

Apuntalan **vinaza de maguey** en producción de biogás

Convertir los desechos orgánicos que genera la industria mezcalera en biogás e integrarlo al proceso de producción como energía calorífica renovable, será posible gracias al desarrollo tecnológico en que trabajan la investigadora Violeta Bravo Sepúlveda y la asociación oaxaqueña Procesos Proambientales Xaquixe.

La doctora en gestión de recursos renovables por la Universidad de Tecnología de Brandenburgo, Alemania, detalla que además de diseñar y poner en marcha un reactor que transforme la vinaza del maguey en gas metano, busca capacitarse a los mezcaleros para que puedan instrumentar esta tecnología de manera conjunta en sus comunidades.

En la primera etapa busca instalarse un laboratorio y adaptar el prototipo de reactor tipo ASR, realizado por el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica (Cideteq) en Querétaro con financiamiento del Ministerio de Alemania y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), para ge-

nerar biogás a partir de estiércol de animales, mezclado con aceite de cocina y otros desechos orgánicos. Dicho prototipo fue donado a la asociación oaxaqueña por la universidad alemana y el Cideteq.

Con esta innovación —que ya opera en Oaxaca y permite aprovechar los desechos de animales para convertirlos en gas metano, así como utilizarlo en la cocción de alimentos embutidos—, se busca llevar a cabo la adaptación para la vinaza de maguey, pues ese estado produce anualmente más de 122 000 toneladas de este residuo en la producción mezcalera, el cual es vertido de manera irregular en los cauces de ríos, incluso incinerado, lo que daña el medio ambiente. Si bien la vinaza es orgánica, contiene una alta cantidad en nitrato y acidez que contaminan el agua y la tierra, así que es prioritario reutilizarla en la generación de gas metano para que posteriormente pueda usarse en la cocción de pencas o en la destilación del mezcal.

De esta manera, podría dejar de utilizarse una gran cantidad de leña en la producción de esta bebida, evitando la deforestación y contribuyendo a la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero. Cabe mencionar que la industria mezcalera es una de las más importantes en la economía y en la generación de empleos de la entidad.

A diferencia de los hornos tradicionales, el mezcal no pierde sus propiedades ni tampoco se requiere de una gran cantidad de gas para su funcionamiento, lo que permite generar ahorros para los productores. Además, está en proceso de construcción un horno para pencas, también con biogás, el cual alcanza altas temperaturas de manera continua y cuenta con un apartado para introducir leña, para ofrecer el sabor tradicional del mezcal artesanal.

Con el reactor que está en proceso de adaptación, se concluiría un proceso autosustentable en la producción de la bebida, utilizando los desechos como sustratos de alimentación para la digestión anaerobia y haciendo más eficiente la producción, al utilizar el subproducto de la digestión biogás como energía renovable. 



Fuente: Agencia Informativa Conacyt,
<http://conacytprensa.mx/index.php/tecnologia/energia/24413-vinaza-maguey-produccion-biogas>