

Proyecto de Ley que establece Incentivos Tributarios a la Producción de Hidrógeno Verde y sus Derivados Boletín Nº17.777-05

Jorge Hermann A.

Economista

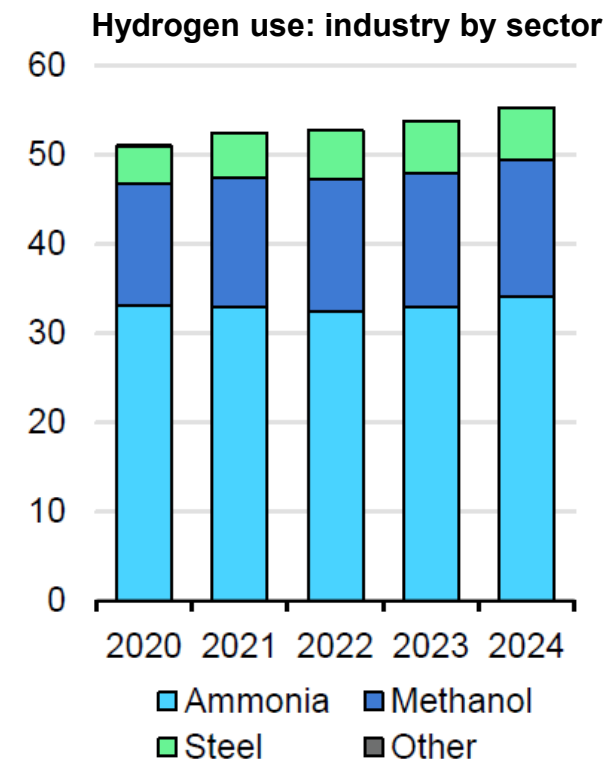
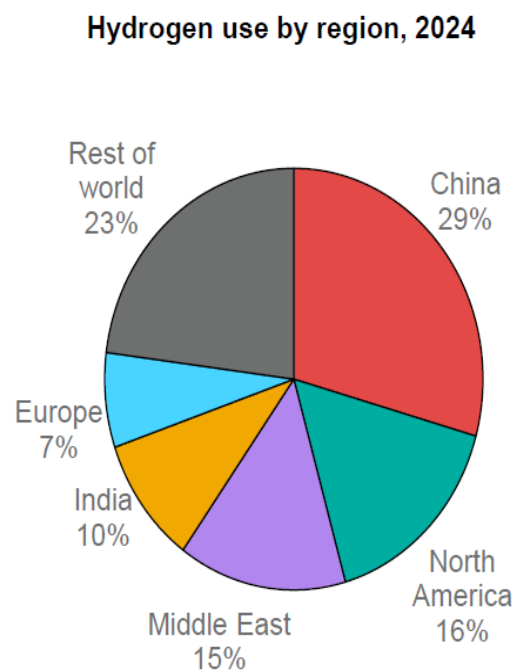
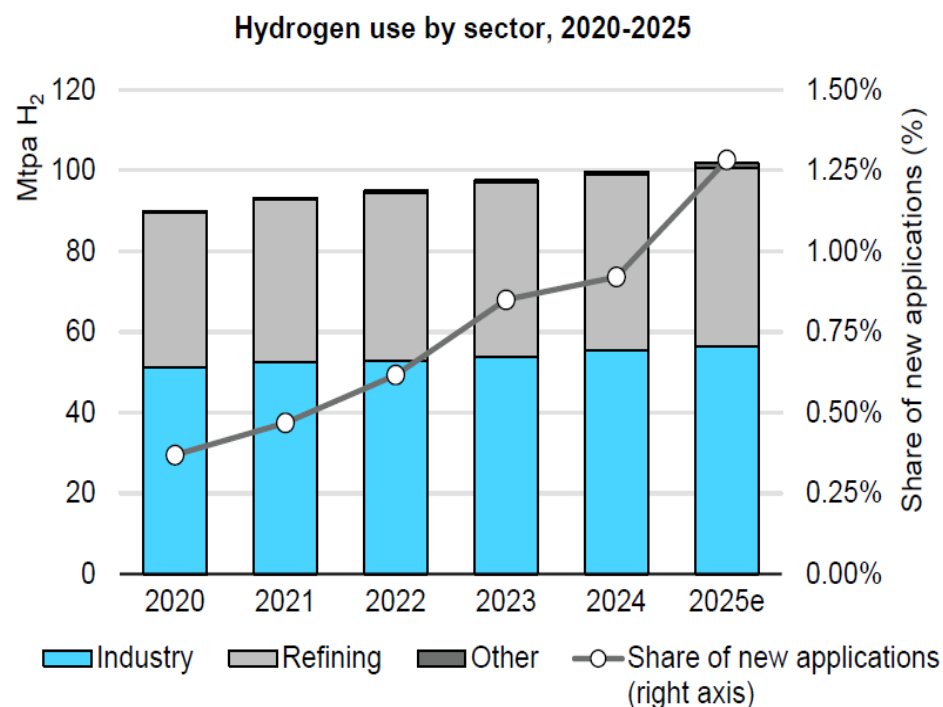
15-09-2025

jhermann@fen.uchile.cl

Mercado del hidrógeno

Demanda: auge industrial, transición lenta

La demanda mundial de hidrógeno alcanzó casi 100 millones de toneladas en 2024, aumento del 2% anual. La mayor parte de esta demanda se cubrió con hidrógeno producido a partir de combustibles fósiles. El hidrógeno de bajas emisiones sigue representando menos del 1% de la demanda total. Mayores consumidores son industria (amoniaco) y refinación petróleo. Amoníaco se destina a la fabricación de fertilizantes nitrogenados (agricultura).



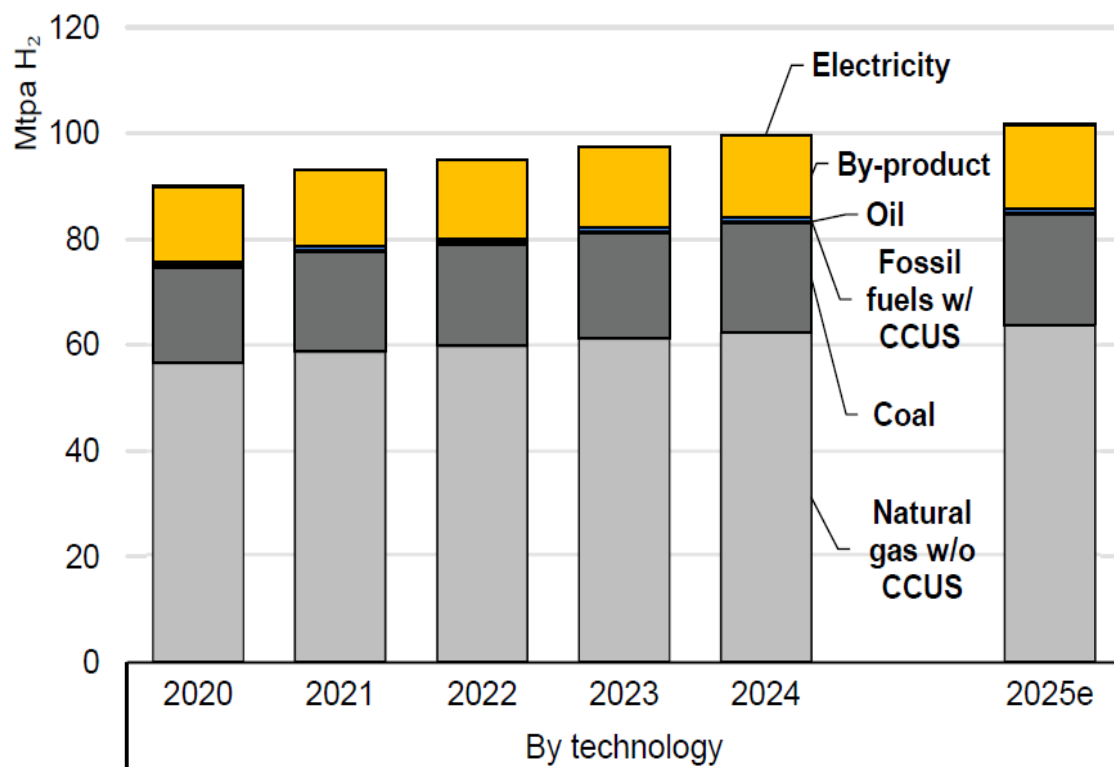
Notes: "Other" includes transport, power generation, production of hydrogen-based fuels, buildings and biofuels upgrading. The estimated value for 2025 (2025e) is a projection based on trends observed until July 2025.

Sources: IEA analysis based on data from [Argus Media Group](#), All rights reserved, [International Fertilizer Association](#), [World Steel Association](#).

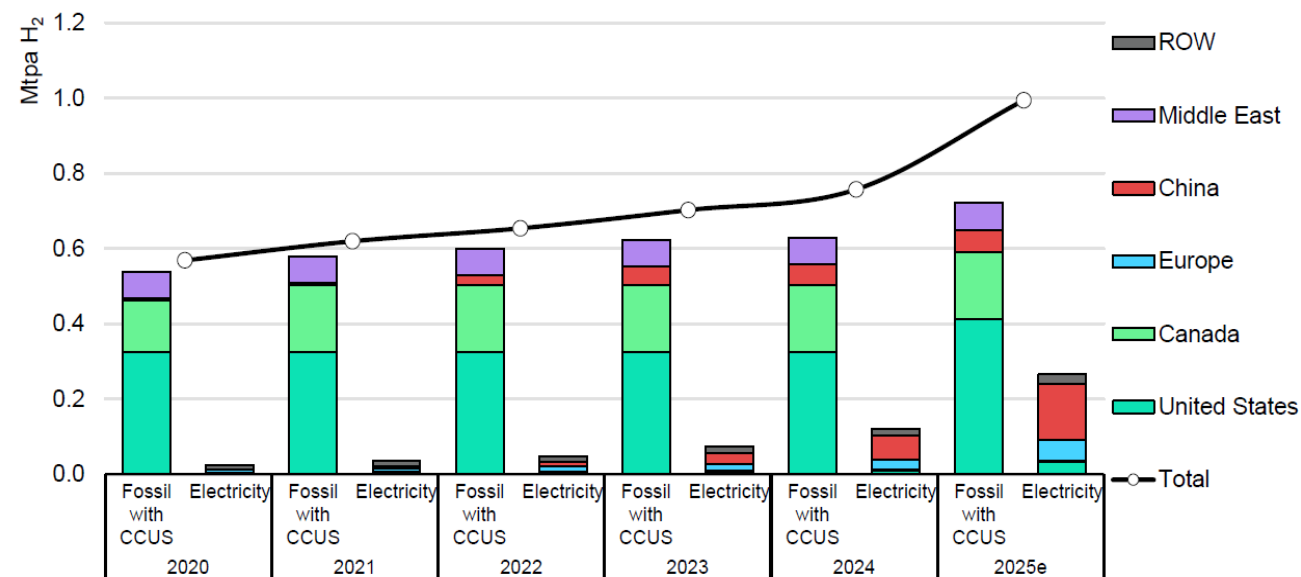
Oferta: avance lento hacia bajas emisiones

El hidrógeno producido con combustibles fósiles domina la oferta. El hidrógeno de bajas emisiones representa menos del 1% del total. La producción a partir de reformado de gas natural cubre casi dos tercios de la demanda. China es el mayor productor con casi el 30% del total, seguido por América del Norte y Medio Oriente con un 15% cada uno. La electrólisis verde representa alrededor de un 15% del total hidrógeno con baja emisión, China lidera.

Hydrogen production by technology



Low-emissions hydrogen production, 2020-2025e



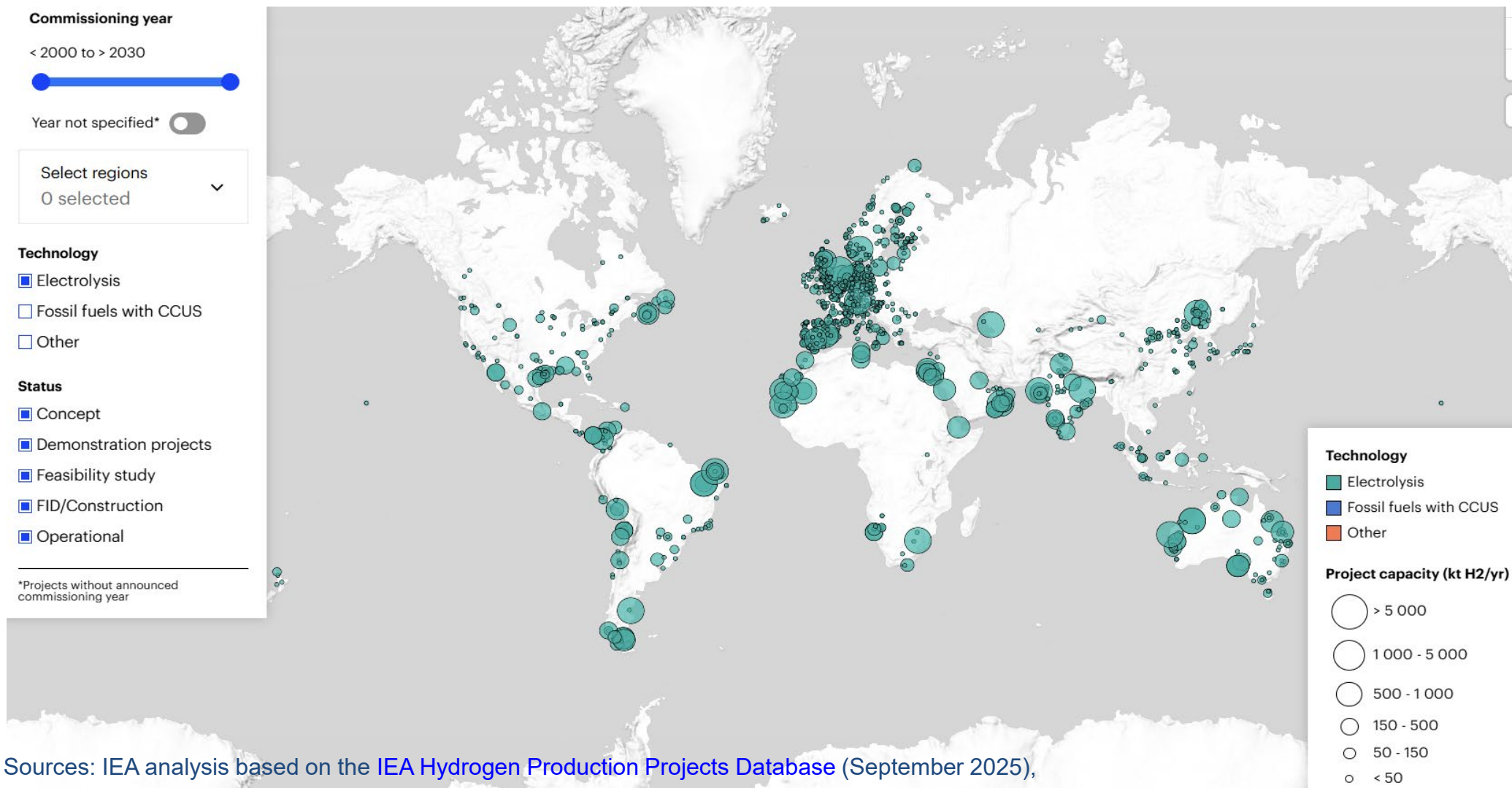
IEA. CC BY 4.0.

Notes: CCUS = carbon capture, utilisation and storage; ROW = rest of world; 2025e = estimate for 2025, based on projects planned to start operations in 2025 that have at least reached FID.

Source: [IEA Hydrogen Production Projects Database](#) (September 2025).

Proyectos hidrógeno verde

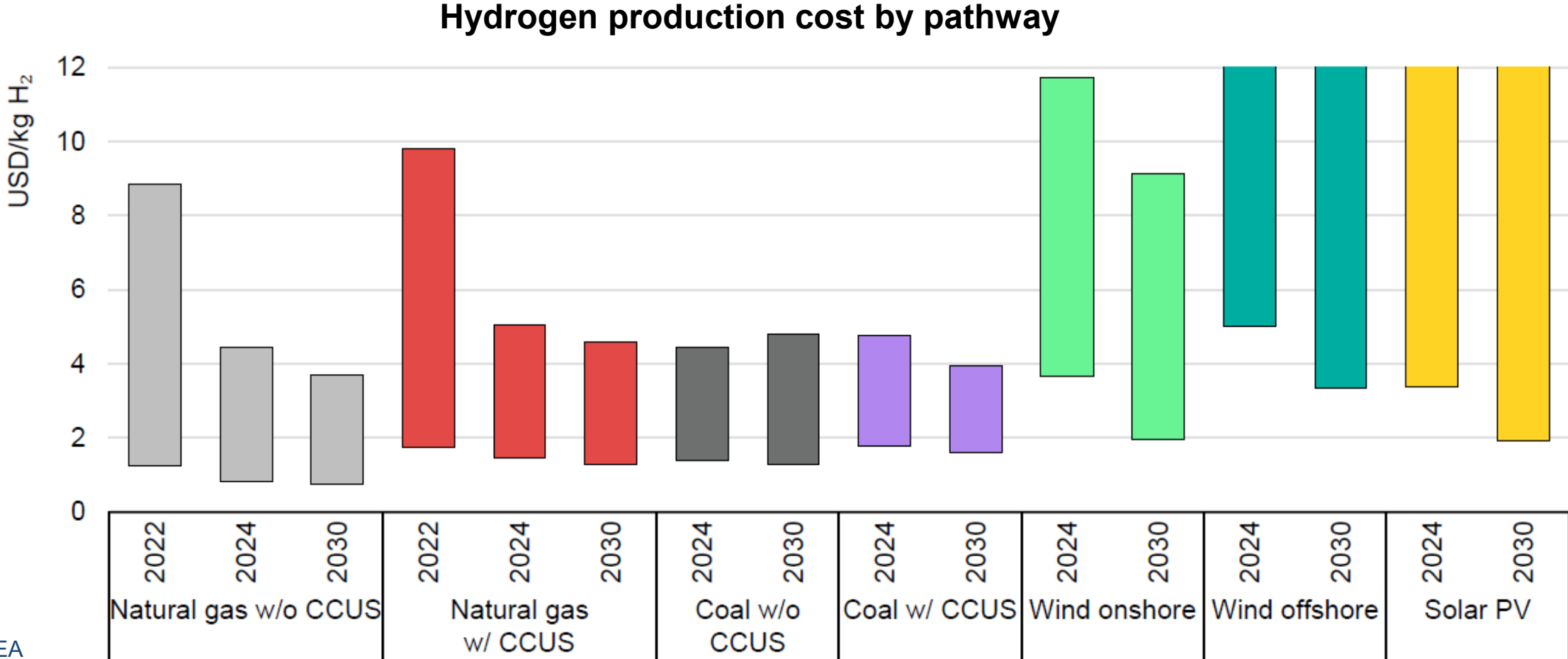
Europa tiene la mayor cartera de proyectos de hidrógeno verde, casi 25% de la producción potencial para 2030. América del Norte y América Latina representan el 20% y el 15% de la cartera global, respectivamente.



Sources: IEA analysis based on the [IEA Hydrogen Production Projects Database](#) (September 2025),

Alto costo del hidrógeno verde al 2030

La producción de hidrógeno de combustibles fósiles sigue siendo más barata que las alternativas de baja emisión a mediano plazo. Proyectos con abundantes recursos renovables, bajos costos de electrolizadores y energías renovables podrían lograr una potencial producción competitiva de hidrógeno verde para 2030.



Comentarios Proyecto de Ley

Beneficio tributario engorroso y caro

Beneficio tributario transitorio de USD 2.800 millones para el desarrollo del hidrogeno verde (H2V) a través de licitaciones anuales entre 2025 y 2030. El beneficio se adjudicará a los proyectos que soliciten el menor beneficio tributario por kilogramo de H2V. Las empresas que compren H2V a estos proyectos recibirán un crédito fiscal contra el Impuesto de Primera Categoría (IDPC).

Comentarios:

Aplicación bastante engorrosa, primero la empresa compite por el beneficio tributario para que, después el cliente lo utilice. Principal beneficiario podría ser ENAP, principal consumidor de hidrógeno para refinación de petróleo.

Más simple es crear un Fondo para el Desarrollo del H2V con monto definido, que entregue un subsidio en USD/Kg. Por ejemplo, replicar el Fondo de Estabilización de Precio del Petróleo o subvención directa.

Flexibilidad presupuestaria en un contexto de déficit fiscal, en que el Consejo Fiscal Asesor ha expresado la necesidad de reducir el gasto público en USD 6.000 millones. También, es necesario tener presente la necesidad de recursos para otros fines como seguridad, salud y educación, por ejemplo, más allá del hidrógeno verde.

Trato desigual entre regiones

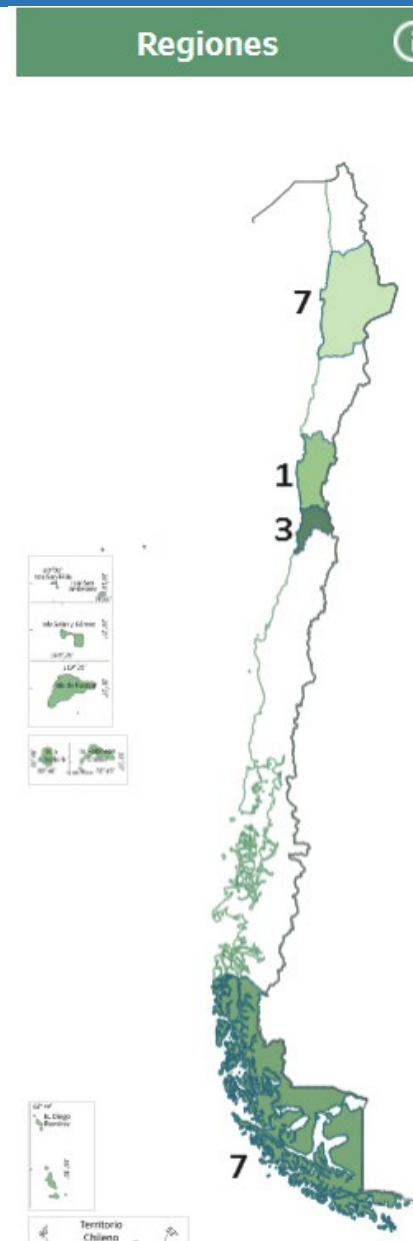
Las empresas productoras de H2V en Magallanes, quedarán exentas de impuesto a la renta e IVA a la importación de bienes de capital para inversión sobre USD 5 millones. A su vez, se deberán pagar por adelantado la contribución para el desarrollo regional del 1% sobre la parte que exceda los USD10 millones de inversión

Comentarios:

Trato tributario desigual con otras regiones que producen H2V, por ejemplo, Antofagasta.

El pago adelantado de la contribución regional encarece la inversión y no se realiza cuando se genera los ingresos operacionales más recepción DOM como establece la ley actual.

7 proyectos en Magallanes y 11 proyectos en el resto del país.



Experiencia Internacional en fomentar el H2V

El beneficio tributario del proyecto de ley es inusual. Lo habitual es beneficiar a la producción de forma directa.

Incentivos tributarios: deducciones de impuestos o créditos para fomentar la producción de hidrógeno.

- **Australia:** Hydrogen Production Tax Incentive que proporciona apoyo con gastos operativos de AUD 2/kg.
- **Canadá:** Clean Hydrogen Investment Tax Credit que proporciona créditos fiscales para inversiones en la producción de hidrógeno limpio.
- **Finlandia:** Créditos fiscales, con inicio en 2028, que cubren hasta el 60% de los costos de inversión de proyectos de hidrógeno renovable.
- **Estados Unidos:** Clean Hydrogen Production Tax Credit (45V) y Clean Fuels Production Credit (45Z) de la Inflation Reduction Act, reducen costos a las empresas.

Los incentivos fiscales pueden ser efectivos para estimular la inversión en hidrógeno y hacer que los proyectos sean más viables económicamente.

Sin embargo, su efectividad depende de su diseño, monto, estabilidad a largo plazo y la existencia de otros factores facilitadores como una demanda relevante y una infraestructura adecuada.

Experiencia Internacional en fomentar el H2V

Subvenciones: ayuda financiera para apoyar el desarrollo, investigación, producción y implementación de tecnologías relacionadas con el hidrógeno (Unión Europea, Estados Unidos, Chile, Reino Unido)

Cuotas sectoriales: obligaciones para que ciertos sectores (transporte o industria) utilicen una cantidad mínima de hidrógeno o combustibles derivados del hidrógeno (Unión Europea).

Contratos por diferencia: cubrir la diferencia entre el costo de producción del hidrógeno y el precio de mercado, cuando el precio cae por debajo de un punto de referencia acordado (Francia, Japón, Reino Unido, Corea).

Financiamiento para infraestructura: apoyo en la construcción y modernización de redes de transporte y almacenamiento de hidrógeno (Alemania, Países Bajos, España, Reino Unido).

Establecimiento de hubs: centros destinados a concentrar la producción y el uso de hidrógeno, creando economías de escala (España, Italia, Estados Unidos).

Concluyendo...

Ambición versus realidad: La demanda global de hidrógeno crece, pero el hidrógeno verde sigue siendo minoritario y costoso, incluso al 2030.

Proyecto de ley con beneficios limitados: El incentivo tributario propuesto es engorroso y puede favorecer a un gran consumidor como ENAP, no se le puede obligar, porque si el costo de hidrógeno verde es mayor que el gris subirá el precio de los combustibles. Se sugiere un fondo directo y flexible por las finanzas públicas estrechas.

Desigualdad regional: El trato tributario preferencial para Magallanes genera desventajas competitivas para otras regiones productoras de hidrógeno verde.

Lecciones internacionales: Incentivos directos a la producción son más efectivos, revisar.

Oportunidades para Chile: Con abundantes recursos renovables, Chile puede ser competitivo, pero requiere políticas eficientes y equitativas, fomentando la demanda y la infraestructura necesaria.

Muchas gracias

Jorge Hermann A.

Economista

15-09-2025

jhermann@fen.uchile.cl