

## LA COLUMNA DE...



**MARÍA PÍA  
AQUEVEQUE**  
DIRECTORA DE EMPRESAS  
Y EXPERTA INTERNACIONAL  
EN ACTIVOS DIGITALES

### ¿Qué tan verde es el hidrógeno verde?

Chile busca convertirse en uno de los productores de hidrógeno verde más competitivos del mundo. Ha lanzado el Plan de Acción de 81 medidas que busca desarrollar una industria que, en un marco de respeto al medio ambiente, concilie el desarrollo económico y comunitario. Esto se da en un contexto en que no existe una norma mundial en lo que respecta a la medición y el umbral de emisiones. Ante ello, establecer los criterios de sustentabilidad es una condición necesaria, pero no suficiente para fortalecer su posicionamiento estratégico como exportador de energías verdes. En la era de los datos y el avance tecnológico, también se requiere pensar en estándares de medición, monitoreo y trazabilidad.

El hidrógeno solo es renovable si el proceso utilizado en su extracción también lo es. Aun cuando se espera que el costo de producción del H2V comience a ser relativamente más atractivo a partir del año 2030, hoy, en todos los mercados, el hidrógeno verde es más caro que su contraparte gris y en promedio sigue siendo más costoso que el hidrógeno azul. Es probable que a esto se deba la falta de consenso mundial sobre la medición y el umbral. Si bien es cierto, en la COP28 distintas organizaciones dieron a conocer marcos metodológicos, la falta de claridad ha llevado a actores a una pregunta doble:

¿cómo evitar la trampa del *greenwashing*? o, en otras palabras, ¿cómo el hidrógeno verde puede cumplir sus promesas?

Si bien es cierto, tecnologías como *blockchain* podrían contribuir, a través de sus características de inmutabilidad, con un mayor grado de automatización y transparencia, la clave estará en el nivel de sofisticación tecnológica en los procesos de auditoría y verificación que presenten la menor intervención humana posible. Esto se logra convergiendo distintas tecnologías profundas, como son las espaciales, internet de las cosas e inteligencia artificial.

Establecer criterios de sustentabilidad del hidrógeno verde junto con estándares en la medición, monitoreo y trazabilidad de toda la cadena, podría contribuir a mejorar la calidad y veracidad de la información, contribuyendo a mitigar uno de los principales desafíos que plantea la inmutabilidad de tecnologías que buscan aumentar la transparencia. Es importante recordar, que tecnologías como la cadena de bloques, solo contribuirá eficazmente al panorama de la certificación si es suficientemente interoperable con los marcos normativos a los que los sistemas de certificación pretenden servir.

Si bien siempre las tecnologías tienen sus limitaciones, lo más complejo es lograr consenso y colaboración entre los actores con una mirada de largo plazo, donde soluciones colaborativas podrían aprovechar economías de escala, disminuyendo los costos de implementación, pero entregando valor, asegurando así que “si es hidrógeno verde, el mundo comienza por Chile”, como lo parafrasea la Fundación Imagen de Chile.

**“Criterios de sustentabilidad y estándares en la medición, monitoreo y trazabilidad de toda la cadena mejorarían la calidad y veracidad de la información”.**