

E-metanol: el siguiente escalón de los combustibles verdes

29 septiembre, 2023



Ec. Octavio Berruti Nunes[1]

En la contemporaneidad, se presenta la discusión en vistas de adoptar una estrategia óptima de descarbonización para la matriz energética. En Dinamarca, Maersk, posicionada como la segunda empresa naviera más grande del mundo con una plantilla que supera los 100.000 empleados, una participación de mercado cercana al 20% y una flota de 750 cargueros, se presenta como un caso de estudio ineludible.

Actualmente, la industria de transporte marítimo se encuentra en el foco de la tormenta en términos de emisión de gases dañinos; lo anteriormente dicho es señalado por estudios de la Organización Marítima Internacional (OMI). La industria marítima emite aproximadamente 1.000 toneladas de CO₂ cada año. En vistas al largo plazo, los escenarios no son alentadores: se prevé que la contaminación ocasionada lograría duplicarse para 2050.

Previendo lo analizado, empresas como Maersk han comenzado un plan estratégico proyectándose hacia las siguientes décadas, donde las metas principales abarcan resoluciones sostenibles para la descarbonización del transporte marítimo a través del e-metanol.

¿Qué es el metanol verde?

El metanol verde, también denominado e-metanol (CH₃OH), y coloquialmente referido como alcohol metílico, se configura como un biocombustible de origen singular: nace de fuentes de energía renovable, como el hidrógeno verde, obtenidas mediante el proceso de electrólisis del agua y la captura de dióxido de carbono. Es presentado como un elemento de alta demanda gracias al amplio abanico de aplicaciones industriales. Las mismas incluyen anticongelantes, disolventes, materiales de construcción, sin embargo, se destaca un fructífero proyecto a partir del metanol verde: la producción de combustibles. El e-metanol ofrece una ventaja importante sobre el gas natural porque se mantiene en estado líquido a temperatura ambiente, lo que simplifica su transporte y almacenamiento.

En la antítesis, la principal desventaja subyace en los altos costos de producción, recayendo sobre el rubro distribución. Por ello, científicos y reconocidas organizaciones sustentables no pueden afirmar que hoy se posiciona como el sustituto del petróleo. Las proyecciones indican que el mercado mundial de e-metanol tendrá un desarrollo sostenido, pasando de US\$ 122 millones a US\$ 3.000 millones en los próximos 10 años.

En definitiva, el metanol se presenta como una gasolina sintética, logrando utilizarse como combustible en motores de combustión interna, proyectándose con un amplio potencial sustentable en el transporte terrestre y marítimo.

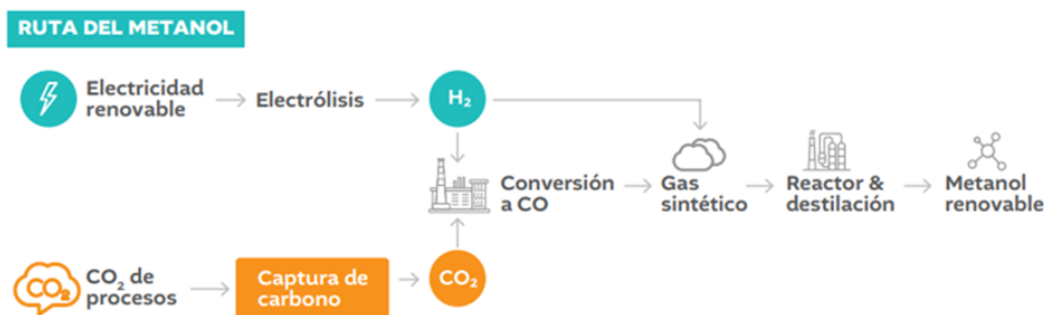


Imagen extraída de *Hoja de ruta de hidrógeno verde en Uruguay (2022)*

Actualidad en Uruguay

En principio, el país comienza desde un punto de partida favorable, puesto que goza de los insumos principales para lograr sus objetivos. En referencia a los mismos, se destaca un entorno empresarial idóneo para atraer inversiones junto a un marco estable, un gobierno alineado a transitar un desarrollo en la industria de hidrógeno verde, infraestructura *midstream*, abundancia en recursos de energía renovable, y una vital característica: una dócil asequibilidad a la biomasa. El país cuenta con alta disponibilidad de agua por pertenecer a una zona geográfica favorable en dicha materia, acompañada de un régimen de precipitaciones anuales.

Paralelamente, Uruguay dispone de infraestructura de red de transporte eléctrico, centrales hidroeléctricas, que conjuntamente a los insumos mencionados pueden permitir la producción competitiva de combustibles sintéticos como el e-metanol.

Se visualiza como un actor potencial el transporte marítimo, dado los anuncios de actores internacionales y objetivos de descarbonización provenientes de la Organización Marítima Internacional, se proyectan incrementos de demanda en combustibles aplicados al desarrollo marítimo como el e-metanol. Según datos de *"Hoja de ruta de Hidrógeno Verde: Uruguay"*, se materializa una penetración del 1% en buques de contenedores para el mercado interno en 2023 y 9% para el año 2040.

El mismo informe proyecta que, en materia de exportación, Uruguay se presentaría con costos en destino alineados con los principales competidores de la región. Esto se debe a la complementariedad de los recursos renovables, la vigente transformación de la matriz energética, y el favorable escenario de acceso a CO2 biogénico obtenido a partir de procesos industriales/energéticos, sustentado en biomasa sostenible.

El recientemente conocido proyecto por parte de HIF Global será ubicado en Paysandú, en vistas de iniciar producciones de 256 millones de litros de combustibles sintéticos anuales. Los

insumos necesarios para la producción serán 100.00 toneladas de hidrógeno verde por año y proceso de captación de 710.00 toneladas de CO2 por año. Se proyecta una equivalencia de descarbonizar la matriz de transporte en 150.000 vehículos al año.

Uruguay debe tomar cartas en el asunto, y atraer proyectos similares a HIF Global, el siguiente escalón en los combustibles sintéticos al que el país debe dirigirse. Gracias a dichos combustibles verdes como producto final, se lograría descarbonizar un vector significativo nacionalmente: el transporte. Sumado a ello, la no necesidad de reconvertir estructuralmente el parque automotor, debido a que los e-combustibles funcionan en motores de combustión internos convencionales. Para ello es crucial idear planes estratégicos en apoyo de dichos proyectos. Ergo, seguir avanzando por la matriz energética del Uruguay, integrando proyectos de carácter nacional, con el objetivo de lograr un crecimiento económico en paralelo de la descarbonización y sustentabilidad ambiental.

Referencias:

- <https://www.bnamericas.com/es/noticias/promotor-de-proyectos-esboza-oportunidades-en-metanol-renovable-para-centro-de-chile>
- <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/26508>
- <https://www.gub.uy/ministerio-industria-energia-mineria/comunicacion/noticias/hoja-ruta-hidrogeno-verde-uruguay>

[1] Académico Supernumerario, Mención Especial Premio Academia Nacional de Economía 2022.



CRONICAS@CRONICAS.COM.UY



BUENOS AIRES 484, CP 11000, MONTEVIDEO, URUGUAY

ÚLTIMAS NOTICIAS

Curso de Movistar Empresas: cómo hacer crecer un negocio en un mercado en constante cambio

El Hospital Británico continúa con su agenda de desarrollo e inauguró nuevo piso en su Edificio Central

Gerardo Ameigenda, nuevo Country Manager de Uruguay en SURA Investments