

Sodercan | CO2

Mejora de la sostenibilidad en el tratamiento de corrientes residuales mediante la tecnología de electrorreducción de CO2 hacia productos de alto valor añadido

Reto

Desde la Revolución Industrial, las actividades humanas han **aumentado significativamente las emisiones de CO2**, alcanzando niveles alarmantes que agravan el efecto invernadero y el cambio climático. Para combatir este desafío, la ONU estableció en 2015 los **Objetivos de Desarrollo Sostenible**, priorizando la energía renovable y la descarbonización para 2030. Aunque la transición energética es lenta debido a costos y desafíos tecnológicos, se han desarrollado métodos como la captura con aminas y procesos de membranas para mitigar emisiones. Además, **convertir CO2 capturado en productos químicos valiosos** mediante mineralización, biotransformaciones o procesos electroquímicos ofrece beneficios ambientales, sociales y económicos, permitiendo almacenar energía renovable y producir combustibles de manera sostenible.

Solución

Tradebe Santander (LUNAGUA) junto con la Universidad de Cantabria **evalúan la conversión electroquímica de CO2** como una forma prometedora de almacenar los excedentes de energía de fuentes renovables e intermitentes en forma de productos químicos, que posteriormente pueden emplearse para producir combustibles.

El proyecto tuvo como objetivo definir un proceso óptimo para **mejorar la sostenibilidad de la planta en el tratamiento de aguas residuales** mediante la tecnología de electrorreducción de CO₂, transformando este gas en productos de alto valor añadido, como formiato de potasio.

Beneficios

Este proyecto supone una gran oportunidad para mejorar en términos de sostenibilidad los procesos actuales de oxidación de materia orgánica en corrientes residuales, obteniendo a su vez un subproducto de valor añadido.

Autor: Eulalia Pauta, Técnica Ingeniera de Proyectos

Duración: 1 Año

Miembros del equipo: Sergio Becerril, Jesús Curto, Lucía Achurra, Raquel Ruiz y Visitación San Martín.

Esta empresa ha recibido ayudas de la CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, INDUSTRIA, TRANSPORTE Y COMERCIO según la Orden INN/45/2020, de 30 de septiembre, por la que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones del Programa de Fomento de la Economía Circular, promovido por SODERCAN, S.A.

Se informa a los efectos de dar cumplimiento al artículo 10 de la Orden INN/45/2020, de 30 de septiembre, por la que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones del Programa de Fomento de la Economía Circular, para el año 2024 promovido por SODERCAN, S.A. y dar conformidad con lo previsto en el artículo 28.6 de la Ley 1/2018, de 21 de marzo, de Transparencia de la Actividad Pública, ninguno de los administradores de LUNAGUA, S.L.U. percibe retribución alguna por el desempeño de su cargo.