

Impulso a un proyecto de economía circular que convertirá la paja del arroz en gas renovable

- Enagás, Genia Bioenergy y Naturgy firman un protocolo con la Generalitat Valenciana para impulsar la producción de 87 GWh al año de gas renovable a partir de la paja del arroz e introducirlo en la infraestructura gasista.
- Con esta iniciativa también se mejorará la calidad del aire en el entorno de la ciudad de Valencia y su área metropolitana, ya que ayuda a resolver el problema ambiental de las emisiones contaminantes asociadas a la quema de la paja del arroz, gracias a un proceso de valorización energética que supone un claro modelo de economía circular.
- Mediante la tecnología de la digestión anaerobia, los residuos se valorizan convirtiéndose en biogás, que tras un proceso de enriquecimiento o 'upgrading', se obtiene biometano, un gas renovable que se inyecta en la red de gas para emplearse con los mismos usos finales que el gas natural, y también en fertilizante que puede volver a usarse en la agricultura.
- Este modelo de gestión pretende ayudar a mejorar las prácticas agrarias aportando sostenibilidad a la agricultura del arroz en la Albufera y permitiendo gestionar de forma sostenible y con mínimo impacto ambiental la paja del arroz.

Enagás, Genia Bioenergy, Naturgy y Nedgia, distribuidora de gas de Naturgy, han firmado un protocolo con la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica de la Generalitat Valenciana para impulsar un proyecto de economía circular. A partir de la paja del arroz, se producirán 87 GWh al año de gas renovable, lo que equivale a más del 15% del consumo de gas natural de la ciudad de Valencia. Este gas totalmente descarbonizado, que se purificará para inyectarlo en la infraestructura gasista, permitirá dejar de emitir 150.000 toneladas de CO₂ a la atmósfera.

En el acto han estado presentes la consellera de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica de la Generalitat Valenciana, **Mireia Mollà**; la secretaria autonómica de Emergencia Climática y Transición Ecológica, **Paula Tuzón**, el director general de Calidad y Educación Ambiental, **Joan Piquer**; el director de Innovación y Gases Renovables de Enagás, **Jesús Gil**; el CEO de Genia Bioenergy, **Gabriel Butler**; la responsable de Proyectos de Biometano de Naturgy, **Marta Peiró**; y el responsable de Desarrollo de Nuevos Negocios de Nedgia, **Francisco Torres**.

El lanzamiento de esta iniciativa tiene su origen en un proyecto piloto, que impulsó Nedgia con la tecnología desarrollada por la ingeniería valenciana Genia Bioenergy, y que posteriormente fue validado a escala preindustrial por el centro tecnológico AINIA. Este piloto demostró la viabilidad de producir gas renovable a partir de la paja del arroz mediante la tecnología de la digestión anaerobia, a pesar del alto contenido en sílice y fibras de lignocelulosa de este biorresiduo, y la solución que podría aportar para solventar, en gran parte, el problema ambiental de la gestión de la paja del arroz en una zona protegida de interés natural como es el Parque Natural de l'Albufera.

Contribución a la transición energética

Este proyecto ofrece una solución a problemas ambientales. Mediante la técnica de la digestión anaerobia, los residuos se valorizan convirtiéndose en gas renovable, que se inyecta en la red de distribución de Nedgia para emplearse con los mismos usos finales que el gas natural, además de en nutrientes y productos fertilizantes que pueden aplicarse, de nuevo, en la agricultura, creando un modelo de economía circular. Con ello, el proyecto contribuye a avanzar en los objetivos de descarbonización y en el proceso para alcanzar la transición energética.

Asimismo, la puesta en marcha de esta iniciativa ayudará a solventar, en buena parte, la problemática ambiental de la mala calidad del aire que se genera con la quema de la paja del arroz en el entorno de la ciudad de Valencia y su área metropolitana, además de los problemas con acequias y acuíferos, y la degradación de aguas y suelos por anoxia y emisiones de gases de efecto invernadero cuando la paja se deja pudrir al aire libre, facilitando usos agrícolas más sostenibles en un entorno con alto valor ecológico.

Esta iniciativa pionera, que promueve inversiones para la mejora y sostenibilidad de las prácticas agrarias, podrá aplicarse otras grandes zonas de nuestro país donde se cultiva el arroz, como el Delta del Ebro, Extremadura o las marismas del Guadalquivir, a la vez que fomenta el desarrollo económico sostenible del medio rural y la cohesión territorial en zonas con retos demográficos.

Energía verde

El gas renovable (en este caso biometano) es una energía verde con balance nulo de emisiones, que es totalmente intercambiable por el gas natural, por lo que puede distribuirse a través de los casi 90.000 kilómetros de la infraestructura gasista existente y emplearse con las mismas aplicaciones energéticas en hogares, industrias, comercios y también para movilidad en el transporte, contribuyendo a la descarbonización.

El desarrollo del gas renovable contribuirá al cumplimiento de algunos de los objetivos de energía y clima de la Unión Europea, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentando el uso de las energías renovables.

Sobre el grupo Naturgy

Naturgy apuesta por el desarrollo del gas renovable a escala comercial y tiene experiencia adquirida en proyectos puestos en marcha en los últimos años como el Methamorphosis, en Vilasana (Lleida); la planta Elena, en Cerdanyola del Vallés (Barcelona), primera instalación que ha inyectado este año gas renovable procedente de vertedero en la red de distribución de gas; así como el ubicado en la estación depuradora de aguas residuales de Bens, en A Coruña, cofinanciado por la Xunta a través de fondos FEDER para producir biometano procedente de aguas residuales con fines de movilidad e inyección en red.

Cabe destacar la capacidad de la compañía para llevar a cabo este tipo de proyectos, gracias su amplio conocimiento del sector del gas natural y a la fortaleza y capilaridad de sus redes, lo que la ha convertido en la compañía líder en el sector de la distribución de gas en España. A través de su filial Nedgia, cuenta con casi 645.000 puntos de suministro de gas natural en cerca de 200 municipios de la Comunitat Valenciana. Su principal activo son los casi 9.200 kilómetros de redes que permiten hacer llegar hoy, de forma segura y eficiente, el suministro energético de gas natural y también la distribución de gas renovable, así como de hidrógeno en el futuro. La innovación, cercanía y atención al cliente forman parte de su razón de ser y caracterizan su actividad.

Sobre Enagás

Enagás es un TSO (Transmission System Operator) con 50 años de experiencia en el desarrollo, operación y mantenimiento de infraestructuras energéticas. La compañía opera en ocho países: España, Estados Unidos, México, Chile, Perú, Albania, Grecia e Italia. Cuenta con más de 12.000 kilómetros de gasoductos, tres almacenamientos subterráneos y ocho plantas de regasificación. Es el principal transportista de gas natural de España y el Gestor Técnico del Sistema Gasista. Enagás se ha comprometido a alcanzar la neutralidad en carbono en 2040 y está comprometida con el proceso de descarbonización.

La compañía impulsa el desarrollo de proyectos que fomenten los gases renovables —hidrógeno verde y biometano—, la movilidad sostenible y la eficiencia energética, entre otras áreas. Enagás se sitúa como líder mundial de su sector en la última edición del Dow Jones Sustainability Index (DJSI) y ha recibido la mayor puntuación hasta la fecha en España de S&P Global Ratings según criterios ESG (medioambiente, social y de gobierno corporativo) en todos los sectores.

Sobre Genia Bioenergy

Genia Bioenergy es la filial del grupo Genia Global Energy dedicada a desarrollar, diseñar, construir y operar instalaciones para la obtención y *upgrading* de gas renovable. El Grupo tiene como objetivo proponer nuevos modelos y tecnologías para la generación, uso y gestión de la energía basados en la sostenibilidad y las fuentes renovables.

Genia Bioenergy es una empresa dedicada a la Bio-ingeniería, especializada en gases renovables, biogás, biometano y los procesos de valorización de residuos orgánicos (“Waste2Energy”). Cuenta con experiencia en todos los escalones del negocio energético, desde la ingeniería conceptual o básica, el desarrollo del proyecto, la ingeniería de detalle, la construcción, y la operación de plantas de biogás y biometano, y dispone de los recursos técnicos y humanos para el desarrollo integral de proyectos, desde la identificación de oportunidades, a la localización, promoción y tramitación administrativa, dirección facultativa, construcción y operación y mantenimiento de proyectos de gases renovables.

Genia Bioenergy tiene una amplia experiencia en diseño y ejecución de proyectos de diversa complejidad de biogás y biometano para grandes clientes tanto nacionales como internacionales, así como la participación en diversos proyectos de I+D+i asociados a la bioenergía. Fue pionera en diseñar en 2014 la primera planta industrial de Europa capaz de obtener biogás a partir de materiales lignocelulosos (madera) en Leeuwarden (Países Bajos). Esa tecnología está en la base de la biodigestión de la paja del arroz, pues se trata de un biorresiduo que también presenta un alto contenido en fibras y celulosa que dificultan su gestión.