



Vacios regulatorios frenan el desarrollo del biogás y biometano en Colombia

- Según el abogado Hemberth Suárez Lozano, de OGE ENERGY, Colombia enfrenta una brecha estructural en el aprovechamiento de residuos agropecuarios que limita el...



GALERIA

[revista digital](#)

[revista energia renovable](#)

[energia renovable](#)

[energias limpias](#)

[energia fotovoltaica](#)

[energia solar](#)

<https://www.review-energy.com/otras-fuentes/vacios-regulatorios-frenan-el-desarrollo-del-biogas-y-biometano...>

Jueves, 14 mayo 2026

14 mayo 2026 0

Colombia enfrenta una brecha significativa en el aprovechamiento de residuos agropecuarios para la generación de energía, en un contexto en el que el potencial del **biogás y el biometano sigue en gran medida sin desarrollarse**.

Más del 94% de las unidades productoras agropecuarias del país no gestionan sus residuos, mientras que aquellas que los aprovechan para fines energéticos no superan el 0,2% a nivel nacional.

Con este panorama, **existe más de un 95% de oportunidades de aprovechamiento de residuos orgánicos para la producción de biogás y biometano**.

La Ley 1715 de 2014 y sus modificaciones reconocen a la biomasa como Fuente No Convencional de Energía Renovable y habilitan **incentivos tributarios directos para proyectos de generación eléctrica a partir de biogás**, como la deducción de renta, la exclusión del IVA, la exención arancelaria y la depreciación acelerada.

El Decreto 670 de 2025, que oficializa el Programa Basura Cero, incorpora el aprovechamiento de residuos orgánicos como insumo para la producción de biogás. Sin embargo, **la regulación aún presenta vacíos** para su implementación a mayor escala.

La Resolución CREG 240 de 2016 establece las especificaciones de calidad para el biogás en redes aisladas y para el biometano inyectado a la red de gas natural, aunque dichas especificaciones requieren actualización y armonización con referentes internacionales.

En la actualidad, **Colombia cuenta con una sola planta de biometano a escala industrial** : la planta San Fernando de EPM, ubicada en Itagüí (Antioquia), con capacidad instalada de 720 m³ por hora. En 2024, dicha planta inyectó en promedio el 17% de su capacidad a la red de gas domiciliario.

Según el abogado Hemberth Suárez Lozano, de OGE ENERGY, esta diferencia entre capacidad instalada y operación real no obedece a un problema tecnológico, sino a la **falta de mecanismos habilitantes plenamente desarrollados y a brechas regulatorias, técnicas y jurídicas aún pendientes de resolver**.

Según el mismo experto, la Ley 2169 de 2021 establece obligaciones claras para distintos sectores. En su interpretación, el sector agropecuario debe fomentar la captura y uso de biogás derivado de biomasa residual de procesos agroindustriales; el sector vivienda debe promover su aprovechamiento en rellenos sanitarios y plantas de tratamiento de aguas residuales; y **el sector de minas y energía debe impulsar la generación en Zonas No Interconectadas mediante Fuentes No Convencionales de Energía Renovable, entre ellas el biogás y el biometano**.

Un ejemplo de este potencial, según se ha documentado en el sector, se observa en el proyecto colaborativo de Candelillas, en el municipio de Tumaco (Nariño). En este caso, la planta extractora de palma “Palmeiras” genera 1.000 m³ por hora de biogás, de los cuales cerca del 30% se quema actualmente por falta de infraestructura.

Ese excedente podría, según análisis, abastecer al Consejo Comunitario de Candelillas, que agrupa cerca de 1.000 familias con energía eléctrica limpia. La evaluación técnica, normativa y financiera del proyecto ya fue realizada, aunque, según Hemberth Suárez Lozano, aún falta la estructuración jurídica que permita convertir esa viabilidad en ejecución efectiva.

En la visión de Suárez Lozano, **estructurar este tipo de proyectos no es solo una cuestión técnica, sino una decisión jurídica, regulatoria y financiera**. Implica identificar incentivos disponibles, esquemas contractuales adecuados y mecanismos de financiación que permitan articular a empresa, comunidad y operadores del sistema.

Al igual que en otros países, según el abogado, el desarrollo de proyectos de biogás y biometano requiere **acompañamiento especializado que traduzca el marco normativo en una hoja de ruta ejecutable para cada territorio**.

Colombia enfrenta además un déficit de Oferta de Energía Firme (OEF) para 2026 del 2,2%, equivalente a entre 250 y 300 MW de capacidad faltante, lo que abre espacio para el desarrollo de nuevas fuentes de generación.

En ese contexto, el biogás y el biometano se consolidan, según el análisis del experto, como alternativas con potencial de contribuir a la oferta energética, en la medida en que logren superarse las barreras regulatorias, financieras y de estructuración de proyectos.

Comentarios

Sé el primero en comentar...

Deja tu comentario