



Biometano e hidrógeno verde: Pilares de la transición energética para Enagás Renovable

El hidrógeno verde y el biometano son los principales gases renovables que forman parte de esta nueva era de las energías verdes. Enagás Renovable es un promotor pionero de proyectos de gas renovable en España que cuenta con una cartera de más de 20 proyectos específicos en hidrógeno verde y biometano. Entre ellos, destaca la puesta en funcionamiento de la planta de UNUE en Burgos y el proyecto 'Power to Green Hydrogen Mallorca'.

El mundo está evolucionando de forma cada vez más acelerada hacia la transición energética con el objetivo de extender el uso de energías más respetuosas con el medio ambiente y contribuir a la mitigación del cambio climático. Con el Plan REPowerEU, la Unión Europea quiere poner fin a su dependencia de los combustibles fósiles rusos ahorrando energía, diversificando los suministros y acelerando la transición hacia una energía limpia.

Dos de los principales gases renovables que forman parte de esta nueva era de las energías verdes son, por un lado, el hidrógeno verde y, por otro, el biometano. Ambos forman parte de la denominada 'economía circular', y pueden integrarse de forma plausible en el ecosistema energético actual. En el caso del hidrógeno, la UE prevé un consumo de 20 millones de toneladas en Europa de aquí a 2030, de las cuales 10 millones han de ser producidas en los Estados Miembros. Por lo que se refiere al biometano, REPowerEU

contempla aumentar la producción a 35 mil millones de metros cúbicos de aquí a 2030. Por su parte, España ha publicado el borrador de la revisión del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), en el que ya apunta a prácticamente triplicar el objetivo de capacidad de electrólisis instalada a 2030 que había sido definido en la Hoja de Ruta del Hidrógeno, alcanzando los 11 GW, así como una sustitución del 74% del hidrógeno gris por hidrógeno verde en ese mismo horizonte. Además, también se ha duplicado el objetivo de producción de biogás para 2030 con respecto a de su Hoja de Ruta, situándolo en 20 TWh.

En este contexto, Enagás Renovable, compañía participada por Enagás, Hy24, Pontegadea y Navantia (SEPI), es un promotor pionero de proyectos de gas renovable en España que cuenta con una cartera de más de 20 proyectos específicos con foco en hidrógeno verde y biometano.



Entre ellos, destaca la puesta en funcionamiento de la planta de UNUE en Burgos y el proyecto 'Power to Green Hydrogen Mallorca'.

UNUE: PRIMER GRAN PROYECTO DE BIOMETANO CON INYECCIÓN A RED IMPULSADO EN ESPAÑA POR UNA INICIATIVA PRIVADA

El biometano, obtenido de la purificación del biogás —este último generado a partir de residuos orgánicos—, representa una alternativa renovable respecto al uso de gas natural. La planta UNUE, localizada en Burgos, es la primera iniciativa privada de gran envergadura para el aprovechamiento de residuos agroindustriales para la generación de biometano y su posterior inyección en la red gasista.

Este proyecto, puesto en marcha en 2021 y llevado a cabo por Enagás Renovable y Suma Capital, no solo contribuye a reducir la dependencia de los combustibles fósiles con una fuente de suministro renovable, local y almacenable; sino que también ayuda a gestionar los residuos orgánicos de manera más eficiente, cerrando el círculo de la economía circular y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero.

La planta de upgrading UNUE, en el Parque Industrial de Villalonquérjar, genera biometano a partir del biogás producido en la planta de digestión anaerobia propiedad de la empresa burgalesa Biogasnalía, referente en la gestión de residuos en Castilla y León. La producción de biogás proviene principalmente de la gestión de residuos de la industria agroalimentaria.

En el caso de UNUE, el objetivo es producir e inyectar en la red de distribución gasista 20 GWh anuales de gas renovable, lo que supone una reducción de emisiones de efecto invernadero estimada en alrededor de 30.000 toneladas equivalentes de CO₂.



POWER TO GREEN HYDROGEN MALLORCA: EL PRIMER ECOSISTEMA DE HIDRÓGENO VERDE EN UNA ISLA EUROPEA

Para avanzar hacia la descarbonización en sectores difíciles de electrificar, Enagás Renovable también puso en marcha, junto con Acciona Energía y en colaboración con Cemex e IDAE, la primera planta industrial de producción de hidrógeno verde en España, situada en Lloseta (Mallorca).

Este innovador proyecto utiliza energía solar fotovoltaica para producir hidrógeno verde a través del proceso de electrólisis del agua. Las instalaciones solares están situadas en los municipios de Lloseta y Petra y tienen 6,9 MW y 6,5 MW de capacidad, respectivamente. Ambas producen la energía renovable necesaria para alimentar la planta de hidrógeno verde de 2,5 MW de capacidad.

El hidrógeno verde producido impulsará la descarbonización de las Islas Baleares a través de diferentes aplicaciones: suministro de combustible a flotas de autobuses públicos; generación de calor y energía para edificios públicos y comerciales, y suministro de energía auxiliar a ferris y operaciones portuarias. Asimismo, parte de ese hidrógeno renovable se inyectará en la red gasista de la isla, mezclado con gas natural, lo que reducirá las emisiones de CO₂ de este combustible.

Este proyecto industrial es el núcleo del proyecto de subvención europea 'Green Hysland', en el que la Unión Europea, a través de la Clean Hydrogen Partnership comprometió 10 millones de euros para apoyar el despliegue de las infraestructuras necesarias para convertir el ecosistema de hidrógeno renovable de Mallorca en realidad.

'Green Hysland' es el primer proyecto a escala industrial en el sur de Europa, ideado como un ecosistema energético basado en tecnologías renovables convencionales e hidrógeno verde, concepto que puede replicarse en otras islas europeas y de cualquier otra parte del mundo.

En conclusión, los proyectos de Enagás Renovable en Burgos y Mallorca no solo refuerzan el compromiso de la Compañía con la sostenibilidad ambiental, sino que también ponen de relieve el papel estratégico del biometano y el hidrógeno verde en la agenda energética nacional y europea. Estos vectores energéticos, esenciales para la descarbonización de la economía, se abren paso para contribuir a alcanzar un futuro más limpio y renovable. 