Ministerio
de Energía

SEGÚN ESTUDIO DEL MINISTERIO DE ENERGÍA:

Región de Magallanes podría llegar a producir el 13% hidrógeno verde del mundo con energía eólica

Santiago, marzo de 2021-

En el marco de la Estrategia Nacional de hidrógeno verde, el Ministerio de Energía realizó un estudio con el objetivo de identificar y cuantificar el potencial eólico para el desarrollo del hidrógeno verde en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Según la investigación, la región más austral del país podría llegar a producir el 13% hidrógeno verde del mundo dado su inmenso potencial en energía eólica, considerando que la generación eléctrica eólica anual estimada en Magallanes podría sobrepasar en 7 veces la generación eléctrica actual de la matriz eléctrica chilena.

"Tenemos las mejores condiciones estratégicas para que la región de Magallanes sea un polo en la generación y exportación del hidrógeno verde. Y no sólo cuenta un excelente potencial en energía eólica como base para sustentar la industria de este combustible, sino que también con la infraestructura, experiencia petroquímica y portuaria necesarias para convertir a la Región de Magallanes en generadora y exportadora de hidrógeno verde" señaló el Ministro Jobet.

"La Región de Magallanes será la región verde de Chile y desde el extremo sur de nuestro país, estaremos aportando a descarbonizar el mundo entero" agregó Jobet.

La Región de Magallanes y de la Antártica Chilena posee uno de los mejores recursos eólicos a nivel nacional, alcanzando un potencial estimado en 126.000 MW.

Este gran potencial tiene directa relación con la capacidad de producción de hidrógeno con fuente renovable, pudiendo llegar a más de 10 millones de toneladas de hidrógeno verde al año. A modo de referencia, actualmente en Chile se producen cerca de 70.000 ton/H2 al año a base de gas natural, y en el mundo se producen 70 millones de toneladas de hidrógeno al año (Chile representa el 0,1%).

El estudio aplicó una metodología consistente en la superposición de datos relativos al factor de planta, con capas de información georreferenciadas que representan restricciones de carácter técnico, ambiental y territorial, a fin de

localizar áreas con condiciones favorables para el establecimiento de instalaciones eólicas.

El potencial eólico se encuentra distribuido principalmente en la estepa patagónica orientada hacia el sector sureste del territorio continental y en parte importante de la Isla Grande de Tierra del Fuego, concentrando cerca del 41% de la capacidad eólica regional y un factor de planta promedio de 50%, esto en un radio menor a 100 km desde la ciudad de Punta Arenas.

A su vez, los datos de factor de planta son el resultado de modelaciones numéricas que combinan procesos meteorológicos aplicados al desempeño de la tecnología eólica (curva de potencia), que para este caso considera un aerogenerador tipo de 3,3 MW de potencia a una altura de buje de 120m.

Finalmente, el ministro señaló "este 2021 será el año de la consolidación de las ERNC; principalmente la solar y eólica y con ello estamos dejando atrás la era del carbón, y consolidando la de las energías limpias. Chile por décadas fue importador de energías altamente contaminantes, ahora tiene la posibilidad de exportar energía renovable al mundo entero".

ESTUDIO EN ANTOFAGASTA

El Ministro de Energía anunció también que se encuentra replicando la investigación en la región de Antofagasta, para medir el potencial de la zona para producir hidrógeno verde con energía solar y señaló que "las regiones serán el corazón de la nueva industria. Nuestro norte será la capital del sol y nuestro sur la capital del viento, ambas zonas con condiciones ideales para producir el combustible del futuro".

HIDRÓGENO VERDE

El hidrógeno verde aportaría entre el 17% y 27% de las reducciones necesarias para que Chile alcance la carbono neutralidad al 2050.

Actualmente hay dos proyectos eólicos en Magallanes, que suman 12.9 MW instalados eólicos:

- Cabo Negro 2,55 MW
- Vientos Patagónicos (Nuevo PE Cabo Negro) de 10,35 MW

Hay un tercer proyecto pero que aún se encuentra en construcción, y que es la instalación de generación Híbrida Eólica-Diesel Villa Ponsomby Río Verde, proyecto de 0,13 MW para dar electricidad a Rio verde.

Chile es un país rico en las energías del futuro. El hidrógeno verde producido en el Desierto de Atacama y en la Región de Magallanes tendría el costo nivelado de producción más bajo del mundo al 2030. Con esas condiciones, la Agencia Internacional de Energía estima el potencial de generación de H2 verde de Chile

en más de 160 millones de toneladas al año, lo que significa que Chile podría llegar a producir más del doble de hidrógeno verde de lo que actualmente se produce a nivel mundial.

Entre el 50% y 80% del costo de producción de hidrógeno depende de la energía, lo que pone a Chile como uno de los países con mejores condiciones para su producción. En ese sentido, esperamos que los proyectos de ERNC sigan aumentando, ya que Chile tiene más de 1.800 GW de potencial energético renovable, que equivalen a 70 veces la demanda de Chile.