

Lantania lidera un proyecto para producir hidrógeno verde sin electricidad a partir de aguas residuales

- HYLIOS desarrollará nuevas soluciones en la generación de hidrógeno verde mediante fotocátalisis con aguas tratadas en depuradoras
- La empresa coordina el consorcio que lleva a cabo la investigación, formado por ITECAM, Anasol, ITQ e IMDEA Energía

Madrid, 26 de febrero de 2024. Lantania lidera el desarrollo del proyecto de investigación HYLIOS, cuyo objetivo es encontrar una solución sostenible y eficiente a la producción de hidrógeno verde. A través de nuevos desarrollos tecnológicos, HYLIOS pretende transformar las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR) en fábricas energéticamente eficientes que revaloricen sus recursos. En concreto, el proyecto buscará soluciones innovadoras para la generación sostenible y eficiente de hidrógeno verde mediante el tratamiento fotocatalítico del agua residual.

El Grupo de infraestructuras, agua y energía coordina el consorcio multidisciplinar, formado por las empresas Lantania Aguas y Anasol, y por los organismos de investigación, Centro Tecnológico Industrial de Castilla La Mancha (ITECAM), Instituto de Tecnología Química (ITQ) y el Instituto IMDEA Energía, que desarrolla HYLIOS. La iniciativa, que se llevará a cabo durante los próximos tres años, cuenta con un presupuesto cercano al millón de euros.

El proyecto apuesta por la fotocátalisis, una prometedora tecnología que permite producir hidrógeno verde sin emplear electricidad y que supone una alternativa complementaria a los sistemas de electrólisis tradicionales. Esta técnica ofrece una serie de ventajas en la producción de hidrógeno tales como: emplear un reactor que descompone el agua sin utilizar electricidad externa, lo que reduce los costes y simplifica la infraestructura necesaria para producir hidrógeno; la disminución de los costes de producción de hidrógeno verde a largo plazo, ya que los sistemas y equipos que utiliza son menos complejos y costosos; y, por último, el empleo de aguas de menor calidad, reduciendo los costes de filtración y agua potable.

Uno de los aspectos más revolucionarios de HYLIOS en el campo de la fotocátalisis es el desarrollo e integración de nuevos materiales metal-orgánicos (o MOFs), optimizados y basados en titanio, que tienen la capacidad única de aprovechar la energía solar para descomponer el agua. De esta forma, también se produce un cambio paradigmático en el tratamiento de las aguas residuales, revalorizando un recurso en muchas ocasiones desaprovechado y contribuyendo a la estrategia de sostenibilidad y gestión circular del agua.

El proceso fotocatalítico de producción de hidrógeno que se abordará a lo largo de este proyecto se llevará a cabo utilizando aguas residuales procedentes de depuradoras en las que trabaja Lantania. Anasol, empresa especializada en el diseño, construcción y gestión de

plantas fotovoltaicas y de generación de hidrógeno, será la responsable de abordar un profundo estudio sobre el futuro escalado e integración de la tecnología desarrollada en sectores vinculados con la producción de hidrógeno verde y energía eléctrica en general.

HYLIOS no solo busca ser un modelo de innovación técnica, sino también un ejemplo de viabilidad económica en la producción de hidrógeno verde. Representa un paso adelante hacia un futuro más sostenible y económicamente eficiente en la gestión de los recursos naturales, reduciendo drásticamente los costes energéticos y el impacto ambiental asociado a la producción de hidrógeno.

El proyecto de investigación HYLIOS ha sido seleccionado dentro de la convocatoria “Colaboración Público Privada 2022”, gestionada por la Agencia Estatal de Investigación (AEI), con financiación de la AEI y del Ministerio de Ciencia e Innovación (MCIN), así como de los Fondos de la Unión Europea (Next Generation EU/Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia -PRTR-).

Sobre el Grupo Lantania

El Grupo Lantania diseña, construye y gestiona grandes infraestructuras de transporte, edificación, agua y energía. Desarrolla soluciones sostenibles bajo el compromiso de generar un impacto positivo en las comunidades en las que opera. Dispone de una cartera de obra en curso superior a los 700 millones de euros y activos por más de 200 millones de euros. El Grupo está presente en 12 países, cuenta con una plantilla superior a los 1.000 trabajadores y está integrado por siete empresas: Lantania, Lantania Aguas, Traviesas y Prefabricados de Aragón (Tyspa), DSV Constructora y Ferroviaria, Gestilar Construcciones, Balzola e Indania. La compañía aplica en todas sus operaciones los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas.

María Cupeiro

maria@stakepr.es

677 39 72 53

STAKEHOLDERS PR