

# El tren que España puede dejar pasar

Toda Europa habla del biometano, pero... ¿estamos listos en España? ¿Ha hecho el país los deberes para ser la potencia europea que debe ser?

## Palabras clave

Renovables, descarbonización, biometano, biometanización, biogás

La combinación energética futura estará dominada por fuentes de energía renovables. Junto con la energía eólica y solar, los gases renovables como el biometano y el hidrógeno renovable desempeñarán un papel fundamental en la consecución de los objetivos de mitigación del cambio climático y seguridad energética de Europa a largo plazo.

El biogás es el gas combustible generado por la digestión anaeróbica de residuos, como los lodos de depuradora, los estiércoles y purines o los residuos orgánicos urbanos. Este gas está compuesto principalmente de metano, al igual que el gas natural. Se denomina biometano (o gas renovable) cuando se separa el dióxido de carbono del metano, y se inyecta en la red de gas o se emplea como combustible en forma de bioGNC (gas comprimido) o bioGNL (gas licuado).

Recientemente se ha planificado la estrategia REPowerEU para crear una Europa energéticamente independiente en 2050. El biometano puede desempeñar un papel importante para lograr los objetivos del plan REPowerEU de diversificar el suministro de gas y reducir la dependencia de la UE de los combustibles fósiles rusos, al tiempo que reduce la exposición a la volatilidad de los precios del gas natural. Como fuente de energía renovable y gestionable, aumentar la

producción y el uso de biometano también ayuda a abordar la crisis climática.

Las recientes grandes inversiones en biogás y biometano anunciadas en toda Europa muestran el papel cada vez más importante que los gases bajos en carbono están teniendo en los planes de transición energética de las grandes empresas energéticas europeas. Los gases renovables como el biogás, el biometano y el bio-GNL se superponen con los negocios de gas natural existentes y se espera que ayuden a descarbonizar la industria, el sector residencial y del transporte. Se espera que el biometano crezca significativamente en todos los escenarios.

Las ambiciones europeas de aumentar su producción de gases renovables se han visto impulsadas tras los planes de la UE para diversificarse y alejarse de los combustibles fósiles rusos. Según el plan REPowerEU, la UE tiene como objetivo producir 35 Bcm de biogás y biometano al año para 2030, casi el doble de los 18,4 bcm de 2021. La producción de gas renovable en Europa se concentra actualmente en Alemania, Italia y el Reino Unido, con un "gran potencial mostrado en Francia, España, Polonia y la República Checa", según la Asociación Europea de Biogás (EBA por sus siglas en inglés), reflejando los territorios objetivo de las principales inversiones en euros.



Asociación Española de Biogás (AEBIG)



Esto significa que en un mercado europeo, descentralizado, las grandes producciones de biometano se podría generar en algunos países, como Francia, Italia o en Europa del Este, y en otros no, dejando a una potencia agroalimentaria como España fuera de juego. Es decir, perder el tren del progreso, de nuevo.

España es el segundo Estado comunitario en cuanto a extensión agrícola, con cerca de 25 millones de hectáreas de superficie agrícola utilizada. A su vez es el primer productor europeo de aceite y de porcino, el mayor productor de carne de pollo, segundo productor de huevos o el tercero en vino, entre otros. Esta exuberancia en recursos palidece ante el escaso interés del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación hacia el biogás, o los objetivos de mínimos planteados por la Hoja de Ruta del Biogás.

Claramente los beneficios de la producción de biometano no se reconocen por parte de las Administraciones españolas. Y esto es un riesgo evidente para el sector.

El biometano es actualmente la forma más barata y escalable de gas renovable disponible. Puede sustituir directamente al gas natural y puede almacenarse e implementarse fácilmente en todo el sistema energético, utilizando la infraestructura de gas existente y las tecnologías de uso final. Además, el biometano es un vector de energía gestionable y, como tal, se puede implementar para equilibrar la generación de energía renovable intermitente. Está bien posicionado para brindar beneficios significativos a largo plazo para toda la economía más allá de la provisión de energía renovable, apoyando así el Pacto Verde Europeo y la transición hacia una economía más sostenible y circular.

Un nuevo informe de la Asociación Europea de Biogás muestra que, en 2030, los beneficios de todo el sistema de producción de biometano en la UE27 y el Reino Unido podrían oscilar entre 38.000 y 78.000

millones de euros al año, aumentando hasta 133.000 - 283.000 millones de euros en 2050. Estas cifras son comparables a los PIB de la región de Madrid o de Cataluña en 2021 respectivamente. Es probable que los valores representados estén subestimados, ya que no se cuantificaron todas las externalidades.

### BENEFICIOS DEL BIOMETANO

Los beneficios del biometano se extienden más allá del suministro de energía renovable, pudiendo mencionarse, entre otros:

- Seguridad energética: España depende en gran medida de las importaciones de energía, incluido el gas natural. El biometano de producción nacional puede reducir la necesidad de importar gas y mejorar directamente la seguridad e independencia energética de Europa. Esto puede ayudar a amortiguar la volatilidad de los precios del gas natural, protegiendo la competitividad de las industrias europeas y reduciendo el riesgo de pobreza energética.
- Gestión de residuos orgánicos: la producción de biometano a partir de desechos orgánicos mejora la economía general de la valorización y desempeña un papel valioso en la contribución a la economía circular al reciclar los desechos orgánicos y convertirlos en productos útiles.
- Creación de empleo: la producción de biometano puede contribuir a la creación de entre 1,1 y 1,8 millones de puestos de trabajo en toda la cadena de valor en Europa para 2050 (fuente EBA).
- Impacto de las emisiones de gases de efecto invernadero: las emisiones difusas en el sector agrícola pueden evitarse en gran medida mediante el uso de estiércol como materia prima para la producción de biometano. El biometano tiene un potencial descarbonizador único. Se trata de la única de las energías renovables que tiene una huella de carbono potencial negativa, de hasta -150 gr de CO<sub>2</sub> por MJ. Esto es posible gracias al efecto de captura del metano que generan los residuos (por ejemplo, las balsas de purines). Esto pone en relieve la importancia del biogás, la tecnología de energía renovable con mayor potencial de captura de CO<sub>2</sub>. Un tercio de las emisiones mundiales de metano de origen humano se producen por la gestión de estiércol y la digestión del ganado. El biogás es una potente herramienta para la captura del gas metano (CH<sub>4</sub>) que emiten los residuos ganaderos y otros residuos orgánicos, 25 veces equivalente al CO<sub>2</sub>.

- **Versatilidad:** el biometano es un vector de energía renovable versátil. Se puede utilizar en múltiples sectores de uso final, incluido el transporte, sector doméstico y la producción de electricidad, sin necesidad de adaptar los equipos ni las infraestructuras. El biometano puede reemplazar directamente el uso de combustibles fósiles en estos sectores, con el potencial de generar una reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero.

- **Fertilizantes, nutrición del suelo y captura de carbono en el suelo:** la producción de biogás a partir de la digestión anaeróbica produce un material rico en nutrientes conocido como digerido. Se ha demostrado que la aplicación de este a los suelos agrícolas mejora una variedad de indicadores de salud del suelo y secuestra carbono orgánico en el suelo.

- **Suministro de dióxido de carbono biogénico:** la producción de biometano por digestión anaeróbica puede producir una corriente de dióxido de carbono biogénico puro. El CO<sub>2</sub> biogénico se puede utilizar como materia prima en múltiples aplicaciones industriales, desplazando en gran medida las fuentes de CO<sub>2</sub> fósil, o en aplicaciones emergentes como fertilización carbónica, combustibles renovables, productos químicos y producción de algas.

Adicionalmente, los productores de biometano en la mayor parte de países de Europa son recompensados principalmente por contribuir a los objetivos de energía renovable a través de mecanismos de apoyo, mientras que en España están basados en el mercado puro (y además externo, de compradores internacionales principalmente), puesto que tampoco están listos los mecanismos de reconocimiento de huella de carbono y reducción de huella de carbono de las empresas españolas que consuman biometano.

Por tanto, si bien la producción de biogás y biometano se vislumbra como una de las alternativas energéticas y ambientales más prometedoras de la próxima década en España, hay mucho trabajo por hacer todavía, entre los que se encuentra:

- Un **sistema de incentivos** que permita aumentar la confianza de los inversores en los proyectos y reconozca las externalidades positivas antes mencionadas.

- Un **mercado real de certificados y garantías de origen** del biometano que permitan a los compradores del mismo descarbonizarse de una forma efectiva y sencilla.

- Una **simplicación de los enormes trámites administrativos y legales**, así como de las trabas impuestas por estos, para que los desarrollos de es-



te tipo de proyectos no tarden entre 2 y 3 años en cristalizar sus autorizaciones. Esto supone un freno importante a inversores.

AEBIG va a continuar divulgando la necesidad de modelo de biogás sostenible y de futuro, basado en el sector agroindustrial, a imagen y semejanza de otros países europeos desarrollados, donde muchas plantas de pequeño y mediano tamaño generan una tupida red de proyectos de producción de energía renovable (biometano, calor o electricidad), se gestionan residuos locales (purines, estiércoles, alperujos, lodos, etc.), se producen biofertilizantes y se minimizan las emisiones de la ganadería y la agricultura. Todo ello bajo un marco incentivador para este tipo de proyectos, estable y seguro.

De lo contrario, podemos encontrarnos a las industrias españolas contratando biometano en el futuro producido en Europa del Este, o en otros países que sí han apostado por esta tecnología, con el consiguiente beneficio para su sector primario.

Esto resulta totalmente necesario en un contexto donde corremos el riesgo de perder de nuevo el tren del progreso, algo que ha sido por desgracia muy habitual en España. 🌈

