



El biometano, el gas ‘verde’ que divide a los vecinos

Renovables Las inversiones europeas en esta industria se acercan a los 40.000 millones, con España ocupando el tercer lugar del continente

JOSÉ SÁNCHEZ MENDOZA

Dentro del espectro renovable, hay pocas tecnologías que generen tanta controversia como el biometano. Para los gobernantes, se trata de un vector de transición energética revolucionario que combina la producción de combustible limpio con el aprovechamiento de residuos; para algunos vecinos, una fuente de incomodidades, insalubridad y devaluación de sus propiedades.

En Extremadura, la polémica aumenta a medida que prolifera la industria. En Badajoz, la planta proyectada en el paraje de Rocilla se ha encontrado con la feroz oposición de los particulares y empresas con presencia en la zona; mientras que en Plasencia, la resistencia contra las instalaciones se ha vertebrado en torno al miedo a que la zona se convierta en un «vertedero».

El biometano es un producto obtenido a partir del refinamiento del biogás. Éste, a su vez, puede extraerse de desperdicios biológicos y desechos orgánicos; algo tan común como el aceite de cocina usado puede ser transformado en biogás. De hecho, esta sustancia tiene un contenido de metano de alrededor del 70%, que constituye su elemento reactivo.

El biometano, una vez recolectado a través de un proceso llamado 'upgrading', se transforma en un combustible de excelentes propiedades y libre de emisiones, con el plus de ser además un agente de gestión de residuos que favorece el crecimiento de la economía circular.

El alcance de sus aplicaciones es de lo más amplio. Su poder de combustión es similar al del gas natural, por lo que puede ser inyectado directamente en la red gaseística –ya sea mezclándolo o reemplazando a este– para alimentar instalaciones industriales, climatización doméstica, generación eléctrica... Incluso puede ser utilizado como carburante para vehículos. Además, la biomasa excedente es apta para su empleo como fertilizante en suelos agrícolas.

Entonces, ¿por qué despierta rechazo un producto de tan eviden-



Imagen de archivo de una planta de biometano. hoy

tes ventajas? La respuesta se encuentra en el citado proceso de 'upgrading' necesario para obtenerlo.

El proceso de 'refino'

El procedimiento consiste en una cadena de limpieza y separación por fases. En primer lugar, se procesa la materia prima (residuos agrícolas o ganaderos, estiércol, lodo o desechos urbanos obtenidos de la municipalidad, entre muchos otros) mediante su introducción en una planta depuradora (el digestor). En su interior, microorganismos especializados la descomponen en un ambiente de privación de oxígeno, dando como resultado el biogás, compuesto integrado por diversas sustancias en

proporciones variables, entre ellas agua, dióxido de carbono (CO2) y, por supuesto, metano.

El siguiente paso es eliminar el agua y las partículas condensadas para obtener el biometano 'refinado' propiamente dicho. Para ello, y dependiendo de las proporciones de composición del biogás, se pueden emplear carbón activado, óxidos ferrosos, agentes biológicos o ciertos productos químicos. Por último, se separa el CO2 mediante disolventes o tecnologías de absorción. Y ya está: el biometano se encuentra listo para ser integrado en el mix energético nacional.

Miedo a la devaluación

Como es obvio, la técnica descrita tiene que ser desarrollada en ins-

talaciones con características muy específicas que no todos quieren tener cerca. Se trata en esencia de procesamiento de residuos, una

La planta proyectada en el paraje de Rocilla se ha encontrado con la oposición de particulares y empresas

España es el tercer país de Europa donde más se está invirtiendo en este tipo de energía

actividad que suele ser un polo de conflicto.

Es el caso de la planta proyectada en el paraje de Rocilla, dentro del término municipal de Badajoz, que ha llevado a los vecinos a iniciar una batalla administrativa para cercenar de raíz la posibilidad de su construcción.

Se estima que el centro, al que se accederá por un camino desde la carretera BA-020, que conecta la ciudad con Campomayor, gestionará hasta 100.000 toneladas anuales de alperujo y hojas de olivo para la generación de biometano y su posterior inyección en la red de gas natural. El Fondo para la Defensa del Patrimonio Natural y Cultural de Extremadura (Fondenex) y una plataforma que agrupa a vecinos y empresas de la zona ya han presentado alegaciones contra el proyecto.

¿El motivo? Los tenedores de fincas o intereses en el área temen que la planta traiga efectos secundarios indeseados en forma de olores, tránsito de vehículos de alto tonelaje y un elevado consumo de agua y posible contaminación de acuíferos. Todos ellos factores que podrían resultar en la drástica pérdida de valor de los terrenos circundantes.

La oposición a la industria del biometano es firme por toda la comunidad autónoma. Un caso paradigmático es el de Plasencia, donde se ha gestado una entidad para coordinar la respuesta de los vecinos a las plantas previstas. El lema surgido de su primera asamblea habla por sí solo: «El norte de Extremadura no quiere ser el vertedero de nadie».

Una industria de once dígitos
A tenor de las cifras, los detractores del biometano lo tienen todo en contra: se trata de un sector productivo que ha llegado para quedarse, con una vertiginosa carga de inversión.

El informe 'EBA Biomethane Investment Outlook 2026', elaborado por la Asociación Europea de Biogás (EBA, por sus siglas en inglés) estima en 36.000 millones de euros la cantidad invertida en los proyectos del ramo repartidos por todo el continente. Y España se lleva la medalla de bronce en el conjunto de países analizados.

Con 3.100 millones de euros medidos en esta industria, nuestro país solo tiene por delante a Dinamarca (8.700 millones) e Italia (4.000 'kilos').

Este capital se traducirá, según el documento, en un aumento de producción energética de 8,5 teravatios hora (TW/h) al año.

Por su parte, APPA Renovables considera que el potencial español en capacidad energética derivada del biometano tiene un techo de 151 TW/h anuales. A partir de esta base, la asociación cree realista que para 2035 se hayan movilizado entre 25 y 35 TW/h.