

APROVECHANDO EL BIOGAS PARA ENFRIAR LA LECHE EN LAS FINCAS DE NICARAGUA

La [Revista Energía Limpia XXI](#) de Nicaragua publicó la noticia que en el marco del [Programa Biogás Nicaragua PBN](#) se han realizado experimentos con resultados exitosos para enfriar la leche con energía eléctrica generada a partir de biogás.



Tomando en cuenta la importancia estratégica de esta solución tecnológica para fomentar el desarrollo de la cadena láctea en el país, la [Universidad Tecnológica La Salle \(ULSA\)](#) de Nicaragua y la Cooperación de Holanda firmaron un acuerdo de colaboración para acompañar el Programa PBN en la validación de estas pruebas. La perspectiva es que estos estudios permitan definir la viabilidad técnica y financiera de la solución tecnológica del biogás para su promoción y adopción por el conjunto del sector lácteo de Nicaragua.



Todas las organizaciones e actores involucrados, de hecho, estiman que la posibilidad de aprovechar el biogás para enfriar la leche después del ordeño, prolongando su tiempo de conservación, abre una perspectiva de gran impacto en el uso de este producto fundamental para la alimentación y la salud de la población y para favorecer la fabricación de quesos y productos derivados de la leche.



En particular, el Programa Biogás Nicaragua evalúa que la solución tecnológica del biogás basada en una fuente de energía renovable ampliamente disponible y al alcance de los productores, puede fortalecer a la cadena láctea permitiendo enfriar la leche a su nivel más básico representado por las fincas. El bajo acceso a la energía de diferentes áreas rurales hace que en la actualidad la cadena de valor láctea en Nicaragua pueda contar con centros de enfriamiento a sus niveles intermedios, en las cooperativas o asociaciones de productores. El uso del biogás para enfriar la leche a nivel de las fincas permite a los productores ofrecer a los procesadores y al mercado un producto de calidad, logrando precios mejores y estables.



El Programa Biogás Nicaragua (PBN) opera en el país desde 2012 y es [ejecutado por la Netherland Development Organization SNV](#) e HIVOS con recursos del Fondo Nórdico de Desarrollo (NDF) y del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN). El programa logró instalar 750 bio-digestores en fincas de los Departamentos de Boaco, Matagalpa, Chontales, Jinotega y Río San Juan, generando energía a partir de desechos y favoreciendo el acceso de las poblaciones rurales al servicio de electricidad.



En una primera fase el programa apoyó las fincas en el uso del biogás para cocinar, para garantizar la iluminación

básica en las fincas y para [producir el biol](#), abono orgánico resultante del proceso de descomposición del estiércol, que permite sustituir a los fertilizantes químicos y reducir los costos de producción en las fincas.

A partir de estos logros y de las capacidades de gestión de los bio-digestores creadas en las fincas, el Programa evolucionó enfrentando nuevos desafíos para elevar la productividad del sector ganadero y garantizar la inocuidad de la producción lechera, apoyando a los productores en nuevos usos al biogás como sistemas de riego, bombas de agua, ordeñadoras mecánicas, picadoras de pasto y calentadores de agua. [Todos estos avances tecnológicos](#) a nivel de las fincas permiten a los productores estabilizar los volúmenes de leche de calidad ofrecida en el mercado y lograr precios mejores y estables.

Es en este marco operativo que se instalaron los nuevos equipos de enfriamiento de la leche a partir de la energía generada por el biogás y que se realizarán las validaciones científicas necesarias a brindar solidez a esta aplicación.

La Universidad Tecnológica La Salle ULSA-León a través de su [Centro de Investigación e Innovación para el Desarrollo Tecnológico de Energías Alternativas \(CIDTEA\)](#), asegurará la validación con su grupo de trabajo multidisciplinario experto en investigaciones del biogás y su laboratorio equipado. El PBN pondrá a disposición de ULSA un equipo de enfriamiento a partir de biogás para realizar la validación y también para que a futuro pueda seguir capacitando a nivel nacional a profesionales del biogás.

El acuerdo prevé que en seis meses se hayan evaluado y validado los equipos de enfriamiento de leche a biogás (medición de parámetros técnicos sobre el enfriamiento a biogás; rendimientos, eficiencias, y otros), elaborando metodologías y protocolos operativos y definiendo la viabilidad financiera de la solución de enfriamiento de leche a partir de biogás.

La [Federación Panamericana de Lechería FEPAL](#) ha difundido a sus socios de los países latinoamericanos la información sobre estos logros alcanzados en Nicaragua para fortalecer la producción de la cadena láctea y sus productores de base aprovechando tecnologías basadas en energías renovables, que reducen costos y aumentan la calidad de sus productos.

Para saber mas

[Artículo en PBN sitio web](#)

[Programa Biogás Nicaragua en Facebook](#)

[Programa Biogás Nicaragua en SNV sitio web](#)

[Artículo en finanzascarbono.org](#)

[Artículo en sitio web SNV](#)

[Artículo en el sitio web de la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos UNAG](#)



[Articulo en laprensa.com.ni](http://laprensa.com.ni)

[Sitio web Hivos](#)

[Articulo en sitio web Fomin-BID](#)

[Energia Limpia XXI website](#)

[FEPALE website](#)

