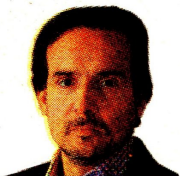


# El hidrógeno no puede quedarse atrás

Mauricio Cuesta



En hora buena, el 2° Congreso Internacional de Hidrógeno que se llevará a cabo en Bogotá el 20 y 21 abril de 2023, reunirá a expertos, investigadores, empresas y autoridades gubernamentales nacionales e internacionales para discutir y debatir sobre las últimas tendencias, avances y desafíos en la producción, almacenamiento y uso de hidrógeno como combustible limpio y renovable.

El mercado mundial de hidrógeno espera llegar a 7 mil millones de dólares para el año 2027, con un incremento anual promedio del 60% (Markets and Markets Research, 2023), y Colombia busca participar en ese crecimiento. Actualmente, el país consume 150 kilo toneladas de hidrógeno anuales para la producción de fertilizantes y como insumo en procesos

químicos, con una proyección de demanda de 1.850 kilo toneladas de hidrógeno de bajas emisiones a 2050. La Hoja de ruta del hidrógeno en Colombia definió como aspiración que para 2030 la capacidad instalada de electrólisis sea 3GW para producir hidrógeno a base de electricidad renovable.

Hay que reconocer que el sector del hidrógeno de bajas emisiones en Colombia está en una etapa temprana de desarrollo, pero tiene un gran potencial por la abundancia de recursos renovables y la creciente demanda de energía limpia. Solo en la zona caribe, el país tiene una capacidad técnica de generación renovable de más de 80 GW, lo cual le permitiría llegar a consolidar el 4° precio más bajo de producción a nivel mundial en US\$1,1 kgH<sub>2</sub>, según cálculos de la International Renewable Energy Agency (Irena). Además, la ubicación geográfica del país lo hace ideal para exportar hidrógeno a mercados internacionales como Europa, Asia y Estados Unidos. Todo



Se requiere una importante inversión en infraestructura para la construcción de plantas de producción y estaciones de carga de hidrógeno, lo que aumenta el costo de entrada al mercado”.

ello conlleva a que el potencial exportador de hidrógeno a largo plazo en el país sea comparable con el de carbón, alrededor de 5 billones de dólares.

Pero el desarrollo del sector del hidrógeno en Colombia enfrenta desafíos regulatorios, económicos y de infraestructura que deben ser

abordados para que esta industria se convierta en una fuente importante de energía limpia en el país. Es necesario establecer políticas públicas claras que promuevan la inversión y fomenten la investigación y el desarrollo de tecnologías para la producción, almacenamiento y transporte de hidrógeno. Además, se requiere una importante inversión en infraestructura para la construcción de plantas de producción y estaciones de carga de hidrógeno, lo que aumenta el costo de entrada al mercado.

Es oportuno que en el marco del 2° Congreso Internacional de Hidrógeno se reflexione sobre los avances, desafíos y oportunidades del sector en el país y la región, de cara fomentar la colaboración y el trabajo conjunto entre empresas, academia y gobierno en la implementación de proyectos de hidrógeno y la promoción de la sostenibilidad energética.