



CORFO

LA RELEVANCIA DE IMPULSAR **LA INDUSTRIA DEL HIDRÓGENO VERDE Y SUS DERIVADOS EN CHILE**

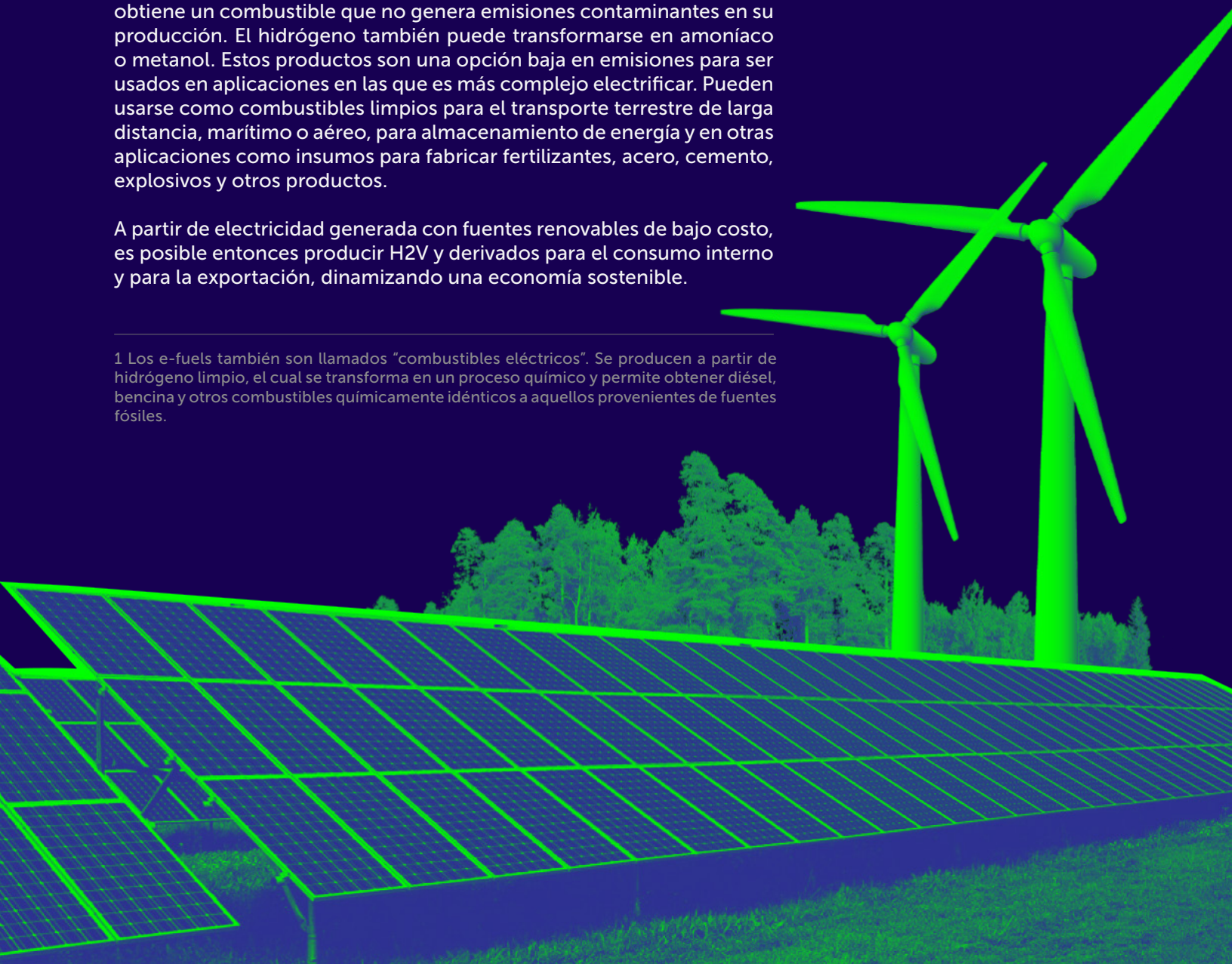


En Chile existe un amplio consenso sobre la necesidad de volver a crecer de manera sostenible, fortalecer la competitividad del país, aumentar la inversión y crear más y mejores empleos. La abundancia de energías limpias en Chile constituye una ventaja estratégica lograr estos objetivos, posicionándonos con condiciones excepcionales para impulsar una nueva industria entorno al Hidrógeno Verde (H2V).

El H2V se refiere al hidrógeno (H_2) y a sus derivados, como el amoníaco y los llamados e-fuels¹. A diferencia del hidrógeno que se produce hoy de forma contaminante, el H2V se obtiene usando energías renovables y agua. Para producirlo, se utiliza electricidad limpia en un proceso llamado electrólisis, que separa el agua (H_2O) en hidrógeno y oxígeno. Así, se obtiene un combustible que no genera emisiones contaminantes en su producción. El hidrógeno también puede transformarse en amoníaco o metanol. Estos productos son una opción baja en emisiones para ser usados en aplicaciones en las que es más complejo electrificar. Pueden usarse como combustibles limpios para el transporte terrestre de larga distancia, marítimo o aéreo, para almacenamiento de energía y en otras aplicaciones como insumos para fabricar fertilizantes, acero, cemento, explosivos y otros productos.

A partir de electricidad generada con fuentes renovables de bajo costo, es posible entonces producir H2V y derivados para el consumo interno y para la exportación, dinamizando una economía sostenible.

¹ Los e-fuels también son llamados "combustibles eléctricos". Se producen a partir de hidrógeno limpio, el cual se transforma en un proceso químico y permite obtener diésel, bencina y otros combustibles químicamente idénticos a aquellos provenientes de fuentes fósiles.



1

Una oportunidad para fortalecer nuestra economía²



Hacia el año 2035, se proyecta que la industria del H2V podría generar hasta

**3.700
millones
de dólares**

en producción anual, lo que equivale a 1,1 puntos adicionales del PIB a precios del año 2024. En ese período, las inversiones acumuladas se estiman entre 16 y 32 mil millones de dólares, con un aumento promedio de 5% anual en la inversión del país.

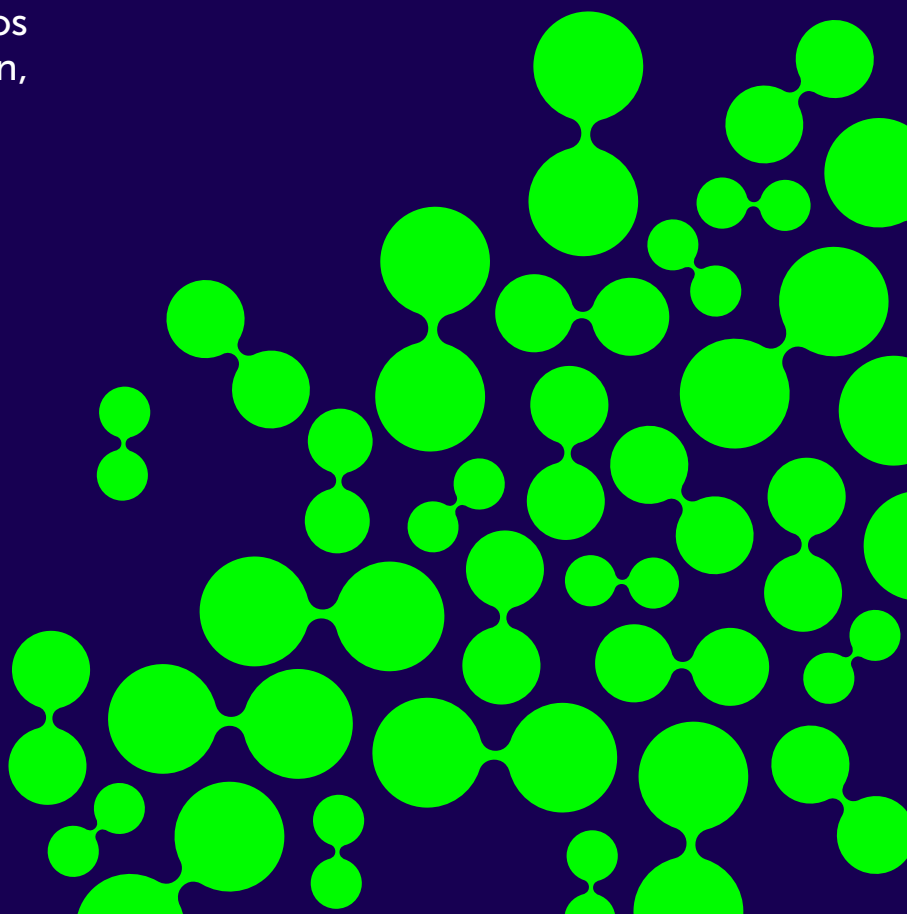
2 Los datos de esta sección provienen de la actualización de la Estrategia Nacional de H2V de Chile.

Según proyecciones conservadoras de la Agencia Internacional de Energía, hacia 2050

Chile podría alcanzar cerca del 6% del comercio internacional de H2V.

Ello se traduciría en exportaciones por hasta US\$ 13.000 millones anuales, equivalentes a 3,9 puntos adicionales del PIB.

En términos de empleo, esta industria podría generar entre 36.000 y 85.000 empleos directos al año 2050, impulsando la creación de puestos de trabajo de mayor calificación, especialización y calidad.



2

Antecedentes

2.1 Una política de Estado

El desarrollo de una nueva industria de H2V en Chile y derivados es una política de Estado que comenzó en el año 2020, con el lanzamiento de la primera Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde. En el año 2022, el gobierno del Presidente Boric decidió darle continuidad a la estrategia, reforzando la mirada de largo plazo y la colaboración entre las empresas, el Estado, el mundo académico y la sociedad civil. Gracias a este trabajo transversal, la estrategia va más allá de los cambios de gobierno, sentando las bases para mayor productividad, más inversión, empleos de mejor calidad y un crecimiento económico sostenible.

2.2 Compromiso nacional para alcanzar la carbono neutralidad

En 2022, Chile asumió el compromiso por ley de alcanzar la carbono neutralidad al año 2050³. Esto significa que, para ese año, el país no debe emitir más gases de efecto invernadero (GEI) de los que es capaz de absorber⁴, contribuyendo así a combatir el cambio climático y a reducir la contaminación. En ese marco, el H2V aportará de manera concreta a la lucha contra el cambio climático, contribuyendo con cerca del 10% de la reducción de emisiones que Chile necesita lograr para alcanzar la carbono neutralidad al año 2050, específicamente en los sectores industriales y de transporte.

2.3 Interés internacional

Según el Global Hydrogen Review 2025 de la Agencia Internacional de Energía, en 2024 la capacidad mundial instalada de electrólisis superó los 2 gigawatts (GW) y podría alcanzar 4,9 GW a fines de 2025. Esto muestra que el hidrógeno de bajas emisiones dejó de ser una apuesta experimental y comenzó a consolidarse como una industria emergente a escala global.

El hidrógeno es visto como una herramienta clave para cumplir las metas climáticas del Acuerdo de París y para fortalecer la seguridad energética, ya que permite a los países diversificar el origen de sus fuentes de energía. En ese sentido, el posicionamiento de Chile como un socio comercial confiable contribuye a su competitividad en este mercado.

Por su parte, los proyectos han pasado de iniciativas piloto a más de 200 proyectos con inversiones comprometidas en distintas regiones del mundo, aumentando tanto en número como en tamaño. Esto refleja que gobiernos y empresas están incorporando el hidrógeno dentro de sus estrategias energéticas y de descarbonización.

³ Mediante la dictación de la Ley N° 21.455, Ley Marco de Cambio Climático.

⁴ Una de las fuentes más importantes de absorción de gases de efecto invernadero en Chile son los bosques.

3

Avances de gobierno para consolidar la industria del H2V y derivados en Chile

3.1 Facilidad financiera

Los proyectos de H2V requieren una alta inversión inicial en equipamiento e infraestructura. Sin embargo, una vez en operación, sus costos son bajos. Esto permite producir grandes volúmenes utilizando relativamente pocos recursos, lo que contribuye directamente a mejorar la productividad del país.

Debido a esta característica, los proyectos de hidrógeno verde requieren altas inversiones iniciales. Por ello, acceder a financiamiento —tanto de bancos como de inversionistas— es un desafío clave. Además, mientras menor sea el costo de ese financiamiento, más competitivos pueden ser los proyectos.

Con este objetivo, Chile creó una facilidad financiera por más de US\$ 1.000 millones, destinada a reducir los costos de financiamiento y facilitar que más proyectos puedan desarrollarse en el país.

3.2 Incentivo tributario a la demanda local por H2V

Actualmente, el principal obstáculo para el despegue de la industria es la dificultad que enfrentan los grandes proyectos para asegurar compradores. Esto ocurre porque aún persisten brechas entre costo y disposición a pagar. Si bien se proyecta que los costos disminuirán progresivamente y que las alternativas más contaminantes serán crecientemente penalizadas en precio, a la fecha la brecha sigue siendo significativa. En las condiciones actuales, la diferencia de precio aún no siempre justifica la adquisición de hidrógeno verde o sus derivados. No obstante, existe consenso en que esta situación tenderá a modificarse en el mediano plazo. Para cerrar esa brecha de precios de corto plazo, y así acelerar el desarrollo de la industria en el país, se ingresó al congreso un proyecto de ley de incentivo tributario transitorio. La propuesta

contempla un presupuesto total de 2.800 millones de dólares a repartir en créditos tributarios contra el impuesto de primera categoría para el período 2025-2030, a las empresas compradoras de H2V o derivados producidos en el país.

Se espera que con este incentivo, los potenciales usuarios de hidrógeno firmen contratos de largo plazo con proyectos de generación, y esto permitirá que esos proyectos consigan financiamiento y se materialicen. Además, se contribuirá a la descarbonización nacional y al desarrollo de otras actividades productivas en el país.

Para implementar el beneficio, se propone que cada año se abra un concurso, donde los proyectos de hidrógeno verde competirán solicitando un apoyo en dólares por cada kilo producido.

En 2026, el máximo que podrán pedir es US\$ 5 por kilo de H2V, tope que irá bajando en los años siguientes.

El presupuesto anual se asignará comenzando por la oferta más competitiva (la que pide menos apoyo). Si después de financiar ese proyecto aún queda

presupuesto disponible ese año, se asignará al siguiente proyecto más competitivo, y así sucesivamente, hasta que se agoten los recursos de ese año. El beneficio que se adjudique podrá utilizarse por un período de hasta 10 años.

Este proyecto de ley fue aprobado por 75 votos a favor y 22 en contra en la cámara baja y a la fecha continúa su tramitación en el Senado.

3.3 Cartera de inversión privada

Actualmente, Chile cuenta con proyectos de H2V y derivados en desarrollo que representan más de 30 mil millones de dólares en inversión, ya sea aprobados o en evaluación ambiental. En conjunto, estos proyectos podrían producir cerca de 980 mil toneladas de H2V al año. Las proyecciones al año 2035 señalan que esta industria podría representar 1,7 puntos adicionales del PIB y un aumento promedio de la inversión anual en Chile del 5%. Hasta febrero de 2026, el estado de los proyectos tramitados en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) es el siguiente:

Tabla 1 | Proyectos de H2V y derivados de escala industrial en evaluación o con aprobación ambiental en Chile a enero del año 2026

Proyecto	Inversión (en dólares)	Región	Estado
Proyecto Piloto de Descarbonización y Producción de Combustibles Carbono Neutral (HARU ONI)	38.000.000	Región de Magallanes y Antártica Chilena	Aprobado
HyEx - Producción de Hidrógeno Verde	47.000.000	Región de Antofagasta	Aprobado
HyEx - Síntesis de Amoníaco Verde	49.000.000	Región de Antofagasta	Aprobado
Hidrógeno Verde Bahía de Quintero	30.000.000	Región de Valparaíso	Aprobado
Planta de Combustibles Sintéticos Cabo Negro	830.000.000	Región de Magallanes y Antártica Chilena	Aprobado
Planta de Producción de Hidrógeno Verde para el Distrito Minero de Calama	441.000.000	Región de Antofagasta	Aprobado
Proyecto Volta - Planta de Hidrógeno y Amoníaco Verde	2.500.000.000	Región de Antofagasta	Aprobado
Proyecto integral para la producción y exportación de amoníaco verde - HNH ENERGY	11.000.000.000	Región de Magallanes y Antártica Chilena	En Calificación
Proyecto de Producción de Hidrógeno y Amoníaco Verde - H2 Magallanes	16.000.000.000	Región de Magallanes y Antártica Chilena	En Calificación

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos el 03/03/2026 del Servicio de Evaluación Ambiental.

Las principales ventajas de Chile para producir H2V y derivados están asociadas a la disponibilidad de energías renovables a bajo costo. Por esta razón, muchos proyectos se ubican en regiones como Antofagasta y Magallanes, que cuentan con condiciones naturales insuperables para la producción de estas energías a bajo costo. Además, debido a que el transporte del hidrógeno es complejo, también resulta eficiente desarrollar proyectos cerca de los centros de consumo y polos industriales, lo que ha impulsado iniciativas en la región del Biobío.

En la Región de Magallanes, debido a su gran potencial para el desarrollo del hidrógeno verde y a los desafíos que esto implica, en diciembre de 2023 se firmó el “Pacto de Magallanes”. Se trata de un acuerdo público-privado en el que participan las empresas que impulsan proyectos en la zona, junto con representantes del gobierno regional y del gobierno central. Este acuerdo, inédito en su tipo, ha permitido coordinar esfuerzos para avanzar en temas clave, como el desarrollo de infraestructura necesaria para la industria, la formación de personas para que puedan acceder a los nuevos empleos que se generarán, la creación de capacidades de desarrollo tecnológico a través de la creación de un Centro tecnológico en la región y el fortalecimiento de proveedores locales, con el objetivo de que una mayor parte del valor económico quede en la propia región.

3.4 Desarrollo de infraestructura habilitante

En materia de infraestructura, destaca la inversión histórica de más de 100 millones de dólares en los puertos de Magallanes, impulsada por la Empresa Portuaria Austral. Esta inversión, respaldada por una garantía estatal, permitirá mejorar los terminales portuarios necesarios para el desarrollo de los proyectos. Adicionalmente, se impulsaron iniciativas que facilitarán el desarrollo de la industria:

Diseño de un plan maestro logístico sobre necesidades de infraestructura en la región de Magallanes y la antártica chilena.

Acuerdo ENAP – HIF que permitirá acelerar el desarrollo de los e-Combustibles en Chile.

3.5 Desarrollo y transferencia tecnológica para la transición hacia H2V

Se han destinado más de 21 mil millones de pesos de financiamiento público a nueve proyectos que desarrollan y prueban tecnologías asociadas al H2V, financiados a través del programa de Desarrollo Productivo Sostenible⁵, preparando a empresas, trabajadores y al sector público para su uso a gran escala.

Estos proyectos se aplican en sectores muy diversos, lo que demuestra el potencial del H2V para descarbonizar distintas actividades productivas. Incluyen iniciativas para producir fertilizantes sin emisiones, reemplazar el diésel en camiones, buses y transporte logístico, fabricar combustibles sintéticos a partir de residuos industriales, sustituir el gas en procesos industriales, ensamblar vehículos a hidrógeno en Chile y desarrollar nuevas tecnologías para la fundición y refinación de cobre.

En conjunto, el sector privado ha comprometido más de 26 mil millones de pesos en estas iniciativas, reflejando nuevamente el valor de una visión país basada en las alianzas público-privadas.

Estos proyectos no sólo contribuirán al desarrollo de la industria en el país, sino que harán que nos acerquemos a su frontera tecnológica, y podamos ser desarrolladores y proveedores no sólo de hidrógeno, sino también de tecnologías asociadas a su uso.

⁵ <https://programadps.gob.cl/>

Tabla 2 | **Proyectos de desarrollo y pilotaje de tecnologías en base a hidrógeno con financiamiento público**

Instrumento de apoyo público	Empresa titular del proyecto	Región	Financiamiento público (millones de pesos)	Financiamiento privado (millones de pesos)
Crea y Valida	Reborn electric	O'Higgins	\$ 250	\$ 500
Programas Tecnológicos	Comasa	Araucanía	\$ 3.500	\$ 7.182
Programas Tecnológicos	Centro Mario Molina	Metropolitana	\$ 3.499	\$ 2.476
Programas Tecnológicos	Abastible	Antofagasta, Maule y Metropolitana	\$ 3.500	\$ 3.470
Programas Tecnológicos	IEE Ingeniería	Metropolitana	\$ 3.498	\$ 2.818
Programas Tecnológicos	Bioforest de Arauco	Biobío	\$ 3.500	\$ 7.899
Programas Tecnológicos	Centro Mario Molina	Metropolitana	\$ 3.500	\$ 2.482
Total			\$ 21.247	\$ 26.827

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, para que más proyectos de hidrógeno verde se hagan realidad en Chile, apoyamos distintas iniciativas piloto a través del programa “Aceleradora de H2V 3.0”, de la Agencia de Sostenibilidad Energética. Este programa entrega apoyo económico para cubrir parte de la inversión necesaria, ayudando a que nuevas ideas puedan probarse en la práctica y avanzar hacia su implementación real.

En 2024, gracias a este programa, se inauguró una planta piloto para la minería, desarrollado por Minera San Pedro junto al Centro Nacional de Pilotaje, y permite probar cómo usar hidrógeno verde en procesos mineros. En 2025, el fondo fue adjudicado a un grupo de empresas que trabajarán juntas en la instalación de una “hidrolinera” (estación de carga de hidrógeno) para abastecer bicicletas que funcionan con hidrógeno y que utilizan los carteros de Correos de Chile para repartir correspondencia en la última milla. El proyecto está en su etapa final y se espera que sea inaugurado en mayo de 2026.

3.6 Empleo y formación

Un país competitivo necesita personas preparadas para enfrentar nuevos desafíos. Contar con capacidades humanas de alto nivel se traduce en empleos de mejor calidad y más oportunidades para las personas. En ese marco, una de las líneas de trabajo del Plan de Acción de Hidrógeno Verde 2023-2030 es el fortalecimiento y desarrollo de capital humano.

Bajo este objetivo, se ha impulsado una iniciativa para equipar a universidades con electrolizadores, para capacitar a estudiantes de liceos técnicos de la región de Magallanes en la operación y mantención de equipos clave para la industria del H2V. Durante el año 2024 y 2025 se financió un total de \$1.343 millones de pesos para su implementación.

A esto se suma el esfuerzo de las universidades, que han creado nuevos programas de formación en H2V, como diplomados y cursos especializados.

Otros avances relevantes en formación y capacitación para el H2V:

- Creación de 19 Perfiles profesionales para la industria del hidrógeno verde a través del programa ChileValora.
- Entrega de electrolizadores en liceos Magallanes para fortalecer las capacidades técnicas a nivel local para la operación, mantención y supervisión de sistemas de hidrógeno verde en la región.
- Entrega de becas de pasantía en el extranjero para profesionales y técnicos en energía con la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).
- Creación de un Plan de Formación en H2V para docentes de liceos técnico-profesionales de las regiones de Antofagasta, Biobío y Magallanes.
- Realización de giras tecnológicas en H2V para profesores universitarios y para pequeñas y medianas empresas interesadas en desarrollar proyectos piloto de hidrógeno.
- Curso para profesionales en energía en regulación, preparación y gestión de permisos para la implementación de proyectos de H2V en Chile.

3.7 Manufactura y encadenamientos productivos

Para que el desarrollo del H2V genere mayor impacto en la economía, es clave que los proyectos no funcionen de manera aislada, sino que se conecten con proveedores y servicios locales. Si bien los proyectos orientados a la exportación ya generan beneficios como inversión, empleo y pago de impuestos, su impacto es aún mayor cuando también compran insumos en Chile y venden parte de su producción en el país.

Para avanzar en esta dirección, se han destinado más de 50 millones de dólares entre aportes dependientes del sector público y desde el privado al desarrollo de tres proyectos de fabricación y ensamblaje de electrolizadores en Chile. Esto permitirá contar con proveedores nacionales de uno de los equipos más importantes de esta industria, fortaleciendo la economía local y evitando que los proyectos funcionen como "islas" desconectadas del resto del país.

Tabla 3 | **Proyectos de manufactura y ensamblaje de electrolizadores con financiamiento público**

Proyecto	Empresa titular del proyecto	Región	Financiamiento dependiente del sector público (millones de dólares)	Financiamiento privado (millones de dólares)
Hygreen Biobío H2V	Beijing SinoHy Energy CO., LTD	Biobío	9,9	8,9
Hypack Chile	Fastpack S.A.	Metropolitana	6,0	4,0
Desarrollo (...) de 1era planta de electrolizadores.	Joltech Solutions	Biobío	10	11,2
Total	-	\$25,9	\$ 24,1	

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, para 2026 está planificada la apertura de un concurso Corfo para subsidiar la instalación de potenciales proveedores de la industria en Magallanes durante los próximos años, financiado por el Programa Desarrollo Productivo Sostenible.

3.8 Aceleración de evaluación de permisos

El buen funcionamiento del Estado es clave para impulsar el crecimiento sostenible y la inversión. En este ámbito, se han desarrollado varias iniciativas relevantes.

La primera busca reducir los tiempos de tramitación de permisos. Para ello, se contrataron equipos dedicados exclusivamente a acelerar la revisión de permisos de proyectos de H2V, sin intervenir en las decisiones técnicas de las instituciones responsables. Esta medida de corto plazo ha logrado reducir de manera significativa los tiempos de tramitación, mientras se avanzaba en una solución estructural que es la recientemente promulgada Ley Marco de Autorizaciones Sectoriales (LMAS).

La LMAS entró en vigor el 29 de septiembre pasado. Permitirá reducir entre un 30% y un 70% los tiempos de espera para la ejecución de iniciativas de inversión, incluyendo aquellas vinculadas a la industria del H2V. Esta ley marca un hito en la modernización del Estado al permitir que los proyectos de inversión avancen con mayor certeza, eficiencia y sin disminuir los estándares regulatorios vigentes.

3.9 Líneas de Base Públicas

Se impulsaron las Líneas de Base Públicas (LBP), las cuales contienen descripciones detalladas de los elementos del medio ambiente de un territorio, en base a información primaria levantada en terreno y de información secundaria ya existente. Su uso permite complementar evaluaciones de impacto ambiental, construir indicadores de sostenibilidad, y fortalecer herramientas como la contabilidad ambiental y la valoración de los servicios ecosistémicos.

Esta información se pone a disposición de manera abierta, para que pueda ser utilizada por instituciones públicas, empresas y la ciudadanía, promoviendo procesos más transparentes y eficientes.

Contar con estos datos permite que los proyectos definan mejor dónde ubicarse, estimen de forma más precisa sus posibles impactos y complementen los estudios ambientales que deben presentar. A la fecha, se han invertido más de 3.500 millones de pesos en el desarrollo de estas líneas de base en las regiones de Antofagasta, Metropolitana y Magallanes, financiados por el Programa de Desarrollo Productivo Sostenible.





CORFO

A horizontal bar composed of a dark blue segment on the left and a red segment on the right, positioned directly beneath the word "CORFO".