

¿Qué pasa con el biometano?

La crisis energética y la dependencia europea de los combustibles fósiles importados han cambiado la conversación energética. En pocos años, el biometano ha pasado de ocupar un espacio relativamente especializado a formar parte de las alternativas que Europa considera estratégicas para reforzar su autonomía energética y avanzar en la desfosilización. Pero reducir el biometano a una alternativa al gas natural sería quedarse corto. Su verdadero valor está también en lo que ocurre alrededor de la producción energética: residuos que se valorizan, nutrientes que regresan al suelo, CO₂ biogénico que puede encontrar nuevos usos y actividad económica que permanece en los territorios.



Ángela Sainz Arnau,

Directora de Comunicación de European Biogas Association (EBA)

Más allá de la electrificación

La electrificación será esencial para alcanzar la neutralidad climática, pero no puede resolver por sí sola todas las necesidades energéticas. La electricidad representa actualmente alrededor del 24 % del consumo final de energía de la UE, mientras que sectores industriales, el transporte pesado o determinadas aplicaciones de alta temperatura seguirán necesitando soluciones basadas en moléculas.

En este escenario, el biometano puede ocupar un espacio complementario. No se trata de contraponer electrones y moléculas, sino de utilizarlos allí donde cada uno resulte más eficiente. Además, los gases renovables pueden aprovechar infraestructuras existentes, aportar flexibilidad al sistema y reforzar su resiliencia.

Esta visión está ganando apoyo entre sectores industriales y del transporte. La Joint Biomethane Declaration, respaldada por empresas de diferentes ámbitos, reclama acelerar el desarrollo del biometano como instrumento para reforzar la competitividad europea, la seguridad energética y la desfosilización.

La política energética posterior a 2030 tendrá que incorporar esta complementariedad si Europa quiere utilizar de manera eficiente todas las herramientas disponibles.

Un mercado en expansión

El desarrollo del mercado europeo ofrece señales claras de crecimiento, aunque todavía concentrado en unos pocos países. Desde finales de 2022, la Comisión Europea ha



animado a los Estados miembros a establecer objetivos específicos de biogás y biometano dentro de sus Planes Nacionales Integrados de Energía y Clima. La suma de las previsiones nacionales apunta actualmente a unos 26 bcm anuales de producción de biogás y biometano en 2030.

La evolución de la capacidad instalada también refleja este crecimiento, aunque podría ser más rápido. Los últimos datos, publicados el pasado mes de julio, sitúan en aproximadamente 1.975 las plantas de biometano operativas en Europa, con una capacidad conjunta de 8,2 bcm anuales. En un año se ha añadido más de 1 bcm de capacidad. Si se considera conjuntamente biogás y biometano, el EBA Statistical Report correspondiente a 2024 cifra la producción europea en alrededor de 22 bcm anuales.

Francia, Italia y Dinamarca se encuentran entre los mercados que están liderando esta evolución. Y aunque cada país está desarrollando su propio modelo, los mercados más dinámicos comparten determinadas características: objetivos definidos, diferentes instrumentos para estimular la producción y el consumo, condiciones favorables para la inyección en red, procedimientos administrativos más eficientes y una buena coordinación con los sectores agrícola y ganadero.

El interés financiero acompaña esta expansión. El Biomethane Investment Outlook 2026 identifica alrededor de 36.000 millones de euros de inversiones comprometidas. De materializarse, estas inversiones podrían traducirse en aproximadamente 9 bcm anuales adicionales de capacidad de producción de biometano para 2030.

La pregunta, por tanto, ya no es si existe interés por el sector. Lo importante es determinar qué condiciones permitirán transformar ese interés en mayor producción y consumo.

La cuestión pendiente: crear un mercado estable

El crecimiento futuro dependerá en buena medida de la capacidad de Europa para ofrecer un entorno en el que los proyectos puedan desarrollarse con mayor previsibilidad.

La primera condición es contar con objetivos suficientemente ambiciosos y señales políticas estables. Los inversores necesitan visibilidad a largo plazo y los consumidores necesitan saber que existirá un mercado para el gas renovable producido.

También existe una cuestión económica. En numerosos casos, producir biometano sigue siendo más costoso que comprar gas natural en el mercado. La comparación resulta especialmente compleja cuando no se contabilizan adecuadamente sus beneficios. El diseño de los mercados deberá encontrar fórmulas para reconocer estos valores.

La regulación constituye otro elemento clave. Los proyectos de biogás y biometano se sitúan en la intersección de múltiples políticas —energía, agricultura, residuos, fertilizantes, clima y medio ambiente—. Esta transversalidad es una de sus fortalezas, pero también puede convertirse en una fuente de complejidad si los diferentes marcos no están adecuadamente coordinados.

En la práctica, los tiempos necesarios para obtener permisos siguen siendo un obstáculo relevante. Tam-



bién será necesario facilitar las conexiones a las redes gasistas y garantizar que las reglas europeas permitan movilizar de manera eficiente nuevas materias primas sostenibles a medida que evolucionan las tecnologías y el conocimiento disponible.

España puede convertirse en uno de los grandes mercados

El caso español resulta especialmente interesante. El país combina un importante potencial de materias primas con una fuerte actividad agrícola y ganadera y un mercado de biometano todavía en una etapa relativamente temprana.

A finales de 2024, España contaba, según el EBA Statistical Report, con 14 plantas de biometano operativas, que producían alrededor de 0,3 TWh, y unas 270 plantas de biogás, con una producción aproximada de 4,1 TWh. Desde entonces, el número de plantas de biometano ha aumentado hasta situarse en torno a 25, mientras que numerosos proyectos continúan en tramitación.

El interés inversor confirma esta evolución. España aparece como el tercer país europeo receptor de inversión en el Biomethane Investment Outlook 2026, con unos 3.100 millones de euros comprometidos, asociados a una capacidad adicional estimada de 8,5 TWh.

El PNIEC actualizado establece, además, un objetivo de 20 TWh anuales de producción de biogás en 2030, el doble de la ambición planteada en la anterior Hoja de Ruta del Biogás.

La oportunidad es evidente, pero convertirla en una industria consolidada exigirá avanzar en varios frentes. La simplificación y aceleración de los procedimientos administrativos, unas condiciones de inyección en red favorables y un marco regulatorio capaz de reducir el riesgo de las inversiones serán elementos determinantes.

También habrá que mirar más allá del gas. El digestato puede aportar nutrientes y convertirse en fertilizante orgánico, pero para que este valor se materialice necesita reglas claras y mercados capaces de absorberlo.

Algo similar ocurre con el CO₂ biogénico. La demanda de CO₂ para diferentes aplicaciones industriales abre una oportunidad para desarrollar nuevos mercados, generar ingresos adicionales para las plantas y reforzar el carácter circular de la producción de biometano.

Una industria que tendrá que ganarse el territorio

El crecimiento del sector tendrá lugar en territorios concretos y, por ello, la relación con las comunidades locales será tan importante como la tecnología o la financiación.

La experiencia europea demuestra que la confianza se construye antes de que una planta entre en funcio-

namiento. Informar sobre las materias primas, el transporte, las medidas para minimizar posibles molestias y los beneficios que puede aportar la instalación permite abordar las preocupaciones de las comunidades desde una fase temprana.

En España, iniciativas como el sello de excelencia social, territorial y ambiental para el biometano pueden contribuir a identificar y hacer visibles las buenas prácticas. Para que cumpla esta función, debería servir como incentivo a la excelencia sin convertirse en una exigencia obligatoria que añada nuevas cargas a unos procedimientos administrativos ya complejos.

También resulta importante acercar las instalaciones a la ciudadanía. Las visitas a plantas existentes bien gestionadas permiten explicar sobre el terreno cuestiones relacionadas con el tráfico, los olores, el ruido o las emisiones y ofrecer información contrastada frente a percepciones o mensajes que no siempre se corresponden con la realidad.

La relación con el territorio debe reflejar, además, los beneficios que genera esta actividad: valorización de residuos, producción energética, recuperación de nutrientes, reducción de emisiones y nuevas oportunidades económicas para agricultores, ganaderos y empresas locales.

Los proyectos que se desarrollen ahora contribuirán a definir la percepción de toda una industria.

Más allá de 2030

El biometano ha dejado atrás la fase en la que era necesario demostrar que era una tecnología madura. Las cifras de plantas, capacidad e inversión en Europa muestran que existe una industria en crecimiento y un mercado con capacidad de expansión.

La cuestión ahora es qué lugar queremos que ocupe dentro del sistema energético y económico europeo.

La respuesta debería pasar por aprovechar su carácter transversal. El biometano puede contribuir a reducir el uso de combustibles fósiles, pero también a gestionar residuos, recuperar nutrientes, apoyar al sector agrícola, generar actividad económica y poner en circulación una nueva fuente de carbono renovable.

El siguiente capítulo del biometano no dependerá únicamente de cuántas plantas se construyan, sino de nuestra capacidad para crear un mercado que reconozca todo el valor que generan.

La próxima década será decisiva para pasar de plantas individuales a una industria plenamente integrada en la economía europea. El biogás y el biometano pueden ser una de las piezas que permitan conectar energía, agricultura, gestión de residuos y bioeconomía en una estrategia común de mayor resiliencia y competitividad. 🌈