

Panamá produce electricidad a través de los desechos



¿Sabías que en Panamá se produce electricidad a través de la basura?

Desde el 2017, en miras a establecer nuevos sistemas de generación eléctrica, se lleva a cabo un proyecto en el relleno sanitario de Cerro Patacón que produce electricidad utilizando biogás (gas metano) de residuos sólidos urbanos.

De acuerdo con los datos del Centro Nacional de Despacho de la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA), en el 2020 se generaron 29.8 gigavatio-hora (GWh) a partir del biogás del relleno sanitario de Cerro Patacón, lo que equivale aproximadamente al consumo anual de 10,000 viviendas.

La tecnología de este proyecto, a un año de su implementación y según el inventarios de gases de efecto invernadero de 2017, logró reducir 1.5 kilotoneladas de metano CH₄. Esto equivale a 43.5 kilo toneladas de dióxido de carbono que hubieran sido atribuidas a la disposición de residuos sólidos. Esto representa 1,495,670 lámparas incandescentes cambiadas a LED o cargar 4,800,327,127 celulares.

Este tipo de generación funciona por medio de una planta térmica que posee motores de gas, los cuales operan con el metano que genera la basura, luego de ser procesado y convertido en biogás.

Juan Lucero, analista de la Dirección de Cambio Climático de MiAMBIENTE, explicó que esta planta aprovecha los gases producidos por los desechos para generar electricidad.

“Es una planta térmica que en lugar de importar el combustible de otros países, aprovecha el que se produce a partir de los desechos”, agregó.

Con iniciativas como esta, el país va a la vanguardia con otras naciones de la región como en El Salvador y Guatemala, donde tienen plantas de generación eléctrica a partir de residuos.

El tipo de desecho, el tiempo transcurrido desde su disposición, el volumen, las condiciones de humedad y temperatura; son algunas de las características que deben tomarse en cuenta para realizar un proyecto como este.

Estas son algunas de las razones por las que solo se cuenta con un solo proyecto de este tipo en el país, mas no se descarta que se pueda ejecutarse uno similar a futuro.

Lucero explica que para replicar esta iniciativa también se debe determinar si existe suficiente biogás para producir electricidad de forma rentable, evaluando costos de generación y de gestión.

La energía generada en este proyecto es inyectada a la red y utilizada por todos los clientes del sistema interconectado nacional, generando un beneficio debido a que el país está produciendo energía limpia.

Panamá cuenta con un marco regulatorio que promueve este tipo de iniciativas. La ley 45 de 2004 establece un régimen de incentivos para el fomento de generación hidroeléctrica y otras fuentes nuevas, renovables y limpias. La metodología que se usa para determinar el grado de emisiones es de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

La Secretaría Nacional de Energía determina el factor de emisiones de la red y esta es la base para calcular los certificados de reducción de emisiones.

La fiscalización se da por la Autoridad de Servicios Públicos (ASEP) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Estos proyectos obtienen beneficios y el MEF verifica que efectivamente se cumple.

El relleno sanitario de Cerro Patacón es operado por la empresa Urbalia Panamá S.A. desde el 2008, el proyecto contó con una inversión de 20 millones de dólares.

En materia ambiental, esta iniciativa es vital en la reducción de emisiones de gases de efecto

invernadero, lo que contribuye en que Panamá se mantenga en una posición de carbono negativo. A su vez, reduce el consumo de combustibles fósiles, tan perjudiciales para el ambiente y para la salud del ser humano.

Además del biogás en Panamá existen diversos proyectos de producción de energías sostenibles de diferentes tipos, como:

- Eólica: procedente del viento.
- Solar: proveniente del sol.
- Biogás: a partir de aguas residuales en Saneamiento de la Bahía.
- Biomasa: a partir del bagazo de caña en los ingenios azucareros.

