

Cartera de proyectos de hidrógeno verde en Chile llega a 74 iniciativas, aunque cerca de la mitad son de escala piloto

En el catastro total hay ocho en operación y tres en construcción, todos de escala piloto. Más de 40 iniciativas en prospección tienen una escala industrial. La gran mayoría está en las regiones de Antofagasta y Magallanes. “Tenemos que construir una industria en unos 7, 8 años versus, por ejemplo, los 20 años que tomó la industria del gas”, compara Marcos Kulka, director ejecutivo de H2 Chile, que agrupa a las empresas del sector.

VÍCTOR GUILLOU

—La cartera de proyectos de hidrógeno verde en el país sigue aumentando. En lo que va del año, diez proyectos se han sumado al catastro que mantiene actualizado mes a mes el principal gremio que agrupa a las empresas del sector, la Asociación Chilena de Hidrógeno (H2 Chile).

Si a diciembre de 2023 se contabilizaban 64 proyectos, transcurridos los primeros siete meses del año dicha cifra se empina a 74 iniciativas. Y en el intertanto, además se produjeron dos importantes hitos: el ingreso a tramitación ambiental del proyecto del consorcio austrodanés HNH Energy, por US\$11.000 millones; y el proyecto Volta, de MAE, firma fundada por el empresario norteamericano James Calaway, por US\$2.500 millones.

Pese a que el ingreso a tramitación ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) del proyecto en Magallanes marcó un hito para el sector, dicha iniciativa no es la más ambiciosa en cuanto a la potencia nominal de electrólisis. El más grande en esa medida es el que impulsa la empresa francesa Total Eren, que contempla una planta de electrólisis de 8GW.

El ritmo de crecimiento de la cartera de proyectos es visto por Marcos Kulka, director ejecutivo de H2 Chile, como un reflejo na-

PROYECTOS DE HIDRÓGENO VERDE EN CHILE

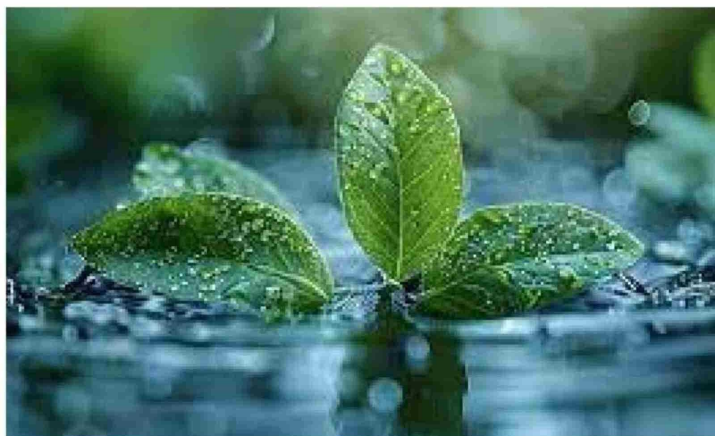
Región	N° total	Nombre	Empresa	Potencia nominal electrólisis (MW)
TARAPACÁ	2	CVE Proyecto S1 Proyecto GH Energy	GNL Quintero, Acciona Energía y Enagas Renovable Proyecto GH Energy S.A.	25 454
ANTOFAGASTA	27	Los Amigos del Verano Hoasis Paracelsus (Atacama Hydrogen Hub) Faraday Hyex - Producción de Amoniaco Verde	Siemens TCI Chile Humboldt Hidrógeno Verde (H2V) Mainstream RP Enaex	2.500 2.100 2.000 2.000 2.000
ATACAMA	1	Atacama Solar Hydrogen	Guacolda Energía	2.500
COQUIMBO	1	H2GN	GasValpo	0,15
VALPARAÍSO	4	Bahía de Quintero San Antonio Port Hypro Aconcagua Central Nehuenco	GNL Quintero, Acciona Energía y Enagas Renovable Solek y Puerto de San Antonio Linde Colbún	10 S/I 24 0,1
METROPOLITANA	6	Hydrogen Generation Unit (Ex Las Tórtolas) Wally (Grúas Horquilla FC) Proyecto H2V Minera San Pedro Estación de Hidrógeno Aeropuerto Proyecto H2v Toyota Chile Bus H2 Angloamerican	Angloamerican Walmart Centro Nacional de Pilotaje (CNP) Nuevo Pudahuel Toyota Motor Corporation Angloamerican	S/I 0,6 0 0,1 S/I S/I
ÑUBLE	1	Hvallesur (Chillán)	TCI Chile	5
BIOBÍO	3	Kallsaya Zorzal UCSC	INDHO Tikuna UCSC	1 S/I 0
ARAUCANÍA	1	Comasa H2V	-	S/I
AYSÉN	3	MowiUACH Renewastable Kosten Aike Prefactibilidad generación de hidrógeno verde con geotermia en fiordo de Aysén	- - -	S/I S/I S/I
Magallanes	22	H2 Magallanes Proyecto Ignis Energy Gente Grande Ammonia Austral Chile Punta Delgada	Total Eren Ignis Energy Hive Energy Austria Energy (HNH Energy) EDF Renewables	8.000 4.000 3200 3.000 1.500
SIN INFORMACIÓN	3	Green Pegasus Bus H2 Colbún Proyecto Copec	Glenfarne Energy Transition Colbún Copec	S/I S/I S/I

Total de proyectos **74**

SIGUE ►►

FUENTE: H2 Chile, en base a información pública de proyectos anunciados, en distintos estado de desarrollo, y de diferentes productos (amoniaco y/o hidrógeno verde).

SIGUE ►►



tural del inmenso desafío que representa proyectar el despliegue de una nueva industria energética en base a una tecnología que, si bien no es nueva, sí lo es en cuanto a su escala y al empleo masivo de plantas generadoras renovables y de desalinización de agua de mar.

“Tenemos que construir una industria en unos 7, 8 años versus, por ejemplo, los 20 años que tomó la industria del gas. Y la razón de esos, por la crisis climática”, remarca Kulka.

En esa línea, la desafiante meta que ha asumido Chile –determinada por los compromisos adquiridos voluntariamente por los países, conocidos como Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés)– de alcanzar la carbono neutralidad en 2050, impulsa a la colaboración continua entre los actores y el sector público. Ello tuvo su correlato en la actualización del Plan de Acción 2023-2030, realizada por el Ministerio de Energía, y que concluyó su proceso durante la primera mitad de 2024.

“A diferencia quizás de otros gremios, este gremio está llamado al desarrollo de la industria. Entonces, acompañamos en ese plan de acción, en armar ese plan de acción. Mucho de lo que sale en ese plan de acción son múltiples trabajos que nosotros hemos hecho con el sector público, el sector privado, con las universidades, con otros gremios”, destacó el director ejecutivo de H2 Chile.

AVANCES Y DESPLIEGUE

El Plan de Acción contempla, entre sus 18 líneas de acción, la creación de un plan de trabajo enfocado en las regulaciones de hidrógeno, bajo el liderazgo de los ministerios de Energía y Economía, y junto a los Ministerios de Transporte y Telecomunicaciones, Salud y Minería. Dicho trabajo comenzó a mediados de septiembre y entre los hitos proyectados se espera contar con el reglamento de seguridad de instalaciones de hidrógeno y dar inicio a los estudios para generar una propuesta de reglamento de calidad de hidrógeno y de estaciones surtidoras de hidrógeno durante este año.

Respecto del número de proyectos alcanzado a julio, Kulka subraya que los 74 proyectos corresponde a “proyectos anunciados” y que en la confección de catastro “lo que ha-

emos básicamente es ir haciendo un barri- do de los proyectos que se van anunciando y que van proveyendo esa información”, por lo que el mapa básicamente es reflejo de información pública.

Sin embargo, a la hora de realizar un análisis del grupo de iniciativas, subraya que, del total “hay 34 proyectos que están en una etapa de prefactibilidad, o sea, en etapas muy previas. 18 proyectos en etapa de factibilidad. Hay 8 proyectos que están en operación y tenemos además tres proyectos en construcción”, señala.

Eso sí, todos los proyectos en operación y construcción corresponden a iniciativas de escala piloto. En detalle, cuatro proyectos cuentan con su Declaración de Impacto Ambiental (DIA) aprobada ante la autoridad ambiental: el más conocido es el que impulsa HIF Global, el primero en exportar el e-combustibles. Otras son HyEx, desarrollo que la generadora francesa Engie desarrolla junto a Enaex, y que cuenta con la autorización ambiental para la producción de hidrógeno y amoníaco verde en plantas piloto con sus respectivas DIA aprobadas. La cuarta corresponde al Proyecto Eólico Kosten Aike del grupo AQM.

De todos modos, según el análisis de H2 Chile, cerca de la mitad de los proyectos de su catastro apuntan aún a una fase previa a la escala comercial. “Tenemos 32 que son tamaños más pilotos. De esos 74, hay 19 que son en tamaño más industrial, o sea, son de escala megas, y después tenemos como 22 que son escalas gigas”, resume Kulka.

En cuanto al foco de comercialización del producto final, ya sea hidrógeno o bien amoníaco verde, el análisis del catastro apunta a que “34 son de demanda interna y 24 de exportación, y algunos que combinan demanda interna con exportación (4). En cerca de 12 no tenemos la información ya que todavía están en etapas muy previas”, indica Kulka.

Respecto a la distribución geográfica, 27 de las 74 iniciativas están previstas para desplegarse en la Región de Antofagasta, siendo la zona norte las que más proyectos concita. Le siguen 22 plantas anunciadas en Magallanes, 6 en la Región Metropolitana, 4 en la Región de Valparaíso, mismos número que en la de Bio Bio. ●