

A meterle caña a la energía

Proyecto para producir etanol podría generar 1,000 empleos.



GOVIND NADATHUR es el investigador principal del proyecto. JUAN LUIS VALENTIN

Por Gladys Nieves Ramírez / gnieves@elnuevodia.com

LAJAS – Los valles aluviales del oeste, la mayoría en estado de abandono, volverán a florecer de caña para generar de energía alterna a través de la producción de etanol.

Así será a raíz de un nuevo proyecto de generación de biocombustible que se inauguró ayer en terrenos de la Estación Experimental Agrícola del recinto de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico (RUM) y que dará lugar a la primera biorefinería en Puerto Rico. La meta es fomentar la siembra de caña para así generar energía.

La iniciativa, una alianza entre el RUM y la compañía privada Sustainable AgroBiotech (SABI), podría estar produciendo más de 100 millones de galones de etanol anualmente en cinco años y generando más de 1,000 empleos, la mayoría en la agricultura, informó el doctor Arup Sen, gerente ejecutivo de SABI.

“Esto va a representar un empuje tremendo a la agricultura y a la economía”, expresó Arup Sen, quien agregó que el mercado principal para la venta del producto serán las farmacéuticas que operan en la isla debido a su alto consumo de energía, el gobierno y el propio RUM, que podría convertirse en ejemplo de una “universidad verde”.

La producción se iniciará en el Valle de Lajas, pero eventualmente se extenderá a más de 95,000 cuerdas en terrenos alrededor de las antiguas centrales azucareras de Eureka, Igualdad y Coloso,

informó el doctor Luis Pérez Alegría, de la Facultad de Ciencias Agrícolas del RUM y quien dirigirá el componente de agricultura.

El proyecto se desarrollará durante los próximos cinco a seis años en tres etapas. La primera consistirá en la operación de la primera planta de biorefinería que producirá de uno a dos millones de galones de etanol.

En esta fase también se realizará un estudio sobre el potencial del cultivo de plantas de hibiscus (amapola), que también serán usadas en la producción de energía, pero cuyas flores se recogerán y exportarán para el mercado de nutraceuticos. La flor de amapola tiene un alto contenido de antioxidantes y su demanda en el mercado internacional es de un excelente rendimiento económico, indicó el doctor Govind Nadathur, del Departamento de Ciencias Marinas del RUM y el investigador principal del proyecto.

En la segunda etapa, la siembra de caña se expandirá y la producción de etanol ascenderá a unos 30 millones de galones, mientras que en la tercera etapa alcanzará los 100 millones de galones de etanol anualmente. Esto representa 10% del consumo de combustible en Puerto Rico, apuntó Arup Sen.

Se espera que la biorefinería sirva de modelo para plantas adicionales que podrían establecerse aquí.

Nadathur explicó que el ramaje de las plantas, la biomasa, será la materia prima en el proceso que consiste en convertir la biomasa en azúcares, que se fermentan para producir etanol, cuya utilidad final será como combustible.

Destacó que para evitar la contaminación del ambiente, José Colucci estará a cargo de un proceso en el que el bióxido de carbono generado durante la fermentación sea usado de nutriente para el cultivo de charcas de microalgas que tienen la capacidad de generar biodiesel.

“Reciclamos todo lo que producimos”, subrayó Nadathur.

Por su parte, el alcalde de Lajas, Marcos “Turín” Irizarry, quien ha hecho continuos reclamos para el desarrollo del Valle de Lajas, describió el proyecto como “una bendición del cielo”, por el impulso que dará a la economía de la zona.

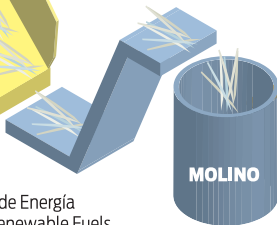
Un vistazo a la producción de etanol

El etanol, también conocido como alcohol etílico, es un líquido incoloro que se hace mayormente de materia prima como el almidón del grano de maíz (en Estados Unidos), o de la caña de azúcar (en Brasil). Uno de los retos más grandes en la producción de este biocombustible, es el de lograr “romper” eficientemente los componentes de su materia prima.

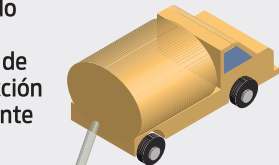
1 La materia prima se transporta a la planta.



2 Un molino tritura el material en pedazos pequeños.



4 El etanol se filtra y se almacena. Se distribuye en el mercado.



REACTOR

3

CO₂

En el reactor se añaden sustancias, como las enzimas, que ayudan a descomponer la materia prima en azúcares y la fermentan hasta que se produce el etanol. Uno de los desperdicios de este proceso, el bióxido de carbono, se utilizaría como nutriente para nuevas cosechas de materia prima.

Fuentes: Departamento de Energía de los Estados Unidos; Renewable Fuels Association; Dr. José Colucci.

Gráfica: Carlos J. Herrera / **El Nuevo Día**