

# **Construirán fábrica de biogás en Yauco** <sup>[1]</sup>

Enviado el 17 agosto 2015 - 10:40pm

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## **Calificación:**



No

## **Contribución de CienciaPR:**

El Nuevo Día <sup>[2]</sup>

## **Fuente Original:**

Alex Figueroa Cancel

## **Por:**



(Alex Figueroa Cancel)

Un proyecto piloto que se desarrollará en Yauco convertirá en energía eléctrica y en fertilizante la comida que se echa a la basura en residencias y en comedores escolares.

Se trata de un esfuerzo que desarrolla el Centro de Microempresas y Tecnologías Agrícolas Sustentables (CMTAS), de Yauco, en conjunto con la Universidad Politécnica de Nicaragua (Unipoli).

El director de CMTAS, Pablo Guzmán López, indicó que el proyecto está a la espera de la aprobación de permisos para la construcción de la planta de biogás, que además de comida desechada se nutrirá de otros desperdicios orgánicos para generar electricidad y fertilizantes.

Mientras se materializa la citada planta, también trabajan en el desarrollo de un laboratorio de investigación y se espera que ambos proyectos estén operando en el 2016, reveló Guzmán López.

"Es tecnología de avanzada para nosotros, porque son nuevas para nosotros, pero en realidad esto se usaba hace más de 200 años, y se abandonó por el petróleo barato", expresó el director de CMTAS.

"Pero, ahora que hay un decaimiento de energía, escasez de recursos y problemas energéticos en el planeta, pues estamos buscando, mediante la ciencia de la biotecnología, mecanismos para producir energía y otros bienes y utilidades, como son los fertilizantes por medio de los biodigestores", puntualizó.

Para presentar el proyecto piloto a agricultores del país, CMTAS llevó a cabo una charla encabezada por Roberto González Castellanos, director del Centro Biotecnología (Cebiot) de la Unipoli.

El profesor cubano ha trabajado en el desarrollo de varias plantas de biogás en diferentes países, con la adaptación de tecnología que es usada mayormente en Europa.

"Aquí de lo que estamos hablando es hacer el mismo proceso que hace la naturaleza", comentó González Castellanos.

"En Puerto Rico se recicla el 12% de la basura y casi todo ese 12% son desperdicios inorgánicos, fabricados por el hombre. Entonces, toda la basura orgánica, que se descompone y que es la más problemas que da, va a los vertederos, cuando es la más provecho que se le puede sacar", agregó.

Por basura orgánica, González Castellanos se refería a cualquier materia que haya estado viva o que haya sido producida por un ser vivo, como comida, heces fecales, restos animales y vegetales, como hojas, ramas y yerba, entre otros.

En algunos países también se usa el agua de mieles de café y los desperdicios que genera la elaboración de cerveza.

"Lo importante está en que esos desperdicios se separen en la casa, que no se mezcle con otra basura. Eso se hace mucho en Europa, pero en América Latina también, como en México. Aquí también se puede hacer fácilmente", dijo González Castellanos.

Una vez se recoge la basura, se depositan los desperdicios orgánicos en los tanques de la planta, que se conocen como biodigestores anaeróbicos. Allí comienza el procesamiento, que el profesor cubano comparó con lo que sucede en el fondo de los pantanos.

La diferencia es que la planta contará con infraestructura que evitará la propagación de malos olores.

"Nadie en la Universidad de nosotros en Nicaragua se entera que tenemos una planta en el medio del campus", señaló.

"Aquí se cumple con tres objetivos: por un lado, soluciona un problema ambiental de desperdicios, que solo eso es una justificación. Entonces, además, como su producto, se obtiene energía, que es apreciable, y tercero, fertilizante", añadió.

La energía eléctrica se produce cuando el biogás se echa en generadores eléctricos que usan este combustible en vez de utilizar gasolina o diesel.

Por otro lado, destacó el alto valor del fertilizante que se produce. De hecho, comentó que hay países, como en Bolivia, que se valoriza más lo que llaman el "biol" que el biogás, pues se usa para la agricultura.

"Hay plantas que generan más dinero por la venta del fertilizante que por la energía eléctrica", dijo González Castellano.

Asimismo, recordó que ha trabajado en el desarrollo de plantas biodigestoras tan pequeñas como para uso residencial, de entre \$10,000 a \$20,000, como a mediana escala que rondan los \$100,000; y destacó que existen otras más grandes para uso a nivel de toda una ciudad, de cerca de \$1 millón.

El proyecto piloto en Yauco, según Guzmán López, supone una inversión de \$95,000. A manera de demostración, generará la energía que necesita una casa que estará conectada a la planta y producirá fertilizante.

"Vamos a tener tres o cuatro biodigestores, donde vamos a usar varios sustratos", indicó Guzmán López.

"Uno va a tener para probar el sargazo, otro desperdicios de comida de los comedores escolares, otro desperdicios fecales pecuarios y el agua de mieles de café que está cayendo en los cuerpos de agua y los está contaminando", abundó.

El sargazo es un alga que el mar ha llevado hasta la orilla de varias playas de Puerto Rico, causando la molestia de bañistas y el sector de la industria del turismo.

Guzmán López y González Castellanos dijeron que el desarrollo de un laboratorio en Yauco permitirá, entre otras cosas, identificar el procesamiento adecuado en los biodigestores para convertir el sargazo en biogás.

El científico puertorriqueño, además, reveló que están a la espera de una patente para mostrar un aditamento creado para que vehículos de diesel operen con biogás.

"Hemos tocado ciertas puertas y por algunas razones nos trancan las puertas, nos ponen obstáculos, de procedimientos, de reglamentaciones, etcétera", dijo Guzmán López.

"Ahora creemos que es el momento para volver nuevamente y obtener los permisos necesarios, ya que hemos identificado el biodigestor que cumple con la reglamentación nuestra y con los códigos de construcción del Colegio de Ingenieros", concluyó.

**Tags:**

- [biogas](#) [3]
- [energía renovable](#) [4]
- [renewable energy](#) [5]

**Categorías de Contenido:**

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [6]
- [Ciencias agrícolas y ambientales](#) [7]

---

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/external-news/construiran-fabrica-de-biogas-en-yauco?language=en&page=18>

#### Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/construiran-fabrica-de-biogas-en-yauco?language=en> [2] <http://www.elnuevodia.com/ciencia/ciencia/nota/construiranfabricadebiogasenyauco-2087587/> [3] <https://www.cienciapr.org/es/tags/biogas?language=en> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/energia-renovable?language=en> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/renewable-energy?language=en> [6] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0?language=en> [7] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0?language=en>