

FICHA RESUMEN
PROYECTOS PARA EL DESARROLLO NACIONAL

Nombre proyecto	Desarrollo de explorador de hidrógeno verde en Chile
Área temática	Medio Ambiente, Recursos Naturales y Energía
ODS	Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna
Socio	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
Institución contraparte en Chile	Chile: Subsecretaría de Energía de Chile, dependiente del Ministerio de Energía Otras Instituciones Participantes: Oficina Técnica de Cooperación (OTC) de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) en Montevideo, Uruguay
Beneficiarios	Empresas y personas de Chile.
Fecha de aprobación	2023
Duración	12 meses, desde mayo de 2024. Actualmente, se encuentra en proceso de cierre administrativo
Objetivos	General: Contribuir a reducir las barreras de información territorial y de costos en torno a la producción de hidrógeno verde (o renovable), como una forma de promover el desarrollo de proyectos de inversión limpios y sostenibles para alcanzar las metas de desarrollo propuestas en la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde, en la Política Energética Nacional y en la Agenda de Energía 2022-2026. Específico: Desarrollo de una herramienta de análisis que facilite la evaluación de proyectos de producción de hidrógeno verde y el desarrollo de la industria del hidrógeno en Chile.
Breve descripción del proyecto	Chile se caracteriza por la gran riqueza de recursos naturales que permitirían el desarrollo de industrias sustentables a nivel nacional e internacional. La producción de hidrógeno verde (H2V) en el país permitiría descarbonizar sectores difíciles de abatir, aportar a una matriz energética limpia y sustentable, y exportar energías limpias. En noviembre de 2020, Chile lanzó la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde, con objetivos de corto, mediano y largo plazo para incentivar el desarrollo de esta industria. Entre sus metas están: producir el hidrógeno verde más barato del planeta, ser el destino principal de inversiones en hidrógeno verde en América Latina, ser uno de los principales exportadores de hidrógeno verde y sus derivados, y estar dentro de los principales 3 exportadores a 2040. En marzo de 2022 se publicó la actualización de la Política Energética Nacional 2050, donde una de sus metas es tener un 15% de combustibles cero emisiones al 2035, y 70% al 2050. En la Agenda de Energía 2022-2026 se indica que se impulsará el pleno desarrollo de la industria de H2V tanto local como para exportación futura.

	<p>Para conseguir estas metas, se plantean acciones enfocadas en regulación, incentivos, demanda doméstica, acuerdos internacionales, y desarrollo local de la industria. Estas acciones plantean desafíos en la generación y difusión de conocimiento y bienes públicos que faciliten el desarrollo e inversión en proyectos innovadores y de gran escala.</p> <p>Debido a la baja madurez de la industria del hidrógeno verde y sus derivados, y a la alta velocidad en el desarrollo de la tecnología, los desarrolladores, inversionistas y formuladores de políticas públicas enfrentan brechas de información de costos y del potencial de los territorios para la formulación de proyectos de inversión en esta industria.</p> <p>El Gobierno de Chile ha producido herramientas que permiten que actores privados, de la academia y de instituciones públicas puedan obtener información precisa sobre el potencial de energía renovable a lo largo del territorio nacional, así como estimaciones de alto nivel de costos para su explotación. Estas se encuentran disponibles en los Exploradores de Energía del Ministerio de Energía de Chile. Sin embargo, esta plataforma no incorpora la cadena de valor del hidrógeno verde, pues es un energético que solo recientemente ha comenzado a desplegar su potencial. Por lo tanto, los desarrolladores privados, inversionistas, académicos, funcionarios públicos y otros actores críticos para el crecimiento de la industria del hidrógeno verde en Chile enfrentan brechas de conocimiento respecto a sitios aptos para la producción, distribución y utilización eficiente del mismo y sus derivados, así como a las tecnologías y configuraciones óptimas para cada objetivo. Si bien existen estudios con información respecto a estas características, estos no se encuentran centralizados, por lo que se requiere una consolidación que facilite su uso, además del análisis conjunto de estos aspectos, para arribar a conclusiones útiles para diversas audiencias.</p> <p>El proyecto propone el desarrollo de una solución de libre acceso, que concentre datos de interés para desarrolladores, analistas, investigadores, reguladores e inversionistas de proyectos de hidrógeno verde, que permita simular y dimensionar el funcionamiento de proyectos a lo largo del territorio nacional, basados en el potencial de energía renovable y la disponibilidad territorial, de modo que apoye el estudio de este tipo de proyectos con datos y criterios comunes que permitan dimensionar sus impactos técnicos, económicos, ambientales y territoriales, las necesidades de infraestructura, y que sirva para identificar áreas dónde dirigir recursos públicos y agilizar el desarrollo de políticas públicas y planificación territorial. Esto permitirá aportar al plan de acción, reduciendo asimetrías de información, en especial para nuevos actores de la industria, así como también genere insumos que permitan reorientar la Estrategia de Hidrógeno Verde.</p>
<p>Productos esperados</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponer de costos estimados de producción de hidrógeno verde, almacenamiento y manejo de manera referencial en base a estudios y recomendaciones de la industria en la herramienta, que puedan modificarse por parte de los usuarios. 2. Disponer de estimaciones de los requerimientos energéticos e

	<p>hídricas asociadas a proyectos de hidrógeno, tanto de la tecnología como requerimientos de índole territorial, que sean modificables por el usuario.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Contar con un análisis territorial con información actualizada y disponible de terrenos para generación de hidrógeno.4. Contar con una herramienta computacional on-line de acceso libre y gratuito para la evaluación de pre factibilidad técnica, económica y territorial de proyectos de producción de hidrógeno verde a lo largo del territorio, basada en el potencial de energía renovable mapeado por el Ministerio de Energía de Chile.5. Estimar el Levelized Cost of Hydrogen (LCOH) a nivel territorial que permita definir mejoras y ajustes a programas y/o políticas públicas e instrumentos de gestión local, que considere las singularidades territoriales y las oportunidades de desarrollar la industria del hidrógeno verde y su ecosistema.6. Disponer de módulos preliminares de amoníaco, combustibles sintéticos y transporte de H₂ y cartera de proyectos de H₂ de conocimiento público.
--	---

Información actualizada el 08 de abril de 2025