

Proyectos de Hidrógeno en Colombia









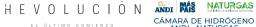




















A continuación, se presentan los proyectos de hidrógeno verde y derivados que estan desarrollando las empresas colombianas que participan en Chile en el Green Hydrogen Summit Chile LAC 2023 organizado por CORFO y el Ministerio de Energía de Chile con el apoyo del Programa Internacional de Fomento del Hidrógeno - H2Uppp del Ministerio Federal de Economía y Proteccion del Clima de Alemania (BMWK) implementado por la Cooperación Alemana para el desarrollo – GIZ.

Conozca más aquí sobre estas Cooperaciones: https://www.ahk-colombia.com/infocenter/h2uppp-programa-internacional-de-fomento-del-hidrogeno





HEVOLUCION

EL ÚLTIMO COMIENZO



Nombre del Proyecto: Protium



Empresa: Hevolucion



Inicio de operación: Diciembre 2023



Fase de desarrollo: Comisionamiento



Ubicación: Antioquia Colombia



Capacidad de electrólisis: 1000 kilogramos día



Capacidad de energía: 2,3 megas



Descripción: Generación de hidrógeno Zero emisiones, licuado en amoniaco para exportación y consumo interno.



Responsable y contacto: Diego Arboleda -

diego@hevolucion.com









Nombre del Proyecto: Primer bus a Hidrógeno 100% Ensamblado en Colombia.



Empresa: Marcopolo Superpolo, Fenoge, **Ecopetrol**



Inicio de operación: Noviembre 2023



Fase de desarrollo: En Pruebas



Ubicación: Bogotá D.C. Colombia



Potencia de Fuel Cell: 60 KW



Capacidad de energía: 2,3 megas



Descripción: Diseño y fabricación de un busetón bajo especificación comercial energizado por una celda de combustible Hidrógeno 100% Ensamblado en Colombia para atención al mercado colombiano y latinoamericano. Con apoyo de Fenoge.



Responsable y contacto: Juan Carlos Santamaría (Superpolo) / Eduardo Cando (Fanalca)







Nombre del Proyecto: Parque de Movilidad del Caribe



Empresa: Grupo Ecopetrol



Inicio de operación: 2023 - 11



Fase de desarrollo: Construcción y puesta en marcha



Descripción: Producción de hidrógeno verde a partir de solar fotovoltaica para dispensación a aplicaciones de movilidad liviana y buses

Ubicación: Cartagena, Colombia

Capacidad de electrólisis: 50 kW

Capacidad de energía: 150 kW



Responsable y contacto: Horacio Pinzon Coronado, Horacio.pinzon@ecopetrol.com.co







Nombre del Proyecto: Halo



Empresa: Grupo Ecopetrol y aliados



Inicio de operación: 2026



Fase de desarrollo: Ingeniería Básica



Ubicación: Cartagena, Colombia



Capacidad de electrólisis: 60 MW



Capacidad de energía: aprox.200 MW



Descripción: Producción de 10 MSCFD (8,7 kton/año) de Hidrógeno Verde para suministrar el 60% a la Refinería de Cartagena y 40% para comercialización a terceros. El proyecto adicional a ser carbono neutral también es agua neutral.



Responsable y contacto: Katherine Orozco Katherine.orozco@ecopetrol.com.co







Nombre del Proyecto: Aura



Empresa: Grupo Ecopetrol y aliados



Inicio de operación: 2026



Fase de desarrollo: Ingeniería Básica



Ubicación: Barrancabermeja



Capacidad de electrólisis: 60 MW



Capacidad de energía: aprox.200 MW



Descripción: Producción de 10 MSCFD (8,7 kton/año) de Hidrógeno Verde para suministrar el 60% a la Refinería de Cartagena y 40% para comercialización a terceros. El proyecto adicional a ser carbono neutral también es agua neutral.



Responsable y contacto: Katherine Orozco Katherine.orozco@ecopetrol.com.co











Nombre del Proyecto: Proyecto Transporte Público masivo con Hidrógeno en Bogotá



Capacidad de energía: 675 kW

Capacidad de electrólisis: 165 kW



Empresa: Grupo Ecopetrol, FENOGE, Fanalca, SuperPolo, Green Móvil



Descripción: Producción de hidrógeno verde para movilizar un bus a celda de combustible de para 50 personas para operación en el sistema integrado de transporte de Bogotá DC durante 14 años (Transmilenio).



Inicio de operación: Diciembre 2023



Fase de desarrollo: Construcción y puesta en marcha

Responsable y contacto: Horacio Pinzon Coronado, Horacio.pinzon@ecopetrol.com.co, Juan Carlos Santamaría (Superpolo) / Eduardo Cando (Fanalca)



(\(\(\)\(\)\)

Ubicación: Bogotá D.C.







Nombre del Proyecto: Inyección H2 distribuido al 10% para descarbonizar movilidad



Empresa: TGI – Transportadora de Gas Internacional



Inicio de operación: 2023



Fase de desarrollo: Piloto



Ubicación: Principales ciudades Latam



Capacidad de electrólisis: 0,21 kW



Capacidad de energía:



Descripción: Producción de hidrógeno a pequeña escala para descarbonizar la operación de vehículos y motores estacionarios, reduciendo las emisiones de CO₂ en un 40% y generando eficiencias en el consumo de combustibles en un 17% y gas combustibles en Colombia y LATAM.



Responsable y contacto: Jorge Escalante – Jorge.escalante@tgi.com.co







Nombre del Proyecto: Produccion, transporte, almacenamiento, comercialización y exportación de H2 y derivados.



Empresa: TGI – Transportadora de Gas Internacional



Inicio de operación: 2025



Fase de desarrollo: Factibilidad



Ubicación: Caribe Colombiano



Capacidad de electrólisis: 2.14 GW



Capacidad de energía: 1.5 GW

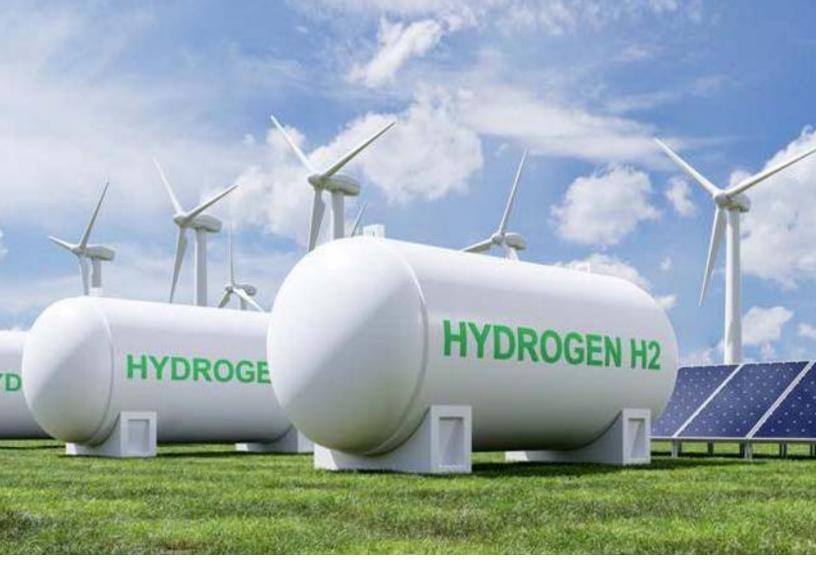


Descripción: Dada su ubicación geográfica y su potencial eólico y solar, la península de La Guajira se proyecta como un hub estratégico potencial para la producción del hidrógeno verde. El recurso eólico de la Guajira permite generar hidrógeno a un costo bastante competitivo de alrededor de \$3,4 USD/ Kg H2 y a 2050 lograr incluso costos de producción entre \$1,5 USD/kg H2 a \$1,7 USD/ Kg H2.

Aprovechando el papel fundamental que Colombia tendrá como jugador estratégico en la producción y exportación de hidrógeno verde a nivel mundial, y con el fin de desarrollar esta ruta estratégica de mercado económico y energético para el país, se busca contratar un estudio de factibilidad técnica y económica para un proyecto de producción, transporte, almacenamiento, comercialización y exportación de la solución de hidrogenación más competitiva de LOHC verde para el almacenamiento y transporte de hidrógeno verde para largas distancias desde La Guajira o Cesar.



Responsable y contacto: Jorge Escalante – Jorge.escalante@tgi.com.co







Nombre del Proyecto: Cluster - Jemeiwaa Kai



Empresa: AES Colombia



Inicio de operación: Estimada para finales

2028



Fase de desarrollo: 408MW con licencia ambiental concedida y 549 MW con conexión para inyección a red



Ubicación: Guajira - Colombia



Capacidad de electrólisis: 800kTON de producción anual de NH3



Capacidad de energía: 1,1, GW



Descripción: +1,1 GW desarrollo de proyectos eólico en propiedad de AES Colombia con uno de los mejores NCF del mundo ~50. Estado 408MW con licencia ambiental concedida y los 1,1 GW con RTB para 2024. 549 MW con conexión para inyección a red.



Responsable y contacto: Diego Patron diego.patron@aes.com































