

Gasactual



ENTREVISTA

Mercedes Ballesteros
directora del Departamento de
Energía del Ciemat

TRANSICIÓN ENERGÉTICA

H2MED,
el corredor europeo para el
hidrógeno verde

TECNOLOGÍA

Unue,
biometano pionero en
España



**España,
potencia europea
en biometano**



ESPAÑA, POTENCIA EUROPEA EN BIOMETANO

El biometano es una solución para dar respuesta simultánea algunas cuestiones cruciales del complejo contexto energético en el que nos encontramos, como son la descarbonización, la seguridad de suministro, la sostenibilidad ambiental y la gestión de los residuos o una transición justa e inclusiva en todos los territorios. Un reciente estudio promovido por Sedigas ha venido a concretar la capacidad de producción de biometano, así como a identificar las barreras de diversa naturaleza que están frenando su desarrollo, y a proponer las medidas necesarias para que alcance todo su potencial en España.

Por Juan Carlos Giménez

El biometano está llamado a jugar un doble y relevante papel en las estrategias energéticas, tanto europea como española. Por un lado, contribuir a la descarbonización, al tratarse de un combustible renovable y que no emite gases de efecto invernadero; por otro, y dado que se produce a partir de residuos generados localmente, favorecer el autoabastecimiento y reducir la dependencia energética del exterior. Una cuestión que tiene no solamente una vertiente económica relativa a las importaciones, sino serias implicaciones también en términos de garantía de suministro y de volatilidad de los precios de la energía, como ha venido a poner de manifiesto el estallido del conflicto bélico provocado por la invasión rusa de Ucrania.

Promover la producción de este gas renovable constituye una apuesta por la economía circular, que convierte en recursos energéticos los residuos orgánicos y prolonga el ciclo de vida de éstos. Al mismo tiempo, transforma un problema -la costosa y problemática gestión de los desechos- en una oportunidad en forma de ingresos recurrentes procedentes de la comercialización del gas renovable producido.

De especial interés para nuestro país es también su potencial como dinamizador del sector primario, y como creador de riqueza y empleo en las cada vez más amplias áreas rurales de la España interior amenazadas por el despoblamiento. Los residuos orgánicos procedentes de la ganadería, los restos de podas y de limpieza de montes, los tallos, vainas y hojas no comestibles procedentes de todo tipo de cultivos... todo ello es susceptible de convertirse en materia prima para la producción de un gas renovable y sostenible.

En los últimos años, diferentes evaluaciones han situado a España como uno de los tres países de la Unión Europea con mayor potencial para el desarrollo del biometano. Las primeras estimaciones -que consideraban únicamente el potencial de los residuos agrícolas y ganaderos, los procedentes del sector agroalimentario, las estaciones depuradoras de aguas residuales y la fracción orgánica de los residuos urbanos- se situaban entre 20 y 34 TWh/año, el equivalente a entre un 5% y un 9% de la demanda española de gas.

INFORME PIONERO

Este potencial estimado se ha incrementado considerablemente, hasta alcanzar una horquilla de entre 100 y 190 TWh/año, al sumarse otros residuos orgánicos potencialmente utilizables, como los cultivos intermedios, la biomasa forestal y el biogás procedente de vertedero.

Partiendo de estos antecedentes, Sedigas ha realizado un nuevo y ambicioso estudio, en colaboración con la consultora PwC y la ingeniería especializada Biovic. El resultado es el primer informe con datos acerca de todas las fuentes aprovechables para la producción de biometano, desglosados por comunidades autónomas y por sus distintas comarcas.

La estimación global se sitúa en parámetros equivalentes a estimaciones anteriores, con un potencial anual para toda España de 163 TWh. La mayor parte de este volumen (el 58,5%, 95,27 TWh/año) correspondería a los cultivos intermedios, biomasa forestal y biogás procedente de vertederos. El resto de la materia orgánica susceptible de generar biometano sumaría en torno a 67,59 TWh/año.

La distribución del potencial por comunidades autónomas, que constituye una de las grandes novedades del estudio de Sedigas, varía en función de diferentes factores: tipología y cantidad de residuos disponibles, potencial de producción de energía a partir de los mismos, densidad de población, superficie destinada a actividades primarias, número, tamaño y tipología de las explotaciones agrícolas o ganaderas, etc.

DESGLOSE Y TIPOLOGÍA DE LAS PLANTAS

El detalle del trabajo alcanza un desglose por comarcas en cuanto a cifras de generación de residuos y su consiguiente potencial energético, lo que constituye una herramienta de valor añadido para los futuros planes que estén en condiciones de desarrollar las administraciones locales y autonómicas. Con un elemento adicional de interés, dado que el informe no solo propone ubicaciones factibles para la construcción de las plantas de producción -que permitan aprovechar todo el potencial disponible-, sino también >

› una estimación de su impacto económico y social.

En total, se han identificado para todo el territorio un total de 2.326 de estas potenciales plantas, agrupadas en tres tipologías principales:

- Plantas de residuos Agroindustriales + EDAR + RSU: sumarían un total de 1.566 unidades, cada una con una producción anual estimada de 40 GWh, una inversión estimada de 12 millones de euros, y la creación de ocho empleos directos y 10 indirectos por planta.
- Plantas de Cultivos intermedios: se estima un total de 609 unidades, cada una con una producción anual de 100 GWh, una inversión de 24 millones de euros, 12 empleos directos y 35 indirectos.

- Plantas de Biomasa forestal residual: un total de 151, que se clasificarían a su vez, dependiendo de su ubicación y de la biomasa disponible, en plantas capaces de producir 75, 100 y 200 GWh/año respectivamente. Las más pequeñas supondrían una inversión unitaria de 20 millones, y generarían en torno a ocho empleos directos y 15 indirectos; las medianas tendrían un coste medio de 27 millones, con una generación de empleo similar a las anteriores; y las instalaciones con capacidad para generar 200 GWh/año alcanzarían los 50 millones de inversión por planta, generando cada una 12 empleos directos y 20 indirectos.

PUESTOS DE TRABAJO E INVERSIÓN

El impacto de la puesta en marcha de toda esta red de infraestructuras de generación de biometano sería enormemente positivo, en términos de empleo, para muchas de las áreas rurales de la denominada España vaciada.

BARRERAS ACTUALES Y MEDIDAS PARA SUPERARLAS

Junto a una detallada previsión en cuanto a infraestructuras e inversiones necesarias, y a sus beneficios en términos de empleo, el estudio promovido por Sedigas incluye un capítulo del máximo gran interés. Y este no es otro que un minucioso repaso de las barreras de todo tipo (regulatorias, administrativas, económicas y fiscales) que están frenando el desarrollo de esta nueva fuente de generación de energía. Sin olvidar las posibles medidas que facilitarían su definitivo despegue en España.

- Entre las **barreras regulatorias**, el informe pone de manifiesto la falta de marcos legales y normativos que regulen de forma eficaz, por un lado, los gases renovables y, por otro, su inyección en la actual red gasista. También se menciona la incapacidad para disponer de un acceso competitivo a los residuos, la escasa ambición de los objetivos para el biometano en la Hoja de Ruta del Biogás, la ausencia de un sistema que garantice el origen renovable del biometano producido, así como la falta de un marco claro y compartido sobre criterios a seguir para el biometano consumido por instalaciones sujetas al Régimen de Comercio de Derechos de Emisión.

Las medidas propuestas en el capítulo regulatorio pasan por la definición de un marco legal que incluya incentivos y cuotas ambiciosas anuales para el biometano y su inyección en la red gasista, una regulación específica que asegure un acceso competitivo al residuo necesario, así como medidas medioambientales para que el biogás y biometano participen en el cumplimiento de los objetivos de descarbonización. Y, en cuanto a las garantías de origen, que exista certidumbre regulatoria y coordinación entre administraciones para que

el biometano inyectado en red sirva para que las empresas usuarias puedan acreditar cero emisiones por su consumo.

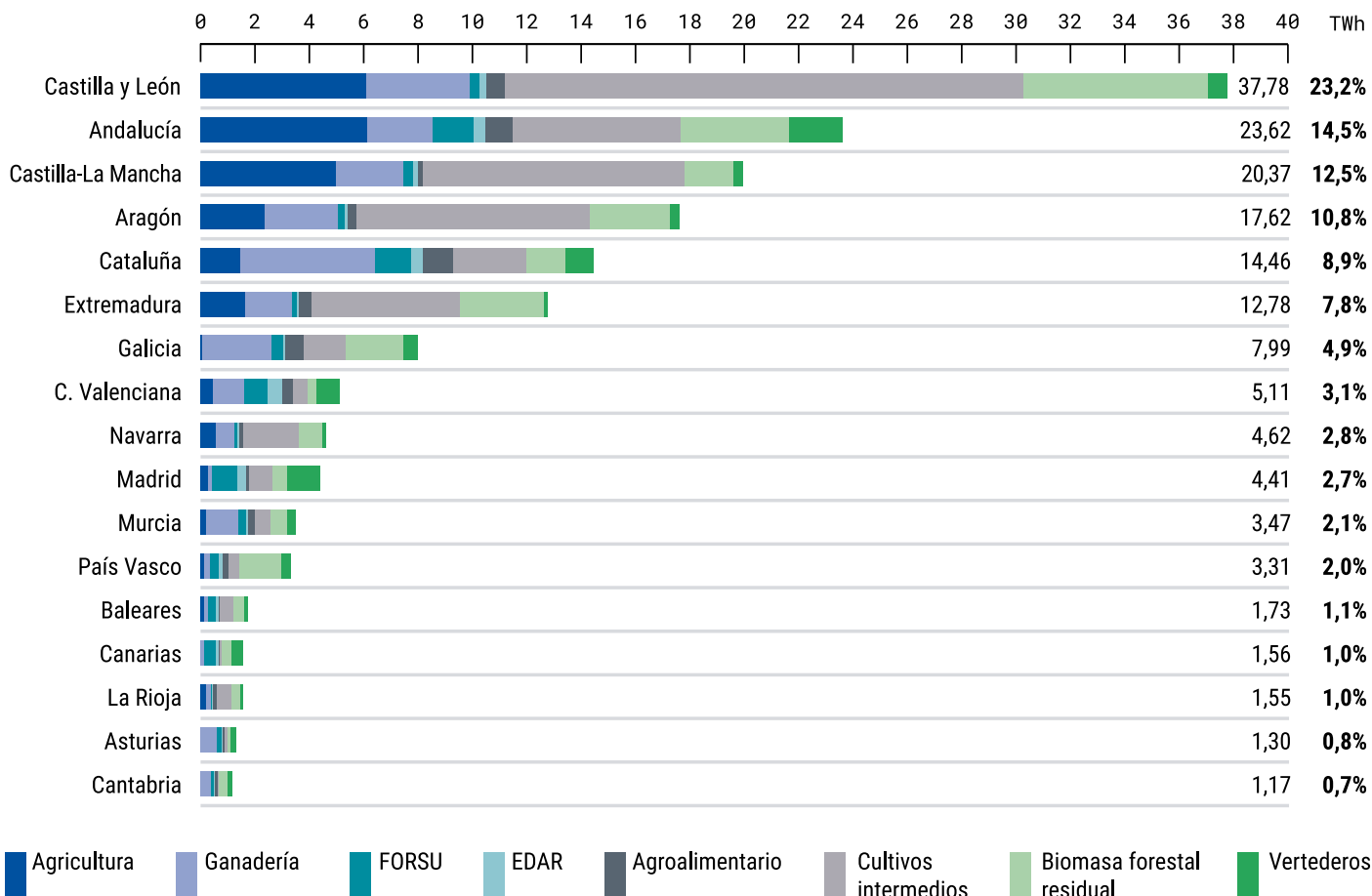
- En cuanto a las **barreras administrativas**, el informe denuncia la complejidad, excesiva cautela y lentitud en los trámites para la obtención de permisos, la falta de recursos en las administraciones, así como la falta de homogeneidad entre las 17 comunidades autónomas.

Para contrarrestar estas trabas, las propuestas pasan, entre otras, por acortar plazos con la definición de proyectos de interés estratégico para la transición energética, más recursos económicos para la tramitación de expedientes, homogeneizar criterios a escala estatal que orienten a las comunidades autónomas, promover la inyección de biometano en entidades públicas como EDAR y vertederos, así como su consumo por la administración pública. Sin olvidar la necesidad de un sistema de incentivos a las nuevas conexiones al sistema gasista.

- Finalmente, tres son las **barreras económicas y fiscales** puestas de manifiesto en el estudio: ausencia de incentivos específicos de apoyo a la producción, inyección en red y consumo del biometano; los cuantiosos impuestos asociados a la generación de este gas; así como la alta dispersión de los residuos utilizados como materia prima.

Las medidas propuestas en este terreno pasan por el establecimiento de mecanismos de apoyo e incentivos específicos para el biometano, que favorezcan la consecución de objetivos en gestión de residuos y disminución de la dependencia energética.

Potencial de producción total de biometano por CC.AA. en función del tipo de residuo



➤ El informe de Sedigas estima en 21.736 el número de empleos directos y en 40.205 el de indirectos, considerando únicamente las tareas de operación y mantenimiento de las plantas. A estos más de 60.000 puestos de trabajo de nueva creación habría que añadir los derivados de su construcción, que es mismo estudio cifra en 34.890 empleos directos y 465.200 indirectos.

El desarrollo de número de instalaciones de generación requeriría una inversión de 40.495 millones de euros, desglosados en 18.792 millones para las plantas de la primera categoría (residuos agroindustriales, depuradoras y residuos urbanos), 14.616 millones para las de la segunda (cultivos intermedios) y 7.087 millones para las de

residuos forestales. Habría que añadir también un montante de 3.349 millones destinado a trabajos de conexión de las nuevas plantas a las redes de gas ya existentes, así como a la ampliación de la infraestructura gasista actual para poder absorber la nueva fuente de abastecimiento de biometano. ■



Accede a través del QR al Estudio de la capacidad de producción de biometano en España, 2023