



Biogás y biometano: el presente energético español

El biogás y el biometano son claves para la transición energética en España, pero su desarrollo se ve frenado por la falta de voluntad política y una regulación ineficaz. A pesar del gran potencial del país, el número de plantas sigue siendo muy bajo. El sector reclama un marco normativo claro, incentivos adecuados y una estrategia nacional ambiciosa para aprovechar esta oportunidad.



Luis Puchades

Presidente de la Asociación Española de Biogás (AEBIG)

Cada otoño, el biogás y el biometano cobran protagonismo en la agenda energética española, y este año no ha sido la excepción. Valladolid ha vuelto a convertirse en el punto de encuentro de un sector que no deja de ganar tracción, gracias a la celebración del quinto Salón del Gas Renovable. La cita, impulsada por AVEBIOM y AEBIG, ha superado registros anteriores en número de empresas participantes, dejando claro que el interés por esta fuente de energía renovable va en aumento. En paralelo, el Congreso

Internacional de Bioenergía, que alcanza su 18ª edición, aporta una dimensión técnica y estratégica, al fomentar el intercambio de conocimientos y el impulso de soluciones sostenibles para el futuro energético del país.

La lucha contra el cambio climático, la transformación del modelo energético y la urgencia de reducir la dependencia de fuentes fósiles han puesto en primer plano tecnologías como el biogás y el biometano, capaces de ofrecer alternativas sostenibles y eficientes. En este escenario, España cuenta con condiciones especialmen-



te favorables: una destacada actividad agroalimentaria y una abundante producción de residuos orgánicos. A pesar de este potencial, el desarrollo del sector sigue sin despegar como se espera. ¿Qué lo frena? Las causas apuntan directamente a la falta de voluntad política, una regulación dispersa y la carencia de normas claras para, por ejemplo, el aprovechamiento de subproductos clave como el digerido.

El biogás se genera mediante la digestión anaerobia de residuos orgánicos —residuos de la depuración de aguas, agroalimentarios, ganaderos o urbanos—, y tras un proceso de depuración se convierte en biometano. Este gas renovable posee la misma composición que el gas natural, por lo que puede inyectarse en la red existente sin requerir inversiones adicionales en infraestructuras. Y lo más importante: su huella de carbono puede ser negativa, llegando a valores de -100 g de CO₂ por MJ producido, por el efecto de captura del metano.

El biometano no solo descarboniza el sistema energético, sino que promueve el desarrollo rural, cierra el ciclo de los residuos y genera biofertilizantes. Esta triple dimensión —ambiental, económica y territorial— convierte al biogás y al biometano en pilares estratégicos de una bioeconomía circular sólida y plena.

Europa ha entendido bien esta oportunidad. Más de 20.000 plantas de biogás y 1.500 de biometano operan ya en países como Alemania, Francia, Dinamarca o Italia. En contraste, en España apenas hay 16 plantas de biometano inyectando a red. Un dato alarmante y decepcionante para un país con abundante materia prima y recursos técnicos disponibles.

¿A qué se debe este desfase? A múltiples factores, pero destaca uno por encima de todos: la falta de voluntad política real para impulsar el sector. Mientras que algunas comunidades autónomas han desarrollado estrategias regionales esperanzadoras, el Gobierno central no ha asumido todavía un liderazgo claro.

La ausencia de un marco normativo estable y coherente ha sido una de las principales barreras para el despliegue del biometano en España. La tramitación de proyectos se ve ralentizada por una maraña de normativas sectoriales que varían entre territorios, y la falta de una ventanilla única o de coordinación entre administraciones genera retrasos de años. Las trabas administrativas desincentivan la inversión y aumentan los costes de desarrollo.

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 establece metas muy limitadas para el biometano, alejadas de los objetivos europeos y del potencial real del país. Esta escasa ambición estratégica

lanza un mensaje claro a los inversores: en España, el biometano no es aún una prioridad.

Uno de los grandes olvidados en el debate sobre el biogás es el digerido, el subproducto sólido y líquido resultante del proceso de digestión anaerobia. Lejos de ser un residuo, el digerido es una valiosa fuente de nutrientes que puede utilizarse como materia prima para producir fertilizantes orgánicos, reduciendo así la dependencia de fertilizantes químicos sintéticos, mejorando la estructura del suelo y favoreciendo la retención de agua.

Sin embargo, en España no existe una legislación clara que regule su uso y permita la condición final de residuo, lo que deja a los productores en una situación de inseguridad. La falta de criterios claros sobre la calidad del digerido, su aplicación agronómica o su trazabilidad impide su valorización plena, generando un cuello de botella ambiental y económico para las plantas de biogás. Mientras tanto, países como Alemania, Francia, Holanda y, más recientemente, Portugal, han desarrollado marcos normativos que permiten integrar el digerido como parte clave de su estrategia agraria y energética. En España, su indefinición legal lo convierte en una carga en lugar de un recurso.

Otro problema emergente es la inflación artificial del valor de los residuos agroalimentarios, un fenómeno que distorsiona el mercado y contradice el principio de “quien contamina paga”. Algunos generadores de residuos están empezando a tratarlos como recursos de alto valor, llegando a exigir contraprestaciones económicas por su cesión. Esta práctica pone en peligro la viabilidad de muchas plantas, que dependen de la disponibilidad estable y asequible de sustratos.

Corregir esta disfunción exige una revisión urgente del marco económico del sector, fomentando acuerdos sostenibles entre generadores y operadores de plantas, y promoviendo una fiscalidad ambiental que premie la valorización y penalice la eliminación. Ciertamente si las tramitaciones no duraran tantos años, esta situación no se daría en la magnitud en la que se da.

En algunos territorios, los proyectos de biogás y biometano se enfrentan a la oposición de colectivos ecologistas o vecinales, preocupados por el transporte de residuos o los posibles impactos sobre el entorno. Aunque en muchos casos estos temores responden a percepciones erróneas o desinformación, es fundamental mejorar la comunicación social del sector.

Explicar de forma transparente qué es una planta de biogás, cómo funciona, qué beneficios aporta al territorio y cómo se minimizan sus impactos es esencial para



generar confianza. Solo con una estrategia comunicativa clara, proactiva y basada en datos podrá romperse el estigma asociado a estas instalaciones.

Desde el sector, defendemos la necesidad de una acción conjunta y colaborativa entre administraciones, empresas, sector primario y ciudadanía. Consideramos fundamental que las soluciones se construyan desde una comprensión integral de los desafíos, abordando sus causas de manera adecuada y promoviendo la cooperación activa entre todos los actores implicados, en lugar de aplicar enfoques aislados o parciales.

La experiencia europea ofrece modelos que España debería estudiar y adaptar. La clave del éxito ha sido la construcción de una red de plantas de un tamaño razonable, conectadas al territorio, que gestionan residuos locales, generan empleo rural, producen energía renovable y fomentan la economía circular. Todo ello, bajo marcos normativos estables y sistemas de incentivos claros: tarifas reguladas, primas por producción, certificados de origen o cuotas de consumo obligatorias.

España tiene ahora la oportunidad de replicar este modelo, adaptándolo a sus características geográficas, sociales y económicas. Pero para ello, es necesario un cambio de enfoque y un verdadero compromiso político.

El biometano puede y debe jugar un papel clave en la transición energética española. Su capacidad de integrarse en la infraestructura existente lo convierte en un aliado natural para descarbonizar sectores difíciles como el transporte pesado, la industria intensiva o la generación térmica en zonas rurales. Además, su disponibilidad constante —a diferencia de otras fuentes

de energía— lo hace ideal para aportar flexibilidad y estabilidad al sistema energético. Por ello, resulta imprescindible que se reconozca una retribución dentro del sistema gasista para las conexiones de biometano.

También debe considerarse como un elemento de seguridad energética, reduciendo la dependencia del gas natural importado de países inestables geopolíticamente. La producción local de biometano refuerza la autonomía estratégica del país y mejora la balanza comercial.

El biogás y el biometano no son tecnologías del futuro: son soluciones del presente. España no puede permitirse seguir perdiendo oportunidades mientras otros países avanzan. El potencial está sobre la mesa. Solo hace falta la decisión política para aprovecharlo.

Por ello, desde el sector reclamamos un marco normativo claro y estable, alineado con los objetivos europeos; una legislación específica sobre el uso agronómico del digerido como fertilizante orgánico; incentivos económicos eficaces, como primas, ayudas o créditos fiscales; un plan nacional ambicioso y vinculante para el despliegue del biometano; una coordinación interadministrativa que permita reducir los plazos de tramitación; y una estrategia de comunicación que acerque el biogás a la sociedad.

Estamos ante un momento decisivo para España: o apostamos de verdad por un modelo energético sostenible, descentralizado y circular, o seguimos dependiendo de combustibles fósiles importados y perdiendo el tren de la innovación. El biometano es mucho más que un gas: es una oportunidad para el país. Solo falta voluntad para ponerla en marcha. 🌈

