

Biogás y biometano: la oportunidad que no podemos dejar escapar

El sector eléctrico español ya es líder en renovables, pero el gas sigue siendo una asignatura pendiente. El biogás y el biometano pueden transformar residuos en energía limpia, reducir importaciones y revitalizar el mundo rural. Nuestro país tiene potencial para cubrir cerca del 15% de sus necesidades de gas con biometano, pero apenas hemos empezado a aprovecharlo. Es el momento de desbloquear esta oportunidad: el futuro energético de España depende también de las moléculas verdes.



José María González Moya
Director General de APPA Renovables

UN SECTOR GASISTA NECESITADO DE EVOLUCIÓN

España ha demostrado en los últimos años que la transición energética es posible cuando existe planificación y voluntad política. Hemos alcanzado hitos históricos en electricidad renovable, con un 56,8% de generación limpia en 2024. Sin embargo, este éxito convive con una paradoja: mientras el sector eléctrico se transforma, el gasista permanece prácticamente intacto, aún atado a combustibles fósiles importados.

El dato es contundente: el gas natural representa más del 21% de la energía primaria en España, pero sólo un 0,15% del gas que consumimos es renovable. Si en

electricidad avanzamos hacia un mix libre de emisiones, en el gas seguimos en una casilla de salida que ni siquiera debería ser aceptable en 2025. Este desfase pone de relieve un problema estructural: sin actuar sobre el sistema gasista, no será posible alcanzar los objetivos de descarbonización.

El biogás y, en particular, el biometano se presentan como las herramientas más inmediatas para cerrar esa brecha. Son renovables, gestionables, autóctonos y circulares, y cuentan con la ventaja de poder aprovechar infraestructuras ya existentes: desde los gasoductos hasta los equipos industriales.

RESIDUOS QUE SE CONVIERTEN EN ENERGÍA

El biogás es fruto de un proceso natural: la digestión anaerobia de residuos agrícolas, ganaderos, forestales, lodos de depuradora o la fracción orgánica de los residuos urbanos. En lugar de ser un problema —purines que contaminan acuíferos, vertidos en vertederos, emisiones de metano sin control—, se transforman en una oportunidad para generar energía limpia.

Tras depurarlo, obtenemos biometano, un gas con idénticas características al natural fósil. Puede inyectarse directamente en la red gasista, emplearse en procesos industriales o utilizarse en movilidad sin necesidad de sustituir equipos ni rediseñar infraestructuras. No hablamos de una tecnología futurista, sino de una solución madura que permite aprovechar lo que ya tenemos.

El proceso, además, genera un subproducto valioso: el digestato, un biofertilizante que sustituye a los abonos químicos importados. Se trata de un ejemplo paradigmático de economía circular: los residuos se convierten en energía y nutrientes, cerrando ciclos productivos y mejorando la sostenibilidad agrícola.

EL MOTOR DEL MEDIO RURAL

El biogás no es sólo energía: es desarrollo territorial. Cada planta requiere mano de obra cualificada para su diseño, construcción, operación y mantenimiento. Son empleos locales, estables y no deslocalizables, que se quedan en el territorio. Además, las instalaciones dinamizan actividades complementarias en transporte, logística y servicios auxiliares.

Para los municipios, el biogás es una solución doblemente valiosa. Por un lado, ayuda a cumplir con la Directiva Europea de Residuos, que obliga a recoger separadamente la fracción orgánica y reducir los vertidos. Por otro, convierte un coste en una oportunidad: en vez de pagar por gestionar residuos, las plantas generan energía, fertilizantes y empleo.

El impacto económico va más allá del ámbito local. España gasta cada año decenas de miles de millones en importar gas. Hubo ejercicios en los que superamos los 90.000 millones de euros en importaciones energéticas. Apostar por el biometano significa retener parte de esa riqueza en nuestro país, reforzar la soberanía energética y reducir una vulnerabilidad que la guerra de Ucrania puso en evidencia.

ESPAÑA: GIGANTE EN POTENCIAL, ENANO EN DESARROLLO

La Comisión Europea estima que España podría cubrir cerca del 15% de sus necesidades de gas natural con

biometano en 2030. Estamos hablando de más de 40 TWh anuales, el doble de lo previsto en la actual Hoja de Ruta del Biogás, 20 TWh anuales, que coincide con el objetivo del PNIEC para 2030. Y, sin embargo, la realidad es desoladora: apenas contamos con 17 plantas de biometano inyectando a la red.

La comparación con nuestros vecinos es dolorosa. Francia ya dispone de cerca de 700 plantas de biometano, mientras que Alemania supera las 11.000 instalaciones de biogás. España, que es uno de los cinco países con mayor potencial biomásico de la UE, se queda muy atrás por falta de decisión política y de un marco regulatorio adecuado.

Estamos desaprovechando una oportunidad estratégica. No se trata de falta de recursos ni de limitaciones tecnológicas, sino de la ausencia de medidas que permitan convertir el potencial en realidad.

LAS BARRERAS QUE FRENAN EL DESPLIEGUE

¿Por qué, si el biogás es una tecnología con tantas ventajas, seguimos tan rezagados? La respuesta está en un cúmulo de obstáculos que dificultan la vida de los promotores.

Existen barreras sociales, derivadas del desconocimiento y de la falta de planificación territorial, que generan rechazo en algunos municipios. A ello se suman las barreras regulatorias y ambientales: la ausencia de una normativa estatal homogénea obliga a interpretar reglas distintas en cada comunidad autónoma, lo que multiplica la inseguridad jurídica. Y, por supuesto, las barreras económicas, donde el sector necesita un marco económico específico que incentive y priorice la producción de biogás y biometano para impulsar su desarrollo.

Los problemas técnicos tampoco son menores. Los contratos de acceso a la red resultan opacos, los plazos de tramitación no siempre coinciden con los tiempos de permisos ambientales y, en muchos casos, se obliga a los promotores a asumir costes que deberían estar cubiertos por el sistema regulado. En el ámbito urbano, los criterios dispares sobre suelos y edificaciones auxiliares convierten el proceso en un laberinto. Y, finalmente, en el plano eléctrico, muchas plantas proyectadas en zonas rurales no pueden conectarse a la red por la falta de infraestructuras adecuadas, lo que encarece o directamente bloquea los proyectos.

Superar estas barreras requiere medidas claras: una normativa estatal unificada, ventanilla única para agilizar trámites, homogeneización de criterios y un acceso prioritario a las redes. Con estas condiciones, España podría desbloquear un sector que ya está listo para crecer.

TECNOLOGÍA PROBADA, AGRICULTURA MÁS SOSTENIBLE

El biogás no solo produce energía limpia: también transforma la agricultura. El digestato generado en el proceso es un biofertilizante que reduce la dependencia de productos químicos importados, mejora la fertilidad del suelo y permite cerrar el ciclo de nutrientes. Con ello, se crea un vínculo directo entre energía y agricultura: lo que antes era un residuo ganadero que contaminaba se convierte en un recurso agrícola valioso.

Y, a diferencia de lo que a veces se cree, no estamos ante una tecnología experimental. El biogás es una solución madura y probada, con miles de instalaciones operativas en Europa. Sus plantas son modulares y adaptables a distintos tamaños y contextos: desde pequeñas explotaciones hasta grandes complejos agroindustriales. La seguridad, fiabilidad y eficiencia están sobradamente demostradas. No se trata de apostar por una incógnita, sino de aplicar en España lo que ya funciona en otros países.

BIOGÁS: EL MOMENTO ES AHORA

España ha demostrado que, con planificación y regulación adecuada, puede liderar la transición energéti-

ca. Lo hemos hecho en electricidad renovable y ahora debemos hacerlo en el gas. El biogás y el biometano son tecnologías maduras, seguras y con beneficios múltiples: descarbonizan, gestionan residuos, generan empleo rural, refuerzan la independencia energética y mejoran la competitividad de la economía.

No se trata de inventar el futuro: se trata de aprovechar lo que ya tenemos al alcance de la mano. Los recursos están aquí, la tecnología está lista y las infraestructuras existen. Lo único que falta es desbloquear el marco regulatorio y poner en marcha un régimen económico que haga viables los proyectos.

Cada año que pasa sin apostar por el biogás son toneladas de residuos desaprovechados, empleos que no se crean y millones de euros que seguimos enviando al exterior para pagar gas fósil. No podemos permitirnos este coste de oportunidad.

El biogás no es una opción secundaria. Es la pieza que falta para completar el puzle de la transición energética española. Y cuanto antes lo entendamos, antes disfrutaremos de un sistema más justo, más sostenible y, sobre todo, más nuestro. 🌈

