

OPORTUNIDADES Y LIMITANTES EN SUDAMÉRICA PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOGÁS Y ENERGÍAS RENOVABLES

Reportaje. 2014. Boletín TodoAgro.com.ar N° 461.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Biogás y otras energías alternativas](#)

INTRODUCCIÓN

Los países sudamericanos tienen potencial de crecimiento en la técnica del biogás y de las energías renovables. Desde la firma alemana Weltec Biopower argumentan cuales son las principales características y potencialidades en Sudamérica para sus desarrollos.



Oportunidades y limitantes en Sudamérica para la producción de biogás y energías renovables

Aguinaldo Ramalho, forma parte de la plantilla de personal del fabricante alemán de plantas de biogás Weltec Biopower y habla en la entrevista sobre el potencial, las experiencias y las oportunidades de los sudamericanos en este sector:

¿Cómo son las condiciones existentes para la explotación de plantas de biogás en Sudamérica?

En algunos sectores, muchos países tienen buenas condiciones marco, por ejemplo en Brasil. En el sector agrario y en la fermentación industrial de la caña de azúcar para obtener etanol, la tecnología de sistemas está muy desarrollada; así pues, existen los conocimientos tecnológicos para ello. Si bien, en muchas ocasiones todavía se desconocen las posibilidades para la utilización energética de las sustancias residuales que se producen en este procedimiento.

En este sentido, las condiciones en el caso de los substratos son muy prometedoras. Con sus 200 millones de habitantes, el país anfitrión del Mundial es el segundo mayor productor de bioetanol del mundo. Además de las sustancias residuales del proceso, hay latentes enormes potenciales para la gestión de residuos. Este año ha entrado en vigor una nueva ley de residuos en Brasil. Con ella se desea incrementar la proporción de basura a reciclar, utilizar y deponer correctamente. La agroindustria en el sur de Brasil también suministra grandes cantidades de materiales de partida. Hasta ahora, la mayoría de estos sustratos no se utiliza, si bien, ofrecen las mejores condiciones para una utilización energética en el fermentador de biogás.

¿Qué circunstancias frenan actualmente la expansión?

Debido a la falta de conocimientos de las ventajas de la bioenergía todavía no ha arraigado la consciencia verde, una especie de protección medioambiental vivida, ni el pensamiento en conceptos energéticos sostenibles en el futuro. Quizás la presión que obliga a actuar todavía no es lo suficientemente fuerte.

Además, en muchos países sudamericanos, los inversores se muestran reticentes a invertir debido a la alta inflación. Con casi el seis por ciento, el índice de encarecimiento del costo de la vida de Brasil en 2013 incluso superó el límite máximo del 4,5 por ciento previsto por el Banco Central. Ni el tipo de interés básico del once por ciento ha podido hasta ahora hacer recuperar la confianza de los inversores. Bajo estas circunstancias, para ser lucrativas, las plantas ya deberían haberse amortizado en unos cinco años, un sueño poco realista.

Pero los inversores sudamericanos ya apuestan por la tecnología de las plantas alemana: WELTEC terminó en 2013 la construcción de la primera etapa de una planta de tres megavatios en Uruguay. ¿Pueden adquirir este tipo de proyectos un carácter de referencia?

En principio sí, especialmente porque el efecto de la generación de energía descentralizada se extiende en muchas direcciones: Además del abastecimiento energético de las zonas rurales, los proyectos generan puestos de trabajo y cadenas de valores regionales. Si estos proyectos crean escuela, tienen la ventaja de servir, al mismo tiempo, de instrumento económico, energético y de política de desarrollo. Y, precisamente, la generación de corriente a partir de bioenergía también es muy apropiada dado que incluye diferentes sectores y puede aplicarse a muchas ramas industriales.

Además, ayuda a establecer el conocimiento práctico sobre temas que se conocen principalmente en la teoría, como por ejemplo la cogeneración de electricidad y calor. WELTEC también pudo convencer en Uruguay al cliente y explotador con su experiencia en el extranjero y la flexibilidad en la ampliación de plantas industriales. Si bien, para el inversor era, por lo menos igual de importante, que sus productos lácteos para el mercado asiático se produjeran y envasaran con la corriente eléctrica y, no en último lugar, con el calor de proceso procedente de la planta. Se demandan proyectos que creen independencia, exactamente como es el caso de nuestro actual pedido de planificación en Brasil.

¿De qué se trata exactamente en este proyecto?

Como ya he dicho, en la producción de bioetanol, Brasil es el número dos mundial después de los EE.UU. Las sustancias residuales generadas en esta producción se podrían utilizar consecuentemente en forma energética mediante la fermentación y así cubrir la necesidad de electricidad y calor para el proceso de producción. Si bien, condicionado por el clima, la caña de azúcar no se puede cosechar durante todo el año. Por ello también se han de utilizar otras materias primas. Pero este cambio continuo de los sustratos a lo largo del año es sólo uno de los retos ante los que se encuentra WELTEC BIOPOWER en el proyecto de planificación.

Por otra parte, las dimensiones de esta refinería de biometano son descomunales. Una vez finalizada la planta se podrán generar más de 30 millones de metros cúbicos estándar de biometano por año, es decir, unos 4.000 metros cúbicos estándar por hora. Esto dependerá mucho no sólo de los residuos de la destilación, sino también de la fermentación eficiente de la paja y la pulpa prensada. Los requerimientos del proceso son muy altos, sobre todo debido al gran contenido en lignina de las sustancias residuales. Y, precisamente, teniendo en cuenta la cantidad de portadores de energía improductivos en el país es importante poder aprovechar todos los tesoros energéticos.

Si bien, los potenciales también son grandes en otros sectores. En las instalaciones depuradoras de agua se generan grandes cantidades de lodos deshidratados que no se utilizan, los cuales también son un recurso para las plantas de biogás. Aun cuando en estas instalaciones se produce, en parte, una fermentación, el gas generado o bien se quema incontroladamente o se deriva a la atmósfera como gas nocivo.

El sector agrario brasileño también deja sustratos sin utilizar. Por lo tanto, la densidad de plantas de biogás también es aquí muy baja. En los años 80, en la región porcina del sur había unas 2.500 lagunas cubiertas de lámina para la fermentación de estiércol, de las que actualmente sólo quedan unas 20 plantas. Si esto se extiende a la superficie del país, el potencial total es enormemente grande.

Una mirada al futuro cercano: En dos años, Brasil será el organizador del próximo super evento: los Juegos Olímpicos de verano. ¿Habrà tendido el continente hasta entonces las vías para el cambio energético?

No sólo para encender la llama olímpica en Río de Janeiro en agosto de 2016 será necesario un soporte energético que prenda. La demanda energética de los países emergentes sudamericanos crecerá en los próximos años con el aumento de su prosperidad. El biogás sería ideal para cubrir esta demanda. Además, todos los países desean independizarse de las importaciones de energía. E incluso estados como Colombia, que pueden recurrir a grandes yacimientos de carbón, también apostarán por fuentes de energía renovables para crearse así opciones de exportación.

En Brasil, más de la mitad de la energía ya procede de fuentes renovables, especialmente de la fuerza hidráulica y eólica. Cuota que también desea ser alcanzada por Uruguay el próximo año. Países como Argentina y México apenas habrán hecho cambios hasta 2016. En ellos dominan el mercado los soportes energéticos fósiles, y desde el lado político prácticamente no hay impulsos para el cambio.

Con independencia del país en el que se centre la atención, los proyectos de energía verde solamente crearán escuela si se divulgan los ejemplos positivos de la generación de energía descentralizada. Especialmente a la vista del tamaño del continente. Para ello necesitamos buenas experiencias con proyectos de referencia y que las mismas se den a conocer. En este sentido, con nuestro actual pedido de planificación en Brasil colaboramos a poner las vías para que se dé preferencia a las energías renovables en un futuro próximo.

[Volver a: Biogás y otras energías alternativas](#)