

Más biometano en la red para el éxito de la transición energética

En medio de la urgente necesidad de reducir nuestra dependencia de los combustibles fósiles y combatir el cambio climático, el biometano se posiciona como una de las alternativas más prometedoras en el panorama energético. Con características similares al gas natural, el biometano es una opción versátil y sostenible válida para todo tipo de usos, desde la calefacción residencial a la generación de electricidad o para el transporte en forma de biocombustible.



Javier Díaz González
Presidente de AVEBIOM

En estos momentos, España cuenta con 17 plantas de biometano procedente de materiales de distinto origen: lodos de depuradora, residuos sólidos urbanos, purines, y restos agroindustriales y agrícolas, y hay otras casi 100 en proyecto, que estarán en marcha a corto y medio plazo.

De acuerdo con los datos más recientes presentados en el último informe de la Asociación Europea del Biogás (EBA), España podría generar más de 1.200 GWh anuales de biogás simplemente aprovechando los purines, es decir, el estiércol líquido derivado de la industria porcina. Este dato resalta la relevancia de este subsector agroindustrial como valiosa fuente de materia prima para la producción de biogás.

Para aprovechar al máximo este potencial es crucial mejorar la logística en la movilización de residuos y subproductos agroganaderos, que constituyen aproxima-

damente el 80% del potencial total de generación de biometano en España.

Además, es fundamental integrar la gestión del digestido en los planes de negocio de las plantas de biogás y promover su uso entre los agricultores para garantizar la viabilidad económica y la sostenibilidad ambiental de los proyectos. Este subproducto sólido es rico en nutrientes y puede ser utilizado como biofertilizante en lugar de productos de importación.

Por otra parte, la producción de biogás y biometano a partir de purines genera una gran cantidad de agua, por lo que es importante encontrar soluciones viables para su uso en riego. Los costos más significativos para los agricultores son, precisamente, los fertilizantes y el riego, áreas en las que el sector de producción de biogás y biometano puede contribuir a reducir dichos costes.



INCORPORACIÓN DEL BIOMETANO EN LA INFRAESTRUCTURA DE GAS NATURAL

Una de las ventajas más destacadas del biometano es su capacidad para integrarse en la infraestructura de gas natural existente. De hecho, ya estamos viendo que su incorporación es totalmente viable como demuestran algunos proyectos pioneros como el de UNUE, en Burgos, o el de la granja Torre Santamaría, en Lleida.

La capacidad de aprovechar la red gasista y sus gasoductos, estaciones de compresión, estaciones de regulación y medida y almacenamientos subterráneos va a facilitar la distribución y disponibilidad de biometano para un amplio rango de usuarios, desde hogares hasta industrias.

Pero, para que la Unión Europea pueda alcanzar su objetivo de generación de 35 bcm de biometano en 2030, nuestros reguladores deben refinar requisitos normativos y técnicos que favorezcan de verdad el uso de este gas renovable, clave en la descarbonización de la economía en Europa y también en España.

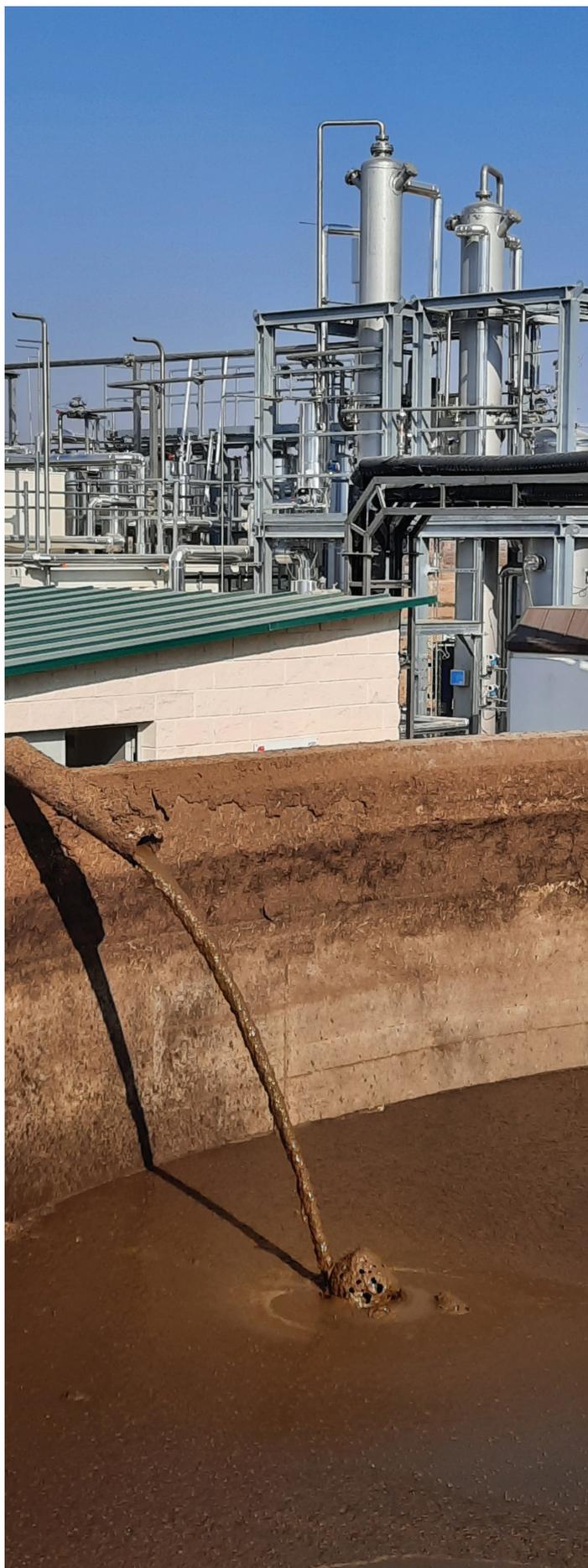
En el plano técnico, el proceso de incorporación del biometano a la red de gas implica una serie de consideraciones que garanticen su integración segura y eficiente.

Por ejemplo, es crucial que el biometano cumpla con los estándares de calidad y pureza requeridos para su mezcla con el gas natural, por lo que antes de ser inyectado en la red gasista debe someterse a un análisis exhaustivo para ver su contenido en metano (CH₄), dióxido de carbono (CO₂), sulfuro de hidrógeno (H₂S), oxígeno (O₂), humedad y compuestos orgánicos volátiles (VOC).

En algunos casos, el biometano puede requerir procesos de acondicionamiento para ajustar su composición y propiedades a los requisitos de la red de gas natural; por ejemplo, la eliminación de impurezas como el H₂S o la reducción del contenido de humedad para evitar daños en la infraestructura de la red, y cumplir con requisitos de odorización y seguridad.

El proceso de inyección en la red se lleva a cabo en puntos ubicados a lo largo de la red, donde el biometano se mezcla con el gas natural y se distribuye a los usuarios finales. Resulta fundamental implantar sistemas de monitoreo y control en tiempo real para supervisar la calidad y cantidad de biometano inyectado en la red, y detectar y responder rápidamente a cualquier anomalía o variación en la composición del gas, siempre con el fin de garantizar el suministro continuo y confiable a los usuarios.

Está claro que a medida que aumente la producción de biometano será necesario adaptar y expandir la infraestructura de la red de gas natural, con instalación de nuevos puntos de inyección, mejora de la capacidad de transporte y almacenamiento, y tecnologías avanzadas que garanticen la óptima integración del biometano en la red.



ASEGURAR LA CALIDAD GARANTIZANDO EL ORIGEN

Sin duda, el sistema de garantías de origen del biometano, que comenzó a funcionar en España a finales de 2022, es un mecanismo fundamental para proporcionar transparencia y confianza en la procedencia del biometano y avalar su contribución real a la reducción de emisiones. Algo que resulta especialmente importante para que consumidores y empresas tomen decisiones informadas sobre el uso de energía limpia y sostenible.

El proceso de emisión de garantías de origen del biometano implica registrar y documentar la producción y la inyección de biometano en la red de gas natural. Cada unidad de biometano producida e inyectada en la red está asociada a una garantía de origen específica, que certifica su origen renovable y los detalles de su producción.

Estas garantías de origen contienen información detallada sobre la ubicación, fecha y método de producción del gas renovable, con datos sobre la materia prima utilizada, el proceso de producción, las emisiones evitadas y otros aspectos relevantes para certificar su sostenibilidad y la trazabilidad de todo el proceso.

Por otra parte, las garantías de origen también desempeñan un papel relevante en el cumplimiento de los requisitos regulatorios y normativos relacionados con la energía renovable, ya que, al certificar el origen renovable del biometano, permiten a las empresas y gobiernos demostrar que cumplen sus objetivos y compromisos en materia de sostenibilidad y reducción de emisiones. Además, este mecanismo también puede impulsar el desarrollo del mercado de la energía renovable al proporcionar incentivos económicos y comerciales.

MARCO REGULATORIO Y PROCEDIMIENTOS DE CONEXIÓN

El potencial del biometano en Europa, y en particular

en nuestro país, es indiscutible, pero el desarrollo y la integración del biometano en la red de gas natural están estrechamente ligados al marco regulatorio que rige su producción, distribución y uso.

La reciente resolución de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), del 30 de abril de 2024, sobre el procedimiento de gestión de conexiones de plantas de biometano a la red gasista representa un paso importante en la dirección de proporcionar claridad y certeza en los requisitos, plazos y procedimientos de conexión de las plantas de biometano a la red de gas natural, pero se requiere un compromiso continuo para garantizar su implementación efectiva.

Dado el gran potencial de España para producir biometano -somos el tercer país de Europa-, es crítico que autoridades, promotores y operadores trabajen mano a mano para asegurar el crecimiento del sector. Desde luego, sería muy bueno lograr reducir los tiempos de espera de la tramitación de permisos de instalación y aumentar las ayudas financieras tanto a operadores como a promotores y agricultores.

Para fomentar la producción y uso de biometano, muchos países ofrecen incentivos y subvenciones en forma de tarifas preferenciales, reducciones fiscales, programas de financiamiento y apoyo a la investigación y desarrollo. Estos incentivos juegan un papel importante en la viabilidad económica de los proyectos de biometano y en la aceleración de su adopción en el mercado. El gobierno de España ha destinado varios paquetes de incentivos a proyectos de biogás y biometano con cargo a los fondos Next Generation.

SALÓN DEL GAS RENOVABLE Y CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOENERGÍA

Los días 1 y 2 de octubre de este año regresa el Salón del Gas Renovable a la Feria de Valladolid, en su cuarta edición, junto con el Congreso Internacional de Bioenergía, que se dedica exclusivamente al sector de los gases renovables por tercer año consecutivo.

El equipo de AVEBIOM, en colaboración con AEBIG, nuestro socio tecnológico en la organización de estos eventos, vuelve a brindar un entorno propicio para que las empresas y profesionales lleguen a acuerdos de colaboración y facilitar el acceso a los últimos avances tecnológicos que están desarrollándose en nuestro país y en el resto del mundo.

Los nuevos proyectos que se forjen serán esenciales para avanzar hacia una mayor autonomía energética y una economía descarbonizada en nuestro país. 🌈

