

12°

Martes 31 Julio

[Últimas Noticias](#) [Región](#) [Sociedad](#) [Deportes](#) [Cultura+Show](#) [Policiales](#) [Necrológicas](#) [Debates](#) [Voy](#)[Clasificados](#)

INICIO / SUPLEMENTOS / ENERGÍA

ENERGÍA RENOVABLES

Estudian cómo obtener energía a través de los efluentes orgánicos

NEUQUÉN.

El Instituto de Energía y Desarrollo Sustentable lidera el proyecto que surgió de un plan de tratamiento ambiental. Podría aplicarse a residuos domiciliarios y también industriales.

MATÍAS DEL POZZI

26 JUL 2018 - 00:00



Así es un sistema bioelectroquímico para la recuperación de recursos y la producción de efluentes.

Cualquier tipo de efluente que tenga carga orgánica, es decir cloacales o de la industria alimenticia, todo lo que tenga efluentes orgánicos tiene valor energético que son aplicables para el ambicioso proyecto que encara el Instituto de Energía y Desarrollo Sustentable (IEDS) de la Comisión Nacional de Energía Atómica.

El proceso para extraer energía de estas fuentes se hace a través de bacterias que se "alimentan" de sustancias orgánicas, y durante el proceso fisicoquímico es donde liberan electrones que generan energía en forma de electricidad que se capta por medio de electrodos que se colocan en los lodos o sedimentos de una planta de tratamientos, donde haya sistemas anaeróbicos de bacterias.

En diálogo con "Río Negro Energía", el director del IEDS, Daniel Pasquevich expresó que: "Con esto hablamos de microcorrientes, pero cuando son muchas, esas

microcorrientes se pueden transformar en corrientes importantes y se pueden almacenar como hidrógeno”.

La energía que se puede obtener depende del tamaño de planta de tratamientos, aunque el objetivo es producir lo suficiente para que las plantas sean autosustentables. “Aportarían a la matriz energética en una cantidad baja, pero cuando se ve la cantidad que se invierte en el funcionamiento de estas plantas, es un aporte grande”.

Según Pasquevich el consumo de estas plantas a nivel país es desconocido, “pero si se tiene en cuenta datos de países como Estados Unidos para tratar aguas, el consumo alcanza el 5% del total del país”. Estos proyectos hoy están a nivel piloto en el mundo, “no es una tecnología madura, pero estamos avanzando para poder tener un desarrollo argentino”, remarcó.

La iniciativa nació hace cinco años como un tratamiento ambiental y sustentable de la contaminación. “Hace cuatro años se creó el laboratorio de Bioenergía y se integró con un grupo de biólogos, bioquímicos e ingenieros”. Funciona con un financiamiento singular para todos los proyectos y actualmente cuenta con 15 profesionales.

Hoy se encuentran trabajando en la parte práctica. La investigación culminó hace poco luego de tres años. Se cree que en diez años se podría aplicar. “A nivel de desarrollo de tecnología no es mucho tiempo”, cerró Pasquevich.

Si bien en Argentina no está cuantificado cuánta es la energía que consumen las plantas cloacales, a nivel mundial se estima en el 5% del total de un país.

Producen biodiésel a partir de microalgas de agua dulce

Otro de los proyectos que llevan en paralelo en el laboratorio de Bioenergía tiene que ver con la generación de biodiésel con microalgas de agua dulce, extraídas de ríos y lagos la región.

Son algas diminutas, de hasta 50 micrones de diámetro y de uno a cinco micrones de largo. Se alimentan con los nutrientes del agua y a través del proceso de fotosíntesis, crean una estructura similar a la de girasol.

El director del IEDS, Daniel Pasquevich dijo que “las algas en sus estructuras moleculares acumulan grandes cantidades de grasas y aceites, que una vez que se cosechan y se las procesa se obtiene este tipo de biodiésel”.

Se trata de un combustible que podría ser usado en aviones pues “a diferencia de otros, pueden funcionar a bajas temperaturas”. El único punto en contra que presenta es su alto costo de producción.

“Los efluentes siempre están, y para tratarlos requieren energía. La idea es que funcionen con la energía que portan”,

sostuvo el director del IEDS de la CNEA, Daniel Pasquevich.

En números

\$ 20.944 por tonelada es el precio que fijó el Ministerio de Energía al biodiésel, para las ventas a partir julio de 2018.

4 a 7 kilogramos de microalgas es la cantidad que se necesita para producir 1 litro de biodiésel.

150.000 litros es la cantidad máxima aproximada de biodiésel que se puede obtener en una hectárea de microalgas. La cantidad mínima es de 40.000.

Seguí informado, suscribite GRATIS a nuestro newsletter

También te puede interesar



DENEUQUÉN

¿Por qué no se pueden hacer multas con radares en la Ruta 7?

Fac Twi



DENEUQUÉN

Calles inundadas en un barrio de Neuquén por la rotura de un acueducto

Fac Twi



DENEUQUÉN

Tras un asalto vuelve a funcionar el centro de salud de Valentina Sur

Fac Twi

Comentarios