



El momento clave para la alternativa estratégica de los gases renovables

España suma ambición industrial, alto nivel tecnológico y abundantes recursos, pero el despegue de estas tecnologías exige marcos regulatorios claros y seguridad jurídica

Alberto Velázquez

Los gases renovables (hidrógeno verde y biometano a la cabeza) representan una ocasión estratégica para acelerar la descarbonización de la economía española, como apoyos esenciales para el despliegue de generación eléctrica renovable y como vectores de impulso a la industria y al transporte. Sean de origen animal o vegetal o, como en el caso del hidrógeno verde, mediante electrolisis sobre el agua.

En un contexto en el que la OCU ha anunciado la previsión de una nueva (y significativa) subida de la tarifa regulada de gas en octubre (hasta un 54%), el mix de innovación y legislación es y será básico para este desarrollo sostenible, con la aspiración a la soberanía energética en primer tiempo de salud.

El marco institucional pasa por la Hoja de Ruta del Biogás y actualización del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (Pniec) o el Sistema de Garantías de Origen, mientras que la UE fija como marcos el Paquete de Gas e Hidrógeno (Directiva y Reglamento UE), los objetivos vinculantes de biometano o el desempeño del Banco Europeo del Hidrógeno. Al menos, España cuenta con industria ‘gasintensiva’, ‘calorintensiva’, en la que los gases renovables pueden mejorar la situación ante ejemplos más avanzados como Dinamarca o Alemania.

Javier Brey, presidente de la Asociación Española del Hidrógeno (A22H) y profesor de la Universidad Loyola, considera que el hidrógeno verde «comienza a ser un vector industrial, con un censo de proyectos que está madurando (399 iniciativas en España, 2025): algunos no llegan a término, pero tenemos ejemplos recientes como el proyecto Onuba, en Huelva». Buenas noticias... que hay que cotejar con la actualidad, como señala Brey: «Nos enfrentamos a problemas a resolver como el acceso a la red eléctrica para esta nueva generación, la regulación y los vaivenes del propio mercado».

Estos factores están interrelacionados, ya que, como señala Brey, cuando un banco o entidad financiera estudia una financiación a un proyecto, «no se queda solo en el Excel, sino que pregunta por el marco normativo». En este aspecto de la inversión, la gestora de fondos internacional Qualitas Energy ya ha cumplido los 20 años de relación con el ciclo completo de las energías renovables. «España cuenta con unas condiciones excepcionales para desempeñar un papel relevante en el desarrollo de los gases renovables en Europa (subraya Oscar Pérez, Managing Partner & CEO). Abordamos la transición energética desde una perspectiva multi-tecnología y creemos que el biometano puede contribuir a afrontar dos retos relevantes para nuestro país: mejorar la gestión de los residuos agrícolas y ganaderos y reforzar la independencia energética mediante la producción local de gas renovable».

Este enfoque se materializa con ejemplos como Lambert Bioenergy, compañía de la cartera de Qualitas Energy. «Cuenta con más de 20 proyectos en desarrollo en la Península Ibérica, y las primeras plantas están previstas para finales de 2028 y principios de 2029. Con más de 35 profesionales y oficinas en Madrid y Murcia, dispone de capacidades a lo largo de todo el ciclo de vida de los proyectos, en línea con nuestro objetivo de desarrollar aquellos proyectos que puedan generar un mayor impacto ambiental y económico».

El ‘modelo español’

En el caso de Naturgy, José Luis Gil, director general de Gases Renovables, apunta la importancia de la creación «de un modelo diferencial en el desarrollo del gas verde en España apoyado en ambición industrial, estándares propios de excelencia, vocación de permanencia e integración real en el territorio. Es la base para que, por ejemplo, el biometano crezca con solidez, credibilidad y valor para España». Naturgy cuenta con cuatro proyectos de produc-





ción de biometano en funcionamiento y ha establecido tres asociaciones: «Dos con empresas de gestión de residuos agrícolas y ganaderos, Hispania Silva y Bioeco Energías, y una tercera con el desarrollador del proyecto ID Energy Group».

«Los gases verdes, y especialmente el biometano –añade Gil–, son la energía que mejor resuelve el trilema energético: son sostenibles económica y socialmente, contribuyen a dar seguridad de suministro y permiten reducir las emisiones de CO₂ con una fuente autóctona». Presente del futuro sobre el que Laureano Parrilla, presidente de APPA Biogas, aporta datos para la esperanza: «España afronta el desarrollo de los gases renovables desde una posición favorable. Dispone de abundantes recursos renovables, una potente industria energética, una extensa infraestructura gasista y un importante potencial asociado a residuos agrícolas, ganaderos, agroalimentarios y urbanos».

«En este contexto –continúa–, el biometano ofrece una oportunidad inmediata: puede sustituir al gas natural en numerosos procesos y aprovechar las infraestructuras, al tiempo que ofrece una solución para la correcta gestión y valorización de residuos de otras actividades. El hidrógeno renovable tendrá también en el futuro un papel relevante, especialmente en aquellos usos industriales y energéticos donde la electrificación directa resulte difícil o poco eficiente».

Energía y sociedad

El representante de APPA subraya, además, una consideración importante de cara al contexto social: «En el caso del biometano, debemos explicar bien qué estamos haciendo: estas plantas no generan los residuos que utilizan, sino que reciben residuos procedentes de otras actividades, los tratan y valorizan para convertirlos en energía renovable y recuperar otros recursos aprovechables. Una oportunidad energética, también ambiental, económica y territorial que requiere el apoyo de la sociedad».

Desde Aebig (Asociación Española de Biogás), su director general, Javier Rubio, incide en la importancia de que se habla de realidades «y de piezas clave para avanzar hacia un desarrollo económico más sostenible. Su valor no reside únicamente en su aportación energética, sino también en su capacidad para transformar residuos orgánicos ya existentes en nuevos recursos, permitiendo cerrar ciclos: producir energía renovable como el biometano, recuperar nutrientes y obtener fertilizantes orgánicos a partir del digerido, además de generar actividad y valor para los territorios».

Esta proyección pasa por aprovechar todo su potencial y consolidar así una cadena de valor capaz

de contribuir a la descarbonización, la competitividad y el desarrollo territorial. «Para ello –señala Rubio–, el reto ya no es únicamente tecnológico: necesitamos marcos regulatorios claros, seguridad jurídica, una adecuada integración de las distintas etapas –desde la producción y el tratamiento hasta la aplicación agronómica– y una mayor confianza social. Los residuos orgánicos bien gestionados no son un problema, sino una oportunidad para generar energía renovable, recuperar nutrientes y reforzar la actividad agrícola, industrial y rural».

Círculo virtuoso

Sobre el terreno, Genia Bionergy trabaja en la producción de biometano. «Hemos sido –destaca su CEO, Gabriel Butler– la primera compañía española en integrar toda la cadena de valor del biogás y el biometano, desde el desarrollo de la tecnología hasta la construcción y operación de sus propios centros». Trabajo convertido en generación de recursos como el propio biometano, el CO₂ biogénico, el agua regenerada o las enmiendas orgánicas (fertilizantes). «Su impacto –añade– puede ir mucho más allá de producir energía. Su desarrollo representa una oportunidad para dinamizar económicamente las zonas rurales, generar actividad y empleo y contribuir a fijar población, mejorando la competitividad y sostenibilidad de los sectores agrícola y ganadero, creando nuevas oportuni-

Frente a ciertas reticencias sociales el sector debe mejorar su comunicación

La excelente infraestructura gasista existente juega a favor de las nuevas tecnologías

dades para las generaciones que viven y trabajan en estos territorios. A este modelo lo llamamos ‘centros de bioenergía circular».

Todo un proceso de desarrollos, en el que la innovación forma parte esencial de la fórmula de éxito: avances en electrólisis, en paneles solares de hidrógeno directo, en la purificación (‘upgrading’) de los biogases... A ello contribuyen centros de investigación –e instituciones del sector–, como Ciemat (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas), Imdea Energía, Enerclub (con cursos como ‘Tecnología, Regulación y Financiación de Renovables’ o ‘Tramitación de Renovables, Almacenamiento y Demanda’; universidades como la Carlos III de Madrid, País Vasco o Jaén, etc.

Talento muy necesario para esta nueva era de los gases renovables, como concluye Brey –en la Universidad de Loyola cuentan con el único máster oficial en Energía y Tecnologías del Hidrógeno–: «En el caso del hidrógeno verde, los 70 proyectos más maduros del actual censo prevén 45.000 empleos directos e indirectos en el horizonte 2030 (hay que destacar la aportación de la Formación Profesional). Conocimiento y egresados a acoplar con las necesidades de las empresas, para construir, operar y mantener». Objetivo: gases renovables más eficientes, de producción más dinámica y flexible y, en suma, más competitivos en el entorno de la economía sostenible del siglo XXI.

