural sostenible, el mantenimiento de la biodiversidad y el crecimiento económico de la región. A través de la filial Abengoa Bioenergía Agrícola, se asegura el abastecimiento de las plantas de fabricación estableciendo contratos tanto con propietarios de tierras, realizando los trabajos necesarios para el rendimiento conjunto de las mismas, como con agricultores, proveyéndolos de recursos y asesoramiento necesario para su producción.

Originación del Bioetanol

Como complemento a la capacidad de producción de bioetanol, cuya comercialización es gestionada por las sociedades de Trading, se promueve también la actividad de originación de bioetanol de terceras partes para introducir dicho producto en el Pool y aportar mayor flexibilidad y competitividad ante el portafolio de clientes.

Producción

El bioetanol es producido en plantas de Europa, Estados Unidos y Brasil. De grano de cereal o caña de azúcar, por medio de procesos y tratamientos químicos, se obtiene bioetanol para producir ETBE (un componente de las gasolinas), o para su mezcla directa con gasolina y obtener biocarburantes, bien en forma de e85 (mezcla de gasolina al 15 %, con un 85 % de bioetanol), bien como e10 (mezcla de gasolina al 90 %, con un 10 % de bioetanol). Como producto secundario del proceso de fabricación de bioetanol se obtiene el denominado DGS. Este es un compuesto altamente proteico resultante de la extracción del almidón de los cereales y resulta óptimo para la fabricación de pienso para el ganado.

Como coproducto del proceso de fabricación de bioetanol a partir de caña, se obtiene el azúcar sobrante. Este azúcar es procesada para hacerla apta para el consumo humano y para su empleo en la elaboración de alimentos.

Comercialización de Bioetanol, DGS y Azúcar

Abengoa Bioenergía dispone de sedes en puntos clave para el comercio y exportación mundial del bioetanol, situadas en Róterdam, Holanda, con acceso inmediato al Europoort; en St. Louis, EE. UU., en el corazón de la principal área de producción de cereales y de cría de ganado del país; y en São Paulo, Brasil, en la cuna de la producción de bioetanol a partir de caña de azúcar. Desde todas ellas se atiende a la demanda generada en los mercados europeos, estadounidenses y brasileños, tanto de bioetanol, como de DGS y azúcar.

Las fluctuaciones de los mercados, las condiciones políticas de las distintas zonas geográficas y otros factores que influyen en las actividades de la compañía, tanto en la adquisición de la materia prima, como en la elaboración de productos comercializados, son meticulosamente analizados desde un punto de vista global, con el fin de obtener una mejor visión del mercado mundial. Un meticuloso análisis y manejo de riesgos supone un mayor rendimiento de sus procesos, siempre dentro del ámbito de un desarrollo sostenible, manteniendo el respeto por el entorno, el medioambiente, los derechos humanos y la comunidad como una de sus máximas. Con todo ello, Abengoa Bioenergía ofrece a sus clientes la opción de escoger la solución que mejor se adapte a sus necesidades, aportando la fiabilidad y flexibilidad necesarias en los suministros de bioetanol que realiza.

Nuevas Tecnologías

Abengoa Bioenergía se propone establecer una posición de liderazgo en la industria de bioenergía y llegar a ser un productor mundial de biocombustibles. Su misión es desarrollar procesos tecnológicos innovadores para la producción del bioetanol y sus coproductos. Para lograr esta meta trabaja en el desarrollo de tecnologías de fabricación y perfeccionamiento, con las mejores y más eficientes prácticas operativas.

El equipo de ingenieros y científicos, coordinado con otros centros de I+D, universidades y socios industriales, desarrolla procesos innovadores con el fin de incrementar el rendimiento del bioetanol a partir de cereal, desarrollar nuevos coproductos, mejorar la calidad de

los existentes y desarrollar la tecnología de la biomasa lignocelulósica para la producción de bioetanol. Como parte de la estrategia de negocio, desarrolla y registra la propiedad intelectual para proporcionar tecnología a terceras partes bajo acuerdos de gestión.

La obtención en 2008 de una subvención por parte del Departamento de Energía del Gobierno de Estados Unidos, para el desarrollo, construcción y explotación de la primera planta comercial americana de producción de bioetanol a partir de biomasa celulósica, en el estado de Kansas, demostró la confianza del Gobierno de este país en el excelente desempeño de las actividades de la compañía y en su compromiso con la calidad y el desarrollo sostenible.

Proyectos por Áreas Geográficas y Principales Logros

Europa

Abengoa Bioenergía es el líder europeo en la producción de bioetanol para su uso como biocarburante, y opera en la actualidad tres plantas en España: Ecocarburantes Españoles, en Cartagena, Murcia; Bioetanol Galicia, en Teixeiro, La Coruña, y Biocarburantes de Castilla y León en Babilafuente, Salamanca. Tienen una capacidad total instalada de 150, 196 y 200 ML anuales, respectivamente.

Igualmente, Abengoa Bioenergía, por medio de Abengoa Bioenergy France, ha consolidado las operaciones de su cuarta planta en Europa, con una capacidad de producción anual de 250 ML anuales utilizando maíz y alcoholes de baja calidad de origen vegetal como materias primas.

El acuerdo para la adquisición a Ebro Puleva del 50 % de las acciones de Biocarburantes de Castilla y León, S. A., se cerró en el mes de septiembre. La plena integración de esta planta, con el resto de las plantas de Europa permitirá alcanzar considerables sinergias logísticas y operativas y consolidar a Abengoa Bioenergía como primer productor europeo, con control directo sobre una capacidad de producción instalada de aproximadamente 800 ML al año en Europa.

Se ha finalizado la construcción de una planta de demostración de bioetanol de segunda generación, con capacidad para producir 5 ML anuales de bioetanol a partir de biomasa, que entró en operaciones en septiembre de 2009, siendo la primera planta a nivel mundial en operar con esta tecnología a esta escala. Esta planta servirá para mejorar el diseño de las plantas a escala comercial que se construirán en los próximos años, evaluar los costes de operación, identificar cuellos de botella y optimizar su operación.

La planta de biomasa está situada dentro de la planta de Biocarburantes de Castilla y León, en Babilafuente, que produce 200 ML de bioetanol anuales a partir de cereal, de forma que ambas instalaciones comparten servicios y cadenas de proceso. La compañía entiende que la forma más rápida de desarrollar tecnología para producir biocarburantes de segunda generación es a través de «plantas híbridas», uniendo instalaciones de primera y segunda generación que permitan disminuir los costes de implantación de nueva tecnología y aprovechar las ventajas de la economía de escala. Abengoa Bioenergía San Roque gestiona la planta de producción de biodiésel que inició la puesta en marcha en el mes de febrero y suministró el primer lote de biodiésel producido en el marzo de 2009. Está diseñada para operar con distintos tipos de aceites vegetales —soja, colza y palma— y, así, no depender de un único suministro. La puesta en marcha de la planta se hizo con mezclas de aceite de soja, palma cruda y palma refinada alcanzando un 80 % de palmítico en la mezcla. La planta producirá 200 000 t al año de biodiésel que cumplirán los parámetros de

calidad exigidos por la norma europea EN 14214. La planta producirá, también, 20 000 t anuales de glicerina con una pureza del 85 %. Con esta nueva planta en operación, Abengoa Bioenergía accede al conocimiento del mercado y tecnologías de producción de biodiésel, consolidando su protagonismo en el desarrollo de un mercado global de biocarburantes de transporte.

La construcción de una quinta planta en Róterdam, Holanda, iniciada en 2008, ha continuado a lo largo de 2009 y está en su fase final. Se espera que entre en producción a principios del 2010. Esta será la planta de bioetanol más grande instalada en Europa y una de las más grandes del mundo, con una capacidad de producción de bioetanol proyectada de 480 ML anuales.

Durante el 2009, por medio de actividades de comercialización a nivel europeo y gracias a la experiencia adquirida en este negocio, la compañía ha logrado afianzarse como uno de los principales gestores y proveedores de bioetanol en todo el continente europeo.

Adicionalmente a la comercialización del bioetanol, durante el 2009 Abengoa Bioenergía ha trabajado en el desarrollo de una red de abastecimiento de bioetanol en Europa, principalmente en España y Alemania, con más de 20 puntos directamente abastecidos en cada país. Esta red es clave para la expansión del bioetanol y, aunque aún está en fase inicial, promete convertirse en los próximos años en una realidad de facto, proporcionando al consumidor biocombustibles por toda la geografía europea.

En mayo se celebró la octava edición de la conferencia mundial sobre biocarburantes «World Biofuels 2009» que durante tres días reunió en Sevilla a más de 120 representantes de empresas productoras y asociaciones de biocarburantes, representantes de administraciones de la Unión Europea y de Estados Unidos, operadores petrolíferos, fabricantes de automóviles, banca de inversión, fabricantes de materias primas y consultores. Entre otros, se trataron temas como el crecimiento, superior al 30 %, de la demanda de biocarburantes a nivel mundial; las nuevas regulaciones de impulso a los biocarburantes, y de cumplimiento de estrictos criterios de sostenibilidad; y la visión financiera de la actual situación del sector y las perspectivas de financiación de operaciones e inversiones de la industria de biocarburantes.

En septiembre tuvo lugar la ceremonia de inauguración oficial de la planta de Abengoa Bioenergy France, ubicada en Lacq, a la que asistieron personalidades de Abengoa Bioenergía y de las administraciones públicas de España y Francia, y donde se recalcó las oportunidades que brindaba la zona para el negocio y el positivo impacto que las actividades de la compañía habían tenido en el área.

Tras diez años de operaciones de la planta de Ecocarburantes Españoles, en Cartagena, en el mes de noviembre se realizó una ceremonia para celebrar dicho evento. Con objeto de conmemorar esta década de existencia (1999-2009), se llevó a cabo una jornada de puertas abiertas para los trabajadores de la empresa y sus familiares y se realizaron diversas actividades.

Durante 2009, Abengoa Bioenergy France recibió los correspondientes certificados ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 tras la implantación del Sistema de Gestión Integrado (SGI). De esta manera refuerza el compromiso con la calidad, el medioambiente y la prevención de riesgos laborales. La obtención de estos certificados no solo afianza la confianza que sus clientes depositan en la compañía, sino también la de sus empleados, mejorando el ambiente laboral y agilizando el flujo de la información y la toma de decisiones, en todos los niveles organizativos. Todo ello dentro de la mejora continua y sostenible de sus procesos.

Ecocarburantes Españoles

- Propiedad de Abengoa Bioenergía (95 %) e IDAE (5 %).
- Capacidad instalada de 150 ML anuales de bioetanol.
- Capacidad de producción de 110 000 t de DGS anuales.
- Capacidad de producción de electricidad de 135 000 MWh anuales.
- Consumo de cereal de 300 000 t anuales.



Ecocarburantes Españoles, S. A. es la sociedad titular de una planta de producción de bioetanol ubicada en el Valle de Escombreras, en Cartagena, Murcia. La sociedad está participada al 95 % por Abengoa Bioenergía, S. A. y al 5 % por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

Parte del CO₂ producido en el proceso de transformación de cereal a etanol es vendido a instalaciones próximas a la planta, evitando así que estas tengan que producir su propio CO₂ adicional, haciendo más eficiente el proceso de fabricación del bioetanol y reduciendo las emisiones netas de dióxido a la atmósfera. Del mismo modo, durante el proceso de producción se genera energía eléctrica que alimenta toda la planta y el exceso es revertido a la red eléctrica.

Bioetanol Galicia

- Propiedad de Abengoa Bioenergía (90 %) y Xes Galicia (10 %).
- Capacidad instalada de 196 ML anuales de bioetanol.
- Capacidad de producción de 120 000 t de DGS anuales.
- Capacidad de producción de electricidad de 165 000 MWh anuales.
- Consumo de cereal de 340 000 t anuales.



Esta planta, propiedad de Bioetanol Galicia, S. A., se encuentra en operación en Teixeira, La Coruña, con una capacidad de producción de bioetanol de 196 ML anuales. La sociedad está participada al 90 % por Abengoa Bioenergía y al 10 % por Xes Galicia.

El superávit de energía eléctrica producida en la producción de bioetanol, superior con creces al consumo de la propia planta, es revertido a la red eléctrica rentabilizando en parte el proceso.

Biocarburantes de Castilla y León

- 100 % Propiedad de Abengoa Bioenergía.
- Capacidad instalada de 200 ML anuales de bioetanol.
- Capacidad de producción de 120 000 t de DGS anuales.
- Capacidad de producción de electricidad de 139 000 MWh anuales.
- Consumo de cereal de 585 000 t anuales.



La planta, propiedad de Biocarburantes de Castilla y León, S. A. está ubicada en Babilafuente, Salamanca, y cuenta con una capacidad anual de producción de 200 ML. En septiembre de 2009, Abengoa Bioenergía adquirió el 50 % restante de la sociedad Biocarburantes de Castilla y León, anteriormente propiedad de Ebro Puleva.

Al igual que el resto de plantas españolas, y aplicando la legislación vigente, la electricidad producida en la planta, no empleada en la producción de bioetanol, es revertida a la red eléctrica.

Abengoa Bioenergy France

- Propiedad de Abengoa Bioenergía (69 %) y Oceol (31 %).
- Capacidad Instalada final de 250 ML de bioetanol anuales.
- Producción anual de DGS de 145 000 t aproximadamente.
- Consumo de cereal (maíz) estimado en torno a las 500 000 t anuales.
- Consumo de alcohol vínico y otros estimado en torno a las 50 ML anuales.



Abengoa Bioenergy France es la sociedad titular de la cuarta planta de Abengoa Bioenergía en Europa (primera fuera de España) para la producción de etanol, estando participada por Abengoa Bioenergía en un 69 % y por Oceol, agrupación de las principales cooperativas e industrias agrícolas de la región, en un 31 %.

Esta planta utiliza como materia prima maíz y alcoholes de baja calidad de origen vegetal y se encuentra ubicada en la Plataforma Petroquímica de Lacq, Pirénées Atlantiques (Francia). La capacidad total de producción anual proyectada es de 250 ML de bioetanol, desglosándose en 200 ML utilizando como materia prima maíz y 50 ML procedentes de la destilación de alcoholes de origen vegetal de menor calidad.

Abengoa Bioenergy Netherlands

- Propiedad 100 % de Abengoa Bioenergía.
- Capacidad de producción de bioetanol proyectada de 480 ML anuales.
- Capacidad de producción de DGS proyectada de 380 000 t anuales.
- Consumo de cereal de 1,2 Mt anuales.



Abengoa Bioenergy Netherlands inició las primeras fases de construcción para la planta ubicada en el Europoort, Róterdam, en septiembre de 2007. Con 480 ML de capacidad comenzará a operar en el primer trimestre de 2010, según el plan previsto. La planta empleará directamente a 75 profesionales.

Abengoa Bioenergía San Roque

- Propiedad 100 % de Abengoa Bioenergía.
- Capacidad de producción de biodiésel de 225 ML anuales.
- Capacidad de producción de glicerina cruda de 22 000 t anuales.
- Consumo de aceites vegetales estimado en 205 000 t anuales.

La planta de Abengoa Bioenergía San Roque construida en terrenos anexos a la Refinería Gibraltar, en el polígono industrial de Palmones de San Roque, Cádiz, se puso en marcha en el mes de febrero de 2009 y comenzó el suministro a la refinería en marzo.



Está diseñada para operar con distintos tipos de aceites vegetales —soja, colza y palma— y así no depender de un único suministro. La planta es capaz de 200 000 t anuales de biodiésel que se utiliza en mezclas con diésel al 5 % en la refinería de Cepsa. La planta tiene capacidad de producir, también, 20 000 t de glicerina al año con una pureza del 85 %.

La planta da empleo directo a 45 trabajadores altamente cualificados.

Planta de Biomasa

- Propiedad 100 % de Abengoa Bioenergía.
- Capacidad de producción de bioetanol de 5 ML anuales.



Gestionada por Abengoa Bioenergía Nuevas Tecnologías, la planta de biomasa se terminó de construir en diciembre de 2008 y opera de forma integrada desde septiembre de 2009, siendo la primera planta a nivel mundial en operar con esta tecnología, a esta escala. Está situada dentro de la planta de Biocarburantes de Castilla y León, de forma que ambas instalaciones comparten servicios y cadenas de proceso. El etanol producido se destila hasta el 42 % y posteriormente es concentrado y deshidratado.

Esta planta servirá para mejorar el diseño de las plantas a escala comercial que se construirán en los próximos años, evaluar los costes de operación, identificar cuellos de botella y optimizar su operación.

Estados Unidos

Abengoa Bioenergía es uno de los mayores productores de bioetanol de Estados Unidos. Tras el inicio de producción de la planta de Ravenna, en 2007, posee en la actualidad una capacidad de producción anual instalada de aproximadamente 740 ML, en cuatro plantas ubicadas en Nebraska, Kansas y Nuevo México. Abengoa Bioenergía es asimismo uno de los mayores comerciantes de etanol y DGS para pienso. Adicionalmente, dispone de una red de clientes entre los que se incluyen Shell, Exxon-Mobil, Total, Valero y BP. La mayoría del etanol se comercializa en forma de e10, pero progresivamente están aumentando las ventas en el mercado del e85. Durante el 2009 se ha finalizado la construcción de los dos grandes proyectos similares en dimensión y tecnología al de Ravenna, en Madison, Illinois, y Mount Vernon, Indiana, de 333 ML anuales, que entrarán en operación a principios de 2010. Con las dos nuevas plantas, la capacidad de producción total en EE. UU. se incrementará hasta más de 1400 ML anuales y se afianzará el potencial y la capacidad de respuesta ante la demanda de todo el medio oeste americano.

Las tres primeras plantas existentes continúan operando bajo Abengoa Bioenergy Corporation en Colwich, Kansas; en Portales, Nuevo México; y en York, Nebraska; pero se han constituido distintas sociedades para los nuevos proyectos, incluidas las nuevas plantas de Indiana e Illinois, la planta ya operativa de Ravenna, Nebraska y la futura planta comercial de biomasa en Hugoton, Kansas. Del mismo modo, se han constituido sociedades separadas para las actividades de comercialización y de ingeniería y construcción.

La compañía se esfuerza por llevar a cabo las mejores prácticas de optimización de todos los procesos, mejorando el rendimiento y minimizando el riesgo, tanto en el área productiva, como en la de comercialización e I+D. Muestra de esto son los reconocimientos oficiales que distintas sociedades americanas han recibido en 2009.

Por tercer año consecutivo Abengoa Bioenergy Corporation, como cabeza de las sociedades estadounidenses del grupo de negocio, obtuvo a principios de año el reconocimiento concedido por la Cámara Regional de St. Louis, como una compañía dentro de los «Greater St. Louis Top 50», destacando su liderazgo en la región, su visión del desarrollo sostenible y su contribución a la creación de nuevos puestos de trabajo así como la implantación de las nuevas instalaciones en el área del Gran San Luis y de la sede social en Chesterfield.

Asimismo, la American Society of Agricultural and Biological Engineers (ASABE), American Society of Civil Engineers (ASCE), en colaboración con otras organizaciones de ingeniería otorgaron el primer Bioenergy Company of the Year Award durante las conferencias multidisciplinarias Bioenergy Engineering Conference 2009, que premian a la compañía que produce biocarburantes de un modo energética y medioambientalmente sostenible, y que es técnicamente eficiente y económicamente rentable.

CSX Transportation, una de las principales empresas de transporte estadounidenses, que proporciona servicios de ferroviarios e intermodales para el transporte de mercancías, otorgó a la sociedad Abengoa Bioenergy Operations el premio anual Chemical Safety Excellence por las instalaciones de funcionamiento, un premio que refleja el compromiso de la empresa galardonada con el mantenimiento y la seguridad de los automotores así como con la continua seguridad de la carga de vagones cisterna.

Por último, otra sociedad Abengoa Bioenergy of Nebraska, que opera la planta de Ravenna, en consonancia con la filosofía de responsabilidad social corporativa de la empresa, ha realizado una destacada contribución a la población local y a muchas de sus organizaciones. Además, ha apostado por la investigación y el desarrollo de las energías alternativas en las universidades locales y apoya al Departamento de Desarrollo Económico para que se creen oportunidades empresariales en la región destinadas a las cooperativas y a los agricultores locales. Esta labor se ha visto reconocida con la obtención del Agriculture Award en reconocimiento a las contribuciones a la industria agrícola, concedido por la Cámara de Comercio de Ravenna, en colaboración con el ayuntamiento de la localidad, con el Consejo de Desarrollo Económico y con la población local para promocionar e incrementar la actividad económica en Ravenna y su región.

Todas las plantas de Abengoa Bioenergy en EE. UU. han integrado la certificación OHSAS con las normas ISO 9001:2000, 14001:2004 y 18001:2001, reforzando el compromiso de Abengoa Bioenergy Operations con la calidad, la seguridad y el medioambiente. Esta norma es un sistema de salud y seguridad auditable, implantado para cumplir con el deseo de la organización de disponer de una medida normalizada para la salud y seguridad laboral y que pueda ser utilizada para los propósitos de certificación y registro.

Abengoa Bioenergy Corporation–Colwich

- Propiedad 100 % de Abengoa Bioenergy Corporation.
- Capacidad de producción de bioetanol instalada de 95 ML anuales.
- Capacidad de producción de DGS instalada de 70 000 t anuales.
- Consumo combinado de maíz y sorgo de 240 000 t anuales.



Es una de las tres plantas participada 100 % por Abengoa Bioenergy Corporation en operación de EE. UU.. La planta funciona actualmente al 100 % de su capacidad y continúa demostrando eficiencia excelente y operaciones consistentes. La capacidad de producción es de 95 ML anuales, mediante procesos continuos de cocción y fermentación por lotes. El CO₂ producido es capturado y refinado por un cliente in situ. Actualmente tiene 48 profesionales altamente cualificados.

Esta planta es uno de los más antiguos proyectos de bioetanol mediante molienda seca en EE. UU., con 25 años de operaciones continuas. El DGS producido no se seca en el proceso, se vende el 100 % del coproducto en su estado natural. Se pueden emplear simultáneamente maíz y sorgo, y el 50 % de los requerimientos energéticos se cubren con metano proveniente de un vertedero municipal de residuos sólidos.

Abengoa Bioenergy Corporation–Portales

- Propiedad 100 % de Abengoa Bioenergy Corporation.
- Capacidad de producción de bioetanol instalada de 102 ML anuales.
- Capacidad de producción de DGS instalada de 75 000 t anuales.
- Consumo de sorgo de 260 000 t anuales.



En 2006 se realizaron trabajos de expansión duplicando la producción empleando procesos de cocción y fermentación por lotes, con dos fases separadas de destilación y deshidratación. El DGS producido no se seca en el proceso, se vende el 100 % del coproducto en su estado natural. Se pueden emplear simultáneamente maíz y sorgo. La capacidad de producción es de 125 ML anuales de bioetanol. La planta cuenta en la actualidad con 48 profesionales altamente cualificado.

Abengoa Bioenergy Corporation–York

- Propiedad 100 % de Abengoa Bioenergy Corporation.
- Capacidad de producción de bioetanol instalada de 212 ML anuales.
- Capacidad de producción de DGS instalada de 145 000 t anuales.
- Consumo de maíz de 520 000 t anuales.



La planta funciona actualmente al 100 % de su capacidad y continúa demostrando eficiencia excelente y operaciones consistentes. Más del 50 % del CO₂ producido es capturado y refinado por un cliente in situ. Las instalaciones proporcionan servicios y apoyo logístico a la planta piloto de biomasa adyacente de Abengoa Bioenergy New Technologies. La capacidad de producción es de 212 ML anuales, mediante procesos continuos de cocción y fermentación por lotes. Actualmente emplea a 48 profesionales altamente cualificados.

Abengoa Bioenergy of Nebraska

- Propiedad 100 % de Abengoa Bioenergía.
- Capacidad de producción de bioetanol instalada de 333 ML anuales.
- Capacidad de producción de DGS instalada de 230 000 t anuales.
- Consumo de maíz de 825 000 t anuales.



La filial Abengoa Bioenergy of Nebraska es la encargada de operar la planta de Ravenna, Nebraska, EE. UU.. Esta compañía está participada 100 % por Abengoa Bioenergía. La construcción de la planta arrancó en 2005 y finalizó en 2007. Las operaciones se están desarrollando al 100 % de sus niveles de diseño, con una capacidad instalada de 333 ML de bioetanol anuales, mediante fermentación continua. Cuenta con 60 empleados altamente cualificados. Estas instalaciones son las mayores de Abengoa Bioenergía hasta la fecha y la primera en Estados Unidos en usar la tecnología de fermentación continua. El proyecto incluye un doble circuito de ferrocarriles para la carga y envío simultáneo de 10 ML de bioetanol en 95 vagones cisterna.

La planta está diseñada para el reciclaje de todas las aguas del proceso, que al final son tratadas y revertidas a este para su reutilización, consumiendo de este modo menos agua, con lo que se produce una polución mínima y por consiguiente un mínimo impacto ecológico.

Abengoa Bioenergy of Indiana

- Propiedad 100 % de Abengoa Bioenergía.
- Capacidad de producción de bioetanol instalada de 333 ML anuales.
- Capacidad de producción de DGS instalada de 230 000 t anuales.
- Consumo de maíz de 825 000 t anuales.



La construcción comenzó en 2007. Dos filiales de Abengoa, Abener y Abencs, han diseñado y construido la planta, puesta en marcha a finales de 2009, que comenzará operaciones comerciales a principios de 2010. Cuando esté operativa, la planta empleará a 63 personas.

La planta tendrá la capacidad de secar toda o parte de su producción de DGS y estará ubicada junto al río Ohio, que proporciona acceso a la práctica totalidad de la mitad este de Estados Unidos, así como a los mercados exportaciones de todo el mundo.

Las instalaciones incorporarán la tecnología de fermentación continua. Será una réplica de la planta de Nebraska.

Abengoa Bioenergy of Illinois

- Propiedad 100 % de Abengoa Bioenergía.
- Capacidad de producción de bioetanol instalada de 333 ML anuales.
- Capacidad de producción de DGS instalada de 230 000 t anuales.
- Consumo de maíz de 825 000 t anuales.



Abengoa Bioenergy of Illinois, constituida en 2007, comenzó su construcción a finales de ese año. Abener y Abencs han diseñado y construido la planta con un arranque de operaciones estimado para principios de 2010. Cuando esté operativa, dará empleo a 63 trabajadores.

La planta producirá bioetanol y DGS a partir de maíz. Tendrá la capacidad de secar toda o parte de su producción de DGS y estará ubicada junto al río Misisipi, que proporciona acceso a la práctica totalidad de la mitad este de Estados Unidos, así como a los mercados exportaciones de todo el mundo.

Las instalaciones de Abengoa Bioenergy of Illinois incorporarán la tecnología de fermentación continua. Será una réplica de la planta de Nebraska e Indiana.

Abengoa Bioenergy Biomass of Kansas

- Propiedad 100 % de Abengoa Bioenergía.
- Capacidad de producción de bioetanol de biomasa de 50 ML anuales.
- Consumo de biomasa de 930 t diarias.

Abengoa Bioenergy Biomass of Kansas es un proyecto para construir una planta de producción de 50 ML de bioetanol celulósico y 120 MW de energía renovable procedente de biomasa (mezcla de residuos agrícolas, cultivos energético no alimenticios y desechos de madera). La planta estará situada al oeste de Hugoton, Kansas y creará 170 puestos de trabajo. Se estima que el proyecto ayuda a reducir 1 Mt al año de emisiones de CO₂ equivalente. Se estima que entrará en funcionamiento a finales de 2011.

Brasil

Brasil es uno de los mayores mercados mundiales de bioetanol y se espera que el consumo de este biocombustible siga crecimiento a un fuerte ritmo gracias al éxito de los vehículos FlexiFuel que actualmente representan casi el 90 % de los vehículos vendidos en Brasil y permiten utilizar indistintamente gasolina o bioetanol. Abengoa Bioenergía es la única empresa del mundo presente en los tres grandes mercados mundiales de bioetanol: Europa, Estados Unidos y Brasil. Con la integración se están empezando a obtener crecimientos importantes de producción en las plantas actuales en Brasil, se estudia desarrollar una nueva planta y se está comercializando internacionalmente la producción realizada en Brasil de manera más efectiva, gracias a las redes comerciales que posee actualmente. Asimismo, se adaptará la tecnología de bioetanol celulósico sobre el bagazo de la caña de azúcar, para aumentar a medio plazo la producción y reducir los costes de manera eficaz.

La compañía, por medio de sus sociedades filiales en Brasil, opera dos plantas de producción de bioetanol de caña y con una capacidad instalada total de aproximadamente 115 ML anuales y 530 000 t anuales, respectivamente.

Con la incorporación de una nueva sociedad denominada Abengoa Bioenergía Trading Brasil, la compañía ha iniciado en 2009 exportaciones de Bioetanol a Europa y a Estados Unidos desde este país. Con este nuevo paso adelante, en coordinación con las sociedades Abengoa Bioenergy Trading Europe y Abengoa Bioenergy Trading US, ha permitido arbitrar el marketing de bioetanol entre los mercados más importantes, así como localizar nuevos mercados y oportunidades. Este paso fortalece la posición a nivel mundial con unidades de producción y actividades de comercialización en los tres mercados más importantes para el bioetanol. La nueva compañía ha sido constituida en la ciudad de São Paulo, próxima a las plantas de producción, y se han abierto unas oficinas nuevas para centralizar sus actividades y otros servicios corporativos.

Como parte del compromiso con el desarrollo sostenible, Abengoa Bioenergía Brasil ha continuado durante 2009 con la construcción de dos unidades de cogeneración energética de última tecnología, con una capacidad instalada de 70 MW cada una, pudiendo una de ellas ser ampliada hasta 140 MW, empleando como materia prima el bagazo de la caña de azúcar, con el que se alimentan las calderas que producen vapor para generar electricidad y alimentar los procesos productivos. Las plantas de cogeneración están ubicadas en el estado de São Paulo, una de ellas en Abengoa Bioenergía São Luiz, en la ciudad de Pirassununga y la otra, en Abengoa Bioenergía São João, en la ciudad de São João da Boa Vista. Está previsto que ambas unidades empiece a funcionar en abril de 2010, coincidiendo con el inicio de la cosecha.

En el mes de octubre Abengoa Bioenergía Brasil resultó galardonada con el premio Mastercana Social en la categoría Medio Ambiente con el proyecto «Abengoa Bioenergía Brasil: Inventário de Gases de Efeito Estufa no setor Sucroenergético» entre un total de 40 proyectos procedentes de las principales compañías del sector brasileño, por la revista Jornal Cana, la principal publicación especializada en

biocombustibles de Brasil. Este premio reconoce a Abengoa Bioenergía Brasil por su liderazgo en sostenibilidad y la influencia que el Inventario de Gases de Efecto Invernadero está teniendo en el sector de los biocombustibles brasileños.

Una de las medidas acordadas con la adquisición del Grupo Dedini Agro fue la puesta en marcha de un Plan de Competitividad con el objetivo de convertirse en la compañía referente en el mercado brasileño. Este plan, arrancado en 2009, tiene los siguientes objetivos:

1. Implantación de una política de Desarrollo de los Recursos Humanos.
2. Profesionalización de la estructura.
3. Subcontratación de servicios.
4. Reestructuración de relaciones con colaboradores y proveedores de caña.
5. Estandarización de los procedimientos.
6. Reducción de costes.
7. Aumento de Eficiencia con la adopción de las mejores prácticas empresariales.
8. Inversión en la ampliación y modernización de las industrias de las plantas actuales.
9. Inversión en la construcción de dos proyectos de cogeneración de energía eléctrica con bagazo de caña en las plantas actuales.

Abengoa Bioenergía São Luiz

- Propiedad 100 % de Abengoa Bioenergía.
- Capacidad instalada de 67 ML anuales de bioetanol.
- Producción anual de azúcar del orden de las 285 000 t.
- Consumo de caña de azúcar de 3 Mt anuales.



Abengoa Bioenergia São João

- 100 % propiedad de Abengoa Bioenergía.
- Capacidad instalada de 47 ML anuales de bioetanol.
- Producción anual de azúcar del orden de las 245 000 t.
- Consumo de caña de azúcar de 2,4 Mt anuales.



A los anteriores proyectos hay que añadir el lanzamiento de la construcción de dos plantas de cogeneración de 70 MW en Brasil anexas a las actuales plantas de producción de azúcar / etanol en el estado de São Paulo.