

Campesinos del Atlántico están produciendo gas con estiércol de vaca

Elkin Palacin se despierta a las tres de la mañana todos los días. Su trabajo es ordeñar a las vacas y rotar el ganado en la pequeña finca El Triunfo, de unas 20 hectáreas, ubicada en la zona rural del municipio de Ponedera, al sur del departamento del Atlántico. Pero desde hace cerca de un año su rutina de las mañanas cambió. Antes debía ir por leña, encender un rústico fogón y allí prepararse el café, el primer alimento que toma en el día. Allí mismo, en esa rudimentaria estufa alimentada con trozos de árboles cortados en la finca, su esposa cocinaba el desayuno, los almuerzos y las cenas todos los días. Pero ahora, ni él ni su esposa la utilizan.

Lo mismo le pasó a Guido Rivera, campesino y administrador de una finca en Manatí (Atlántico). Para él la opción era cortar madera o comprar una pipeta o cilindro de gas metano, una compra que podía costarle en promedio 120.000 pesos mensuales. Pero ahora, ni Guido ni Elkin usan fogones o pagan por cilindros. Y aunque la conexión al servicio de gas natural por ahora no es una realidad cercana por lo apartado de las fincas (aunque podría darse en un futuro), lo que sí es cierto es que solo basta con girar la perilla, prender la llama y poner la olla en la estufa para empezar a cocinar.

Ambos campesinos, que laboran en fincas que hacen parte de la Asociación de Pequeños Productores Ganaderos, fueron beneficiarios de un proyecto impulsado por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A.) que integra modelos agroambientales, alternativas de eficiencia energética y educación ambiental, para disminuir la extracción de leña y carbón vegetal en estos dos municipios del sur del Atlántico.

La idea es sencilla: a través de un dispositivo denominado biodigestor, se aprovecha el estiércol de vaca para generar gas metano. Este es un energético y combustible clave para la transición energética, porque si se quema de manera eficiente puede producir energía generando emisiones bajas, pero también porque a partir de él se puede generar fertilizantes o electricidad.

En el norte de Colombia, además, el gas enfrenta grandes retos, puesto que la Asociación Colombiana de Grandes Consumidores de Energía Industriales y Comerciales (Asoenergía) señaló que desde el pasado 8 de agosto las empresas de la región Caribe completan más de un mes con restricciones en el suministro de gas natural para sus operaciones debido a las dificultades que es-

Un proyecto de la C.R.A. ha logrado disminuir la deforestación e impulsar la transición energética en zonas apartadas del departamento, que, además, ha padecido racionamientos de este energético durante las últimas semanas.

EDWIN CAICEDO - REDACTOR MEDIOAMBIENTE | @CaicedoUcros | @EITiempoVerde



Todos los días, a la mañana, Elkin Palacin alimenta el biodigestor que es esencialmente una "bolsa de plástico" gigante que recibe el estiércol y posteriormente entrega gas metano a través de unos tubos conectados a la cocina. FOTOS: C.R.A.

tán registrando algunos pozos de producción y equipos de Canacol Energy.

Según el director de la C.R.A., Jesús León Insignares, aunque estos biodigestores fueron instalados hace cerca de ocho meses, el proyecto surgió hace algunos años cuando empezaron a desarrollar acciones del Plan de Acción Institucional (PAI) de la corporación con el objetivo de disminuir las cifras de deforestación en un departamento donde el 70 por ciento de las fincas tienen vocación ganadera o agrícola. Esto, al tiempo que generaban acceso a energías limpias en zonas rurales.

"Estos biodigestores los hemos instalado en algunas fincas rurales del departamento y en escuelas, que hemos denominado Ecoescuelas, buscando múltiples objetivos. Entre ellos, evitar la deforestación como objetivo principal. También es una estrategia para que se reemplacen estas costumbres arraigadas del uso del carbón o leña. Esto, a hoy, bajo el desarrollo de estos proyectos, ha sido reemplazado por estos biodigestores que además representan una adaptación al cam-

bio climático", destaca León Insignares.

El funcionario resalta que los resultados de esta primera etapa del proyecto, en la cual se instalaron tres biodigestores en Manatí y tres en Ponedera, han sido tan positivos que la idea es llevar la iniciativa del sur del departamento a la zona norte, a municipios costeros como Juan de Acosta, donde hay una gran cantidad de fincas ganaderas, pero en el que la pérdida de bosque en pie y la desertificación ha sido mayor en el escenario agrícola.

"Este proyecto ha sido tan maravilloso que nos motiva a continuar y replicarlo. Y la idea es que esto pueda ser parte de nuestro Plan de Acción para llegar a cada uno de los municipios e incrementar el número de beneficiarios en el departamento del Atlántico. ¿Por qué no hay más proyectos como este en el país si los resultados son tan positivos? Quizás por desconocimiento y esperamos que este sea un modelo para replicar", agrega el directivo.

Y es que el impacto, aunque el proyecto es pequeño, no ha sido poco. Según cálculos de la propia C.R.A., por cada biodigestor se evi-

ta la tala de 106 árboles, que equivalen a no deforestar una hectárea de bosque. Eso, si se tiene en cuenta que en promedio un árbol de trupillo mediano produce ocho cargas de leña (80 kg por carga). Es decir, con la instalación de estos seis biodigestores el Atlántico está salvando seis hectáreas de bosque en pie.

¿Cómo funciona?

Un biodigestor, esencialmente, se compone de una cámara de fermentación (que puede ser una geomembrana plástica, un tanque o una recámara bajo tierra) donde el estiércol (que puede ser de cualquier animal) y la materia orgánica se mantienen en ausencia de oxígeno y generan unas condiciones favorables para que crezcan consorcios de microorganismos indispensables para la formación de gas metano.

Cuando ya producen el gas, que se resguarda dentro de la misma recámara, se extrae y se aprovecha bien sea para la generación de energía térmica (para cocinas como estufas) o para generación de energía eléctrica, a través de la quema del mismo biogás. Pero, ade-

más, los biodigestores producen un fertilizante líquido que puede servir para abonar las fincas e, incluso, para acuicultura, como lo hacen en algunos de los proyectos de la C.R.A.

Según Martín Atencio, de la empresa Consultores y Asesores Agropecuarios (COA), el funcionamiento es muy sencillo para las fincas que fueron beneficiadas con estos sistemas. Esto, porque lo único que deben hacer tanto Guido como Elkin es "alimentar" el dispositivo en las mañanas o en las tardes con estiércol y esperar un par de horas para que la bolsa biodigestora (que es la recámara donde se produce el proceso anaeróbico) empiece a generar gas y también el fertilizante líquido de manera natural.

"El biodigestor es costoso. Es por eso que no se promueve más. Pero además es desconocido. Uno se sorprende de que fincas productivas, con gran cantidad de ganado, no hacen una inversión de 15 o 20 millones de pesos que puede costar un equipo de estos. ¿Por qué un gran ganadero no tiene algo así? Hay que aprovechar estas innovaciones tecnológicas, porque esto tiene una amortización de la inversión muy rápida", destaca Atencio.

Un energético clave

Los biodigestores no son algo nuevo. En Asia llevan cientos de años siendo usados en zonas rurales para la producción de biogás con el aprovechamiento de estiércol y otros residuos agrícolas. Sin embargo, en América Latina, de acuerdo con un estudio que analizó el alcance de estas tecnologías, la alta disponibilidad de madera como combustible en las zonas rurales, la necesidad de mejoras técnicas, la falta de aceptación social y los altos costos de inversión para su implementación son los grandes limitantes que enfrentan los biodigestores en la región.

Para Atencio, el futuro en temas energéticos en zonas rurales no está solo alrededor de los paneles solares o molinos de viento, sino también en los biodigestores. Esto porque su mantenimiento es sencillo, su construcción es fácil y cuando se masifican su costo de instalación disminuye considerablemente, como pasa en Asia. Sin embargo, hoy Colombia y la región siguen rezagados y los proyectos siguen siendo pocos.

"El biodigestor mejoró mi calidad de vida y la de mi mujer. En tiempo de invierno nos tocaba salir, con la leña mojada, y era un disparate. Hoy en día no salimos de la casa a cocinar y a cualquier hora tenemos disponible gas", agrega Elkin Palacin.



"Este proyecto ha sido tan maravilloso que nos motiva a continuar y replicarlo. Y la idea es llegar a cada uno de los municipios e incrementar el número de beneficiarios".

Jesús León Insignares
DIRECTOR DE LA C.R.A.