

“Intercambio de experiencias e información técnica del hidrógeno verde y sus derivados y geotermia (GeoH₂Verde)”.

Situación inicial

América Latina y el Caribe cuentan con una ubicación geográfica privilegiada, con abundantes recursos naturales que favorecen la producción de energías renovables para la descarbonización de países de la región. Algunos países latinoamericanos se encuentran avanzando con estrategias y marcos normativos para el desarrollo de proyectos de energías renovables como la geotermia y nuevos vectores energéticos como el hidrógeno verde (o de bajas emisiones) y sus derivados. La alta dependencia de combustibles fósiles, la disminución de las reservas de petróleo, la alta fluctuación de los precios de los combustibles fósiles, así como el aumento del consumo energético y las emisiones contaminantes, hacen evidente que cada vez sea más necesario buscar nuevas fuentes energéticas alternativas.

Para El Salvador y Honduras, estas fuentes alternativas son las energías renovables como la geotermia que por su favorable ubicación para el 2022 generaron 1,468 GWh y 277,7 GWh respectivamente a partir de recursos geotérmicos, lo cual refleja el alto potencial de los recursos a nivel regional que se poseen. No obstante, las capacidades para aprovechar potenciales alternativas energéticas futuras no están suficientemente desarrolladas, tales como el hidrógeno (H₂) verde y sus derivados, asimismo, existen barreras técnicas y económicas que no se han identificado lo que limita el fomento de este vector y el desarrollo de los proyectos, por otro lado, la falta de regulación y normativas que permitan incentivar las inversiones en las iniciativas de aprovechamiento de H₂ verde a la fecha son inexistentes.

Es importante mencionar que el H₂ verde, producido a partir de energía renovable, es un componente importante para facilitar tanto la descarbonización de diferentes sectores como la transición energética dado que se puede aprovechar para almacenar y transportar energía, ayudando en la gestión de la producción energética, fomentando futuros sistemas energéticos que operen con pocas o nulas emisiones de CO₂ y contribuyendo a la reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

En este sentido tomando como punto de partida lo establecido en las Políticas Energéticas Nacionales 2020-2050 de El Salvador y Honduras, se apuesta por la producción, transporte, distribución y uso del H₂ verde que permita crear nuevos polos de desarrollo en diferentes zonas de ambos países.

Para Colombia, el compromiso para avanzar en la reducción de GEI ha trazado la meta de reducir en 51% las emisiones de CO₂ equivalente para 2030. Para lograrlo, uno de los ejes fundamentales de actuación se concentra en el aporte que puede hacer a través de la introducción de nuevas tecnologías para la producción de energías limpias. En particular, el país está avanzando hacia el desarrollo del H₂ de cero o bajas emisiones en materia de regulación, desarrollo de capacidades y proyectos piloto en ejecución y/o en desarrollo. Disponiendo de las condiciones para aprovechar la oportunidad del H₂ y convertirse en líder regional de la transición energética gracias a su privilegiada ubicación geográfica y a un marco regulatorio y político estable, capaz de atraer inversiones a largo plazo.

En vista de la experiencia de Colombia en materia de H₂ verde y la trayectoria de El Salvador y Honduras para el desarrollo de proyectos geotérmicos, se ha determinado la importancia de compartir por medio de alianzas estratégicas creadas a nivel regional, los retos, desafíos y lecciones aprendidas en la consecución de sus metas climáticas y transición energética; involucrando actores del sector público y privado, propiciando un involucramiento real y efectivo del sector empresarial del país, a través del Proyecto de Cooperación Triangular “Intercambio de experiencias e información técnica sobre hidrógeno verde, sus derivados, y energía geotérmica entre Honduras, El Salvador, Colombia y Alemania (GeoH₂Verde)”, implementado por GIZ.

Objetivo

Intercambiar experiencias y conocimientos en materia de hidrógeno verde o de bajas emisiones, y sus derivados, y geotermia, al sector público y privado, para facilitar el fortalecimiento de capacidades y la toma de decisiones que promuevan el desarrollo de marcos normativos y la introducción en mercados potenciales para el sector energético.

Líneas de acción

- Desarrollo de capacidades técnicas en geotermia e hidrógeno verde o de bajas emisiones, y de sus derivados a actores públicos y privados.



Fotos: ©Dirección General de Energía, Hidrocarburos y Minas (DGEHM) de la República de El Salvador.

Fotos taller de planificación celebrado en El Salvador, 2023.

- b) Diagnósticos con barreras, brechas y oportunidades para la adopción de hidrógeno verde en El Salvador y Honduras.
- c) Intercambio de conocimientos en aspectos normativos en hidrógeno y geotermia.
- d) Estudios de viabilidad en hidrógeno verde o de bajas emisiones y sus derivados, y geotermia.

A través de un plan de capacitación en H₂ verde y sus derivados, así como de geotermia se desarrollarán capacidades técnicas de profesionales en las temáticas, y las cuales se fortalecerán también a través de giras de estudio a proyectos de H₂ verde en Colombia y de geotermia en Honduras y El Salvador.

De igual manera, el trabajo de los países también se centrará en realizar estudios para la identificación de barreras nacionales y regionales para la introducción de H₂ verde en El Salvador y Honduras, así como también en la formulación de una propuesta de la estrategia de abordaje y superación de las barreras identificadas.

Se facilitarán espacios para que entre Alemania, Colombia, El Salvador y Honduras compartan avances en aspectos técnicos y normativos sobre el desarrollo de H₂ verde y sus derivados, o geotermia. Y se evaluará la viabilidad para el desarrollo de proyectos en H₂ verde y sus derivados, así como de geotermia a través de estudios de viabilidad.

Esta Cooperación Triangular está dirigida principalmente a actores públicos y privados de Honduras y El Salvador que quieren iniciar en desarrollar la hoja de ruta de H₂ verde en los países, así como el aprovechamiento de los recursos geotérmicos de Colombia.

Al finalizar esta cooperación triangular, los países mejorarán sus condiciones para la toma de decisiones hacia el desarrollo y fortalecimiento de marcos regulatorios apropiados y marcos habilitantes, que les permitan ser parte de nuevos mercados energéticos que antes no habían sido explotados.

Socios adicionales

En la búsqueda de una transición energética justa de los países, se incorpora el **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)** como socio adicional del Proyecto de Cooperación Triangular GeoH₂ Verde con el objetivo de apoyar en el desarrollo del diagnóstico de barreras, brechas y oportunidades para la adopción de H₂ verde en El Salvador y Honduras.

Logrando un trabajo multidisciplinario y coordinado para evitar la duplicidad de esfuerzos y aumentar el alcance e impacto del trabajo en los países parte de la cooperación.

Proyecto	Intercambio de experiencias e información técnica del hidrógeno verde y sus derivados y geotermia entre Honduras, El Salvador, Colombia y Alemania (GeoH₂Verde).
Período	2023 – 2025 (2 años).
Países	El Salvador, Honduras, Colombia, PNUMA y Alemania.
Socios principales	<p>El Salvador Agencia de El Salvador para la Cooperación Internacional (ESCO) Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL) Dirección General de Energía, Hidrocarburos y Minas (DGEHM) LaGeo, S.A. de C.V Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA)</p> <p>Honduras Secretaría de Relaciones Exteriores y Cooperación Internacional (SRECI) Secretaría de energía (SEN) Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC)</p> <p>Colombia Agencia Presidencial de Cooperación Internacional (APC-Colombia) Ministerio de Minas y Energía de Colombia Servicio Geológico Nacional (SGN) de Colombia</p> <p>Alemania Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH</p> <p>Socio adicional Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)</p>
Volumen	1.084.045 euros

Contactos

Publicado por:	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Dirección:	Agencia GIZ Honduras Centro Morazán, bulevar Morazán, torre 1, piso 10. Tegucigalpa, Honduras, C.A. Tel +504 2221- 3416 www.giz.de