

Naturgy valida junto a Greene la producción de gas verde a partir de residuos industriales y biomasa

- Naturgy y Greene han puesto en marcha una planta piloto para transformar residuos industriales en gas verde en Elche. Este proyecto dará lugar a un hito en la producción de energía sostenible en España.



Naturgy y Greene

gas verde residuos industriales biomasa metano sintético descarbonización

<https://energetica21.com/noticia/naturgy-valida-junto-greene-produccion-gas-verde-partir-residuos-industriale...>

Energética 21

Lunes, 24 agosto 2026

Naturgy y Greene han puesto en marcha una planta piloto para transformar residuos industriales en gas verde en Elche. Este proyecto dará lugar a un hito en la producción de energía sostenible en España.

Naturgy y Greene han dado un paso decisivo en su proyecto conjunto Waste to Biomethane (W2BM) con la puesta en marcha de una planta piloto del proyecto en las instalaciones de la empresa de valorización material de residuos en Elche.

Greene W2BM, proyecto que arrancó en 2023, plantea el desarrollo de soluciones innovadoras para la descarbonización mediante la transformación de residuos industriales no reciclables y biomasa en gas verde. Esto supondría un importante hito para ampliar el potencial de desarrollo del gas verde en España y contribuir a una gestión más eficiente de los residuos y a la producción de energía sostenible.

La planta piloto, que ya se encuentra en operación, cuenta con una **capacidad de tratamiento de alrededor de 10 kg/h de residuo** y **permite producir metano sintético** mediante un proceso combinado de pirólisis -gasificación y metanación biológica.

El proyecto W2BM se basa en una tecnología conjunta desarrollada por Naturgy y Greene, que integra la gasificación de residuos —mediante procesos de pirólisis y gasificación— con la posterior

conversión del gas de síntesis en metano a través de un biorreactor biológico. Este enfoque permite valorizar residuos que no pueden ser reciclados y convertirlos en una energía renovable con potencial de inyección en la red gasista, contemplando también la evaluación del uso de biomasa y su combinación con residuos industriales para analizar su impacto en el rendimiento del proceso.

Fase de ensayos clave para optimizar el proceso

Actualmente, la planta piloto se encuentra en fase de ensayos y optimización del proceso, que se extenderá durante lo que queda de año. El objetivo es mejorar el rendimiento del sistema y alcanzar niveles de pureza del metano del 95% o superiores, validando la viabilidad técnica del proceso en condiciones reales de operación.

Durante esta fase, se están evaluando distintos parámetros clave, como la estabilidad del proceso, la calidad del gas producido, el comportamiento de los microorganismos implicados en la metanación biológica y la eficiencia global del sistema. Asimismo, se están ajustando las condiciones operativas, incluyendo presión, temperatura y composición del gas de entrada, para maximizar la producción de metano.

El proceso biológico ya ha demostrado su escalabilidad desde laboratorio hasta planta piloto, con **conversiones superiores al 60%**, con potencial de mejora hasta niveles del 80 o 90% mediante la optimización de variables operativas.

Los resultados obtenidos en la fase piloto permitirán avanzar en el desarrollo de esta tecnología con vistas a su escalado industrial en los próximos años. En este sentido, el proyecto prevé, a partir de 2027, el desarrollo de plantas de demostración de mayor capacidad y el diseño de una primera instalación industrial capaz de tratar decenas de miles de toneladas de residuo al año.

El objetivo es consolidar una **solución tecnológica eficiente, escalable y competitiva** que contribuya a la producción de gases verdes y al impulso de la economía circular, alineándose con la estrategia de Naturgy para avanzar en la transición energética.

La compañía continúa así desarrollando soluciones que contribuyen a descarbonizar sectores complejos, aprovechar mejor los recursos disponibles y avanzar hacia un modelo energético más sostenible, competitivo y circular.