

EN RÍO CUARTO, LA BIOENERGÍA YA CUENTA CON PILOTOS DE PRUEBA

Roberto Seifert. 2015. La Nación, Suplemento Campo, 20.06.15, pág. 1 y 6.

www.produccion-animal.com.ar

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

INTRODUCCIÓN

Un grupo de empresarios, la mayoría productores agropecuarios, apuesta a generar energía con recursos renovables, como silo de maíz y estiércol; llevan invertidos 60 millones de pesos



Los emprendedores observan el silo de maíz que se destina a la producción de biogás. (Foto: Diego Lima)

RÍO CUARTO, Córdoba.- Con biogás producido a través de la fermentación de silo de maíz y estiércol, un grupo de socios pertenecientes a diferentes actividades, pero en su mayoría productores agropecuarios, comenzará en pocos días a generar energía eléctrica y térmica, con proyección a insertarse en las redes urbanas de suministro.

Los objetivos del novedoso emprendimiento de la empresa Bioeléctrica, creada en 2012, enfocan a la generación de una energía limpia, a la sustitución de importaciones de combustibles, a la necesidad de agregar valor al maíz, a incrementar la superficie de este cultivo en función de la rotación con la soja y a generar empleo.

La planta, instalada en un predio de cuatro hectáreas en las afueras de esta ciudad, ya en zona rural, generará en pocos días más un megawatts hora (MWh) de energía eléctrica. y otro tanto de energía térmica.

El grupo lleva invertido hasta el momento 60 millones de pesos, en su gran mayoría con aportes del "bolsillo" de los 49 socios accionistas.

INVERSIÓN A RIESGO

Hay algo llamativo en lo arriesgado del emprendimiento. Pese a que la empresa estima recuperar la inversión en un lapso de entre siete y diez años, aún no puede saber cuál será su rentabilidad hasta tanto el Estado no defina un marco regulatorio que fije una tarifa.

Por otra parte, si bien la generación de energía no parece significativa, teniendo en cuenta que en la ciudad de Río Cuarto el consumo promedio es de 60 MWh, la idea es que a este proyecto se sumen otros con este modelo para poder abastecer a la comunidad mayor proporción de energía renovable y verde.

"Precisamente ese plus de ser energía limpia, contrarresta el costo de esta energía que es mayor que la convencional. De todas maneras no se puede hablar todavía de tarifas hasta tanto no haya un marco regulatorio, por el que estamos aportando ideas al Estado, sobre todo las referidas a los costos de la planta y las variaciones del precio del maíz", dijo a La Nación el presidente de la empresa, Germán Di Bella.

En ese sentido, la contadora de la empresa, Carolina Ré, acotó que están gestionando la tarifa a través de la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (Cammesa), el ente regulador en la Argentina.

¿Por qué eligieron el maíz? "Porque hay excedente del producto en una zona que tiene la mejor relación maíz-soja a nivel nacional y un enorme potencial de crecimiento", respondió Di Bella y agregó: "Todo lo que se haga acá con el maíz es mejor que trasladarlo al puerto, que está muy lejos. Además, estamos generando un aumento de su siembra."

Precisamente, Leandro Narvaja, accionista de la firma, aclaró que ingresó en la sociedad "ante la necesidad de sembrar maíz por una obligación de rotación, fundamental para la zona, y ante la dificultad de la colocación del grano por su bajo precio y porque hay excedentes en la producción; lo que intentamos, además, es darle valor agregado".

Junto a ellos, otros socios y empleados de la firma dialogaron con La Nación sobre el emprendimiento. "Esta es un proyecto que denominamos escuela. La idea es que ésta sea la primera de un conjunto de plantas que hacen a un plan estratégico mucho mayor y que estén distribuidas geográficamente en la Argentina, con lo cual es necesario que acompañe el sistema financiero", dijo Álvaro Fernández, licenciado en administración.

En este sentido, la contadora Ré dijo que "la principal dificultad es que Bioeléctrica es catalogada como start up (es decir inicio de una empresa) por lo cual el sistema financiero bancario no acompaña por no generar ningún proceso y venta. Sí tuvimos otro tipo de productos que ayudaron, como descuentos de cheques y warrants, siempre contando con el aval y las garantías de los accionistas. Por eso, básicamente todo el esfuerzo es de los accionistas".

No obstante recordó que el Banco Provincia de Córdoba les otorgó dos créditos: uno para adquirir el terreno donde está enclavada la planta y otro, de tipo prendario, para adquirir una maquinaria.

Otro socio, Esteban Oldano, refirmó la idea de proyecto estratégico porque el país tiene déficit energético. "Este es el sector que tiene más posibilidades de crecer para volver al autoabastecimiento", dijo.

A su lado, el accionista César Sanguinetti aportó: "Sabemos que éste es un recurso que va a ser falta; que en algún momento no va a alcanzar el gas ni la luz ni la nafta ni ninguno de los combustibles".

Por su parte, el ingeniero Juan Córdoba, que formó parte del diseño del proyecto y de la construcción de las instalaciones, observó que el mundo está dando muestras de cambio en este sentido: "En Alemania, la tecnología de generar energía a través de biogás está muy probada, ya hay más de 7000 plantas."

¿Cuándo entrará en funciones esta planta de Río Cuarto? "Técnicamente la planta está en un 90 % de producción de gas o quizás más. La parte de generación está aprobada y lista para el funcionamiento. Sólo resta un ajuste de protecciones, que hay que hacerlo con la distribuidora local EPEC (Empresa Provincial de Energía de Córdoba). Esto implica la protección escalonada en la exportación de la energía eléctrica; tenemos que cuidar tanto el motor como la red a la cual vamos a inyectar la energía. Finalizado este punto se puede levantar la palanca y exportar energía", respondió Córdoba.

Agregó el profesional que la planta está conectada a Central La Feria, que abastece a gran parte de la ciudad de Río Cuarto. Además, según dijo la contadora Ré, entre los accionistas está la empresa Generadora Córdoba Sociedad Anónima, que tiene la Central Nueve de Julio, en Río Tercero, está integrada por cooperativas de toda la provincia y pertenece al Sindicato de Luz y Fuerza de Villa María. "Su participación es muy valiosa porque nos aportan el conocimiento del mercado energético", señaló.

CUESTIÓN SENSIBLE

Al margen de su propuesta, este proyecto roza un tema sensible y polémico por entrar en escena un alimento usado para otro fin que no sea alimentar a la gente, como ocurre con el etanol de maíz o de caña de azúcar o el biodiesel de aceite de soja.

Marcelo Otero, socio y uno de los impulsores del proyecto, justificó la iniciativa al descartar la discusión alimento contra energía. "O comemos maíz para que nuestro proceso enzimático transforme la energía y podamos caminar y respirar o usamos el equivalente energético para otras necesidades", planteó.

Enfatizó que el mundo no está carente de alimentos. "Están en excedentes; el mundo está carente de políticas sociales y de distribución igualitaria donde el alimento pueda llegar a quienes más lo necesiten".

Otero concluyó: "Si sólo usáramos el maíz como alimento no tendríamos capacidad de absorber la producción actual, pero si queremos ampliar el cultivo y aprovechar la producción nacional, necesitamos el consumo en ciclos no biológicos".

CERDOS, VACAS Y 500 HECTÁREAS PARA DAR LUZ

RÍO CUARTO, Córdoba.- "El biogás lo producimos a través de unos fermentadores anaeróbicos, cuyas materias primas son silos de maíz y estiércol, que pueden ser de tambos y de granjas de cerdos", dijo a LA NACIÓN el ingeniero Juan Córdoba, de Bioeléctrica, a cargo del proyecto y de la construcción de la planta.

Según Córdoba, se toma una producción promedio de materia verde de maíz de entre 500 y 600 hectáreas de la zona, con la cual se confeccionan 20.000 toneladas de silo.

Acerca del estiércol, señaló que lo depositan en un tanque, especialmente diseñado, con capacidad para 200 metros cúbicos, que sirve para acopiar entre uno y dos meses de producción. Lo traen de tambos (donde hay una mil vacas) y en donde han construido cámaras de decantación de sólidos, y de granjas de cerdo de la zona, donde se crían unos 500 animales.

Explicó Córdoba que la proporción para generar biogás es 90 por ciento de silo de maíz y 10 por ciento de estiércol. "La operación de planta debe asegurar que tanto el depósito de almacenamiento del silo de maíz como el tanque de recepción de estiércol estén provistos con material. Después el proceso es totalmente automático, se encarga de alimentar el biodigestor primario, que tiene una capacidad de 3.500.000 litros, cada dos horas y de esa manera inicia todo el proceso productivo", agregó.

AMBIENTE

Señaló que en el biodigestor hay un ambiente de anaerobiosis en donde las bacterias metanogénicas (que son las que producen el metano) digieren las materias primas y en unos 60 días producen el biogás.

La planta tiene una capacidad de producción de 500 metros cúbicos hora. El biogás producido pasa al generador de origen alemán. "Con esa cantidad podemos hacer un megaeléctrico/hora y un megatérmico/hora porque tenemos un sistema de cogeneración de energía: eléctrica y térmica", agregó.

El excedente se acumula en un biodigestor secundario, que tiene una capacidad para 3.000,000 de litros, que sirve para cubrir eventuales baches de producción en el biodigestor principal.

¿Y qué significan estas cantidades para la red eléctrica general? "Para la red eléctrica de Córdoba o para cualquier red nacional, quizás sea poco. Pero si lo pensamos en un municipio pequeño, quizás pueda ser un número significativo. Un megawatts hora (MW/h) es el consumo de entre 800 y 1000 hogares. Y si tomamos como promedio que en cada hogar puede haber cuatro personas, estamos hablando de unos 4000 consumidores de esta energía por hora", dijo el profesional.

Agregó Córdoba que ya tienen un cliente y que es uno de los socios del emprendimiento, que es la empresa Bio 4, productora de etanol de maíz, instalada a poca distancia de allí. "El MW/h que le enviaremos cubre el 25 por ciento de su necesidad de consumo. Esto quiere decir que el MW/h que Bio 4 dejará de consumir de la red eléctrica estará disponible para uso en viviendas o industrias de Río Cuarto", acotó.

En tanto, la energía térmica la emplean en un 20 por ciento para el proceso de producción propio y el 80 por ciento restante está disponible para su comercialización. En este caso, también Bío 4 consumirá agua a 90 grados centígrados con la que precalienta el agua de ingreso a calderas. "Para esa empresa es un ahorro de entre 70 y 80 metros cúbicos de gas por hora", señaló.

Por último Córdoba dijo que el subproducto de la producción de biogás es un biofertilizante "por lo cual todos los nutrientes que el maíz utilizó para crecer vuelven al campo; es un concepto llamado agricultura circular".

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