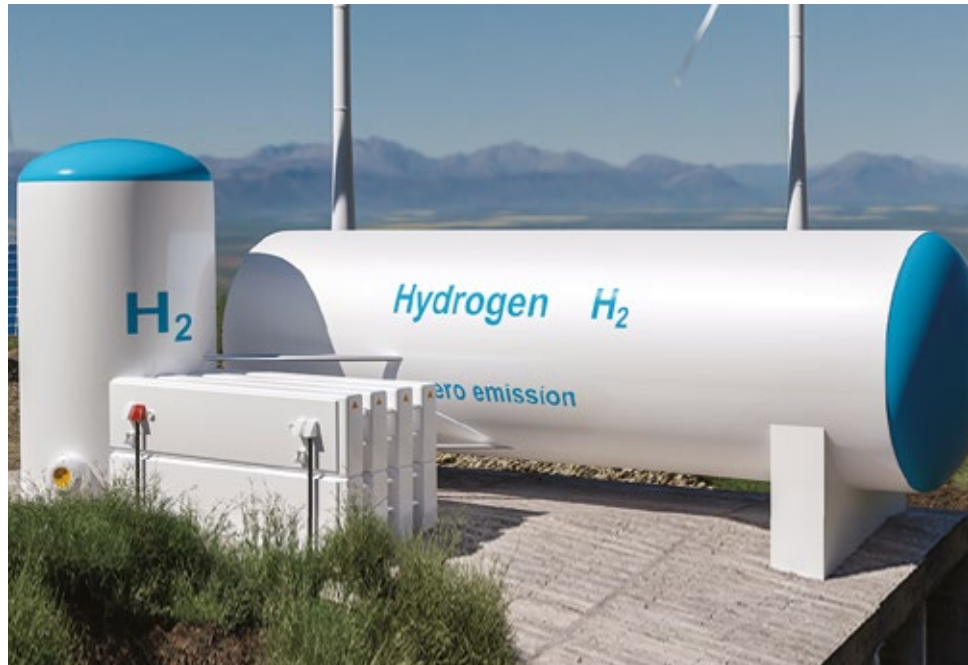




**Beatriz De la Vega,**  
Socia de Tax  
Advisory y Líder de  
Recursos Naturales  
y Energía de KPMG  
en Perú.

## AVANCES Y DESAFÍOS DEL HIDRÓGENO COMO FUENTE DE ENERGÍA DEL FUTURO



El mundo ha sido testigo de un aumento significativo en las políticas internacionales de hidrógeno anunciadas y planificadas en los últimos años. A principios de 2019, solo un pequeño grupo de países, como China, Francia, Japón y Corea del Sur, anunciaron trabajos preliminares sobre el hidrógeno. Dos años después, más de 10 países, que ahora incluyen Australia, Chile, Finlandia, Alemania, Noruega, Reino Unido, Portugal y España, además de la Unión Europea, han desarrollado estrategias detalladas de hidrógeno, mientras que se espera más países revelen estrategias en el futuro cercano.

Las entidades públicas y comerciales de todo el mundo están adoptando un número creciente de estrategias nacionales de hidrógeno. En ese sentido, se espera que el hidrógeno verde, producido por electrolizadores alimentados por energía renovable, y sus derivados desempeñen un papel fundamental en el mundo para la descarbonización a escala debido a su versatilidad que permite su uso en muchas aplicaciones.

El recurso también es una introducción para muchas aplicaciones, ya que el mundo ya consume casi 90 millones de toneladas por año (MTPA) de hidrógeno.

Actualmente, más del 95% del hidrógeno del mundo se basa en combustibles fósiles, producido a través del reformado de metano con vapor. Sin embargo, a través de la electrólisis impulsada por energía renovable, las emisiones netas serían mínimas, considerando el uso de fuentes de electricidad y combustible de materia prima libres de carbono.

Se espera que la demanda de hidrógeno supere las 200 MTPA en 2030. Para 2050, se espera que alrededor de un tercio de la demanda de hidrógeno en el escenario de emisiones netas cero de la AIE se utilice para combustibles a base de hidrógeno, como amoníaco, queroseno y metano sintéticos.

Otra área donde se espera una innovación acelerada son los sistemas de captura, utilización y almacenamiento de carbono (CCUS). Estos sistemas buscan capturar CO<sub>2</sub> de la combustión de combustibles o de procesos industriales de la fuente, o directamente del aire, para luego ser usados como recurso para crear productos o servicios, o almacenarlo permanentemente en estructuras geológicas subterráneas profundas.

La vida media de una planta de carbón es de alrededor de 50 a 60 años, por lo que la implementación de esta tecnología de captura de carbono en centrales energéticas de carbón recientes y futuras será fundamental para lograr reducciones de emisiones.



Actualmente, más del 95% del hidrógeno del mundo se basa en combustibles fósiles.

Las entidades públicas y comerciales de todo el mundo están adoptando un número creciente de estrategias nacionales de hidrógeno.



El desarrollo del hidrógeno y de las tecnologías antes mencionadas requiere que los gobiernos implementen límites, marcos y hojas de ruta para reducir las emisiones. También es necesario incorporar incentivos fiscales y otros mecanismos que permitan al inversionista recuperar su inversión y rentabilizar en este nuevo tipo de negocios. Al mismo tiempo, las organizaciones del sector privado se beneficiarán, tanto desde una perspectiva comercial como de reputación, al perseguir ambiciosos objetivos ambientales, sociales y de Gobierno (ESG) que hoy podrían generar acceso a créditos financieros e interés de fondos de inversión.

El surgimiento de mercados formales, alianzas corporativas, coaliciones regionales y asociaciones industriales es

una señal de que las fuerzas del mercado convergen para crear un nuevo mercado global de hidrógeno. Por ejemplo, el Hydrogen Council es una iniciativa global liderada por la industria energética que representa a toda la cadena de suministro de hidrógeno, con el propósito de acelerar las soluciones de implementación de hidrógeno.

Sin embargo, esto no es suficiente para mover la aguja en la reducción de emisiones. A nivel local, la H2 Perú (Asociación Peruana de Hidrógeno) impulsa proyectos e iniciativas de promoción del hidrógeno verde, de hecho, en la actualidad se viene impulsado un proyecto de ley y una propuesta de hoja de ruta sobre el marco del hidrógeno en el Perú.

Hoy en día las empresas están adoptando modelos de negocios responsables con el medio ambiente, lo cual representa una forma de convertir el desafío del riesgo climático en una oportunidad comercial. Junto con la necesidad de cumplir con los requisitos legales y estatutarios, las agendas corporativas de ESG son cada vez más relevantes para las percepciones y el valor de la marca entre los consumidores y en general en la industria de hoy.

De la misma manera, una serie de inversores institucionales están estableciendo sus propios estándares para carteras de inversión sostenible en aras de fomentar la sostenibilidad y el camino de transición energética.