

BIOCOMBUSTIBLES: LA NUEVA FRONTERA

Roberto Seifert. 2009. La Nación, Secc. 5º Campo, 06.06.09.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Temas varios](#)

INTRODUCCIÓN

El paso del tiempo acota cada vez más los recursos fósiles; los especialistas dicen que es hora de acelerar la generación de energías alternativas

El mundo se acerca cada vez más a la última frontera de los combustibles fósiles. No habrá petróleo para siempre. ¿Ha llegado el momento, entonces, de acelerar el paso en la producción de la bioenergía, del biogás y de los biocombustibles como alternativa? Algunos países ya lo están haciendo, y la Argentina no debe perder el tren.

Alemania es líder en el desarrollo de tecnologías para las energías renovables, tanto en la sustitución de combustibles fósiles derivados del petróleo como en la reducción en la emisión de gases con efecto invernadero.

En los Estados Unidos, Barack Obama lleva adelante su "agenda verde", que en plena campaña presidencial planteaba la creación de tres millones de puestos de trabajo y el impulso de la agricultura energética.

"En estos días, el gobierno norteamericano incrementó su apuesta llevando a 15.000 millones de dólares los niveles de inversión en laboratorios e investigación, carrera que se asemeja a la de los años 60, que se hizo para llevar al hombre a la luna", dijo el ingeniero Jorge Hilbert, del Instituto de Ingeniería Rural del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

En América del Sur, países como Perú, Chile y Brasil tienen pleno desarrollo estas tecnologías. La semana pasada, en San Pablo, se realizó la segunda cumbre del Etanol para discutir el futuro de este biocombustible.

A fines de este mes China realizará en Pekín un congreso sobre biocombustibles y etanol. "Tanto el gigante asiático como India entendieron muy bien que debían abrir sus fronteras al ingreso de tecnologías verdes. Las aprendieron y ya las ejecutan por sí solos", dijo a LA NACION Tobías Winter, supervisor de Medio Ambiente y Energías Renovables de la Cámara de Industria y Comercio Argentino-Alemana en Buenos Aires.

Tanto Winter como Hilbert participaron del Foro Tecnológico Argentino-Alemania de Bioenergía, realizado el miércoles pasado en Buenos Aires y donde hablaron otros destacados especialistas.

EN EL PAÍS

Desde el año último en la Argentina el INTA lleva adelante el Programa Nacional de Bioenergía. "Los proyectos apuntan a distintas fuentes de biomasa (productos vegetales, residuos agropecuarios y agroindustriales, entre otros) de cuyo aprovechamiento surge la bioenergía", definió Hilbert.

¿Y qué se entiende por bioenergía? "Es todo componente de origen biológico factible de ser convertible en lo que nosotros llamamos vector energético que puede ser gaseoso, líquido o sólido y excluimos de esta definición el petróleo, el gas y carbón, que tienen el mismo origen pero que pasaron millones de años para que eso quedara almacenado en las profundidades de las distintas capas del suelo."

Uno de los proyectos trabaja sobre residuos y cultivos con finalidad energética. Otro está orientado a cultivos de desarrollo estratégico como la jatrofa (una planta de la familia del ricino, es un arbusto perenne, de zona tropical y subtropical) y un tercero se ocupa de lo que son los biocombustibles de segunda y tercera generación, que tienen que ver con el aprovechamiento de la celulosa.

¿Por qué vale la pena pensar en la bioenergía?, se lo consultó. "Porque es una de las alternativas energéticas de un conjunto donde están incluidas la solar y la eólica", respondió Hilbert, pero advirtió que no es la solución para el reemplazo del petróleo ni mucho menos.

En el caso particular del biodiésel, Hilbert dijo que la capacidad instalada en la Argentina ronda el millón y medio de toneladas de producción en las plantas ubicadas cerca del complejo portuario en Rosario, en donde también se levantan las aceiteras.

Pero agregó que la industria del biodiésel tiene fuertes vaivenes del mercado así que nada es de extrañar que las plantas en determinados períodos se encuentren no operativas cuando sea más rentable exportar directamente el aceite.

LOS BIODIGESTORES

Como se dijo, esta actividad en el país es incipiente. Y algunos casos valen como ejemplo. Es lo que ocurre con la empresa Bio Metanos del Sur SA. Juan Pablo García Delfino, del departamento comercial, explicó cómo trabajan.

"Hace cinco años comenzamos a buscar una solución ambiental por los malos olores que emitía el criadero con un plantel de 10.000 animales, ubicado a unos cuatro kilómetros del centro de Marcos Paz, localidad ubicada a unos 50 kilómetros de la Capital Federal", señaló el empresario.

"Como acá en la Argentina no encontramos soluciones, el gerente de la empresa, Hugo García, viajó a Brasil y allí se contactó con una empresa japonesa que estaba instalando su primer biodigestor en ese país", agregó García Delfino.

Explicó que con una inversión de 150.000 dólares trajeron los nuevos equipos para el criadero.

El biodigestor es como una gran bolsa hermética de PVC en donde se depositan por un caño (también de PVC termofusionado) el estiércol, la orina de los animales y el agua de la limpieza de los galpones.

"A los 30 días, por un proceso de fermentación surge el biogás que se acumula en la parte superior de la estructura mientras que por vasos comunicantes los líquidos escurren hacia una pileta de contención y se utilizan como fertilizantes", agregó.

El biogás lo utilizan para calentar los granos de soja (se desactiva la proteína que no pueden digerir los animales) de uso propio en la alimentación de sus rodeos y de terceros, lo que le representa el ahorro del gas que compraban (18.000 pesos por mes) e ingresos extras por el servicio a otros criaderos.



Piletos con desechos líquidos y los digestores de PVC en Marcos Paz, pcia. de Buenos Aires

OTRO EJEMPLO

Uno de los disertantes del foro, Karl Reinhard Kolmsee, de la empresa Smart Utilities Solutions GmbH, de Alemania, contó el ejemplo de un cliente que tienen en el Perú.

Se trata de un establecimiento avícola, que no sabía qué hacer con la acumulación de guano, "que es muy agresivo para utilizarlo directamente como fertilizante".

Entonces, según Kolmsee, la empresa decidió incorporar biodigestores, con los cuales, tras el proceso de fermentación obtiene el gas que se utiliza para uso propio en los calefactores de los galpones del criadero, y para alimentar los generadores de electricidad, mientras que los líquidos se destinan como fertilizantes.

SE ACERCA EL USO DE LOS BIOCOMBUSTIBLES

Claudio A. Molina*. 2009. La Nación, Secc. 5ª Campo, 06.06.09.

*Director ejecutivo de la Asociación Argentina de Biocombustibles e Hidrógeno.

La ley 26.093 creó un régimen de promoción para los biocombustibles; fue reglamentada por decreto 109 de 2007 y modificada por la ley 26.334. La medida más importante que estableció fue el uso de biocombustibles cortados con combustibles fósiles en el mercado interno al 5 % como mínimo y a partir de 2010.

El régimen opera a través del otorgamiento de cupos fiscales, instrumento que obra como licencia de operación para los fabricantes de biocombustibles que presenten sus proyectos a la autoridad de aplicación. El cupo fiscal genera el derecho a quien lo obtenga de colocar toda su producción a las compañías petroleras obligadas a la incorporación de biocombustibles en la nafta y el gasoil que expendan.

En etanol, la industria azucarera argentina expresó un fuerte compromiso con su producción. Las compañías petroleras demandarán un piso de 275.000 metros cúbicos anuales y desde principios del año próximo, en forma progresiva, a medida que se vaya sumando oferta desde los ingenios o las nuevas destilerías que se instalarán, se irá incorporando el producto a las naftas.

O sea, será una realidad el uso de etanol combustible en la Argentina muy pronto. Esto permitirá -entre otras ventajas- aprovechar los históricos excedentes de producción de azúcar de la industria argentina, convirtiéndolos en alcohol, coadyuvando a mejorar la rentabilidad de toda la cadena de valor, al tiempo que representa un fuerte incentivo para lograr un nuevo modelo de entendimiento entre productores cañeros y la industria azucarera argentina. Destaco también que se prevén inversiones mayores a los 500 millones de dólares, producto del mejoramiento de los cañaverales, incorporación de nuevos cultivos -complementarios a la caña de azúcar-, mejoramiento de la capacidad y eficiencia de los ingenios, obras anexas, como efluentes, turbinas para la generación de energía eléctrica a partir de biomasa, construcción de nuevos ingenios y de nuevas destilerías de alcohol de cereales o de mandioca, plantas de deshidratado, etcétera.

Por el lado del biodiésel, desde 2006 a la fecha se ha producido un importantísimo proceso de inversión, que permite contar hoy con una capacidad instalada cercana a los dos millones de toneladas, con tecnología de punta. El grueso de esta industria se agrupó en la Cámara Argentina de Biocombustibles (Carbio), flamante entidad que representa empresas que tienen alrededor de un 95% de la capacidad instalada referida y han realizado inversiones del orden de los 500 millones de dólares.

Si bien el perfil de esta industria es mayoritariamente exportador, hay varias empresas de este grupo interesadas en sumarse al programa del mercado interno. Se lleva adelante una importante negociación entre el Gobierno, la industria petrolera, los fabricantes de automotores y maquinaria agrícola, y varios integrantes de Carbio para definir las condiciones del programa, analizando incluso, la posibilidad de adelantar el uso obligatorio de biodiésel en el mercado interno.

Próximamente se emitirán las normas complementarias en materia de calidad del biodiésel, así como la norma para determinar el precio que regirá la comercialización. En síntesis, en los próximos meses asistiremos de un "antes y un después" en torno del uso de biocombustibles en el mercado interno argentino.

EL POTENCIAL NO APROVECHADO

El objetivo principal de la Cámara Argentino Alemana es fomentar el desarrollo de las energías renovables. Por ese motivo convocó al Foro Tecnológico Argentino Alemán de Bioenergía, desarrollado el miércoles pasado en Buenos Aires.

El objetivo es el desarrollo del mercado. "Si no hay mercado, no hay participación", dijo el supervisor de Medio Ambiente y Energías Renovables de la entidad, Tobías Winter.

"Alemania es líder mundial en la mayoría de las tecnologías de energías renovables. Por dar un ejemplo, el 18 por ciento de la electricidad generada a partir de fuentes renovables", agregó el experto alemán.

Agregó que esto implica muchos puestos de trabajo y Alemania tiene, además, interés en exportación de tecnología y transferencia de tecnología. "Alemania tiene toda la historia en materia de energía a partir de recursos renovables y la Argentina, todo el potencial para desarrollarla", sostuvo Winter.

Recordó, sin embargo que hay tecnologías en la Argentina que pueden generar electricidad o calor, por ejemplo con energía solar, "a un costo tan bajo que ya puede competir pero hay otras energías que no se aprovechan, como las surgidas de los rellenos sanitarios, del tratamiento de lodos y de los desechos agropecuarios".

En la generación de biogás, los que surgen a partir de los rellenos sanitarios, en la Argentina ya existen seis plantas (en Alemania hay más de 300) "pero lamentablemente en lugar de transformar gas en energía sólo se está quemando el gas metano para reducir el efecto invernadero y ganar los bonos de carbono por el mecanismo de desarrollo limpio que establece el protocolo de Kyoto", que debe renovarse en diciembre próximo en Copenhague.

Según Winter, los bonos de carbono significan una fuente de financiamiento para los países en desarrollo que se paga por tonelada evitada de emisión de dióxido de carbono (CO2).

Otro tema es el aprovechamiento energético de los lodos que quedan en plantas de tratamiento de aguas residuales. Mediante un proceso de fermentación en los denominados biodigestores, se genera gas que se capta y se usa para el abastecimiento de la planta y lo que sobra se puede utilizar para alimentar generadores de electricidad.

"En Alemania esta actividad ya tiene más de cien años. Y en la actualidad, tenemos más de mil plantas que aprovechan el gas en biodigestores. En otros países como Perú, Chile, Brasil también aplican esta tecnología, pero acá en la Argentina todavía no", sostuvo el empresario.

El tercer gas es que el obtiene por la biodigestión en biodigestores en el sector agropecuario. En la Argentina hay un establecimiento que lo desarrolla en Marcos Paz (ver aparte).

Volver a: [Temas varios](#)