Destacado | Energía y Minería

Así es la integración del hidrógeno y gas natural en matriz energética de Latinoamérica

Por Valora Analitik - 2021-05-27

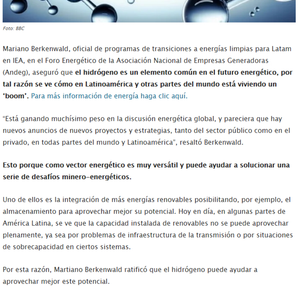


Foto: BBC

Mariano Berkenwald, oficial de programas de transiciones a energías limpias para Latam en IEA, en el Foro Energético de la Asociación Nacional de Empresas Generadoras (Andeg), aseguró que **el hidrógeno es un elemento común en el futuro energético, por tal razón se ve cómo en Latinoamérica y otras partes del mundo está viviendo un "boom".** Para más información de energía haga clic aquí.

"Está ganando muchísimo peso en la discusión energética global, y pareciera que hay nuevos anuncios de nuevos proyectos y estrategias, tanto del sector público como en el privado, en todas partes del mundo y Latinoamérica", resaltó Berkenwald.

Esto porque como vector energético es muy versátil y puede ayudar a solucionar una serie de desafíos minero-energéticos.

Uno de ellos es la integración de más energías renovables posibilitando, por ejemplo, el almacenamiento para aprovechar mejor su potencial. Hoy en día, en algunas partes de América Latina, se ve que la capacidad instalada de renovables no se puede aprovechar plenamente, ya sea por problemas de infraestructura de la transmisión o por situaciones de sobrecapacidad en ciertos sistemas.

Por esta razón, Martiano Berkenwald ratificó que el hidrógeno puede ayudar a aprovechar mejor este potencial.

También, según el directivo de IEA, **hay muchos potenciales y promesas en el futuro en donde el hidrógeno puede ayudar a disminuir las emisiones en sectores difíciles de descarbonizar, como el transporte de largos trayectos con barcos, aviones o camiones, además en la industria química, la refinación y en otros sectores.**

En ese orden de ideas, el hidrógeno también puede ayudar a mejorar la seguridad energética al diversificar esta matriz para atender demandas de múltiples fuentes que se van desbloqueando a medida que va progresando con las tecnologías.

Recomendado: **Cumbre del Clima: las promesas de Latinoamérica en el evento de Biden**

Estos usos finales pueden ser del sector eléctrico en la industria, en la movilidad, en las residencias, incluso, del sector eléctrico también puede haber aplicaciones interesantes.

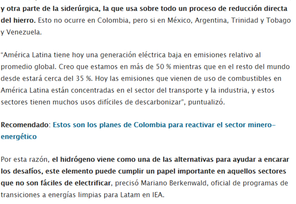
No obstante, existen enormes desafíos para lograrlo y aprovechar el potencial del hidrógeno plenamente. Por ejemplo, los costos de producción de este elemento son muy altos cuando es limpio. El resto está en irlos disminuyendo poco a poco.

Para apoyar alguna manera el despliegue diferentes tecnologías, se necesita producir hidrógeno de forma más limpia a la que se produce hoy y se requiere resolver las barreras regulatorias existentes, según Berkenwald.

"El desafío del hidrógeno de alguna manera es que se debe preparar tanto la oferta, generando nueva capacidad de oferta, como también la demanda. Hoy esta demanda, más allá de los sectores que ya usan hidrógeno que son pocos, no existe. Las tecnologías se están desarrollando y hay muchas pruebas y perspectivas interesantes, pero implica desarrollar nuevas capacidades de producción bajas en carbono; así cómo incorporar nuevas tecnologías para que la demanda pueda aprovechar este energético", señaló el oficial de programas de transiciones a energías limpias para Latam en IEA.

Vale mencionar que desde ahora, hasta 2050, **la producción de hidrógeno tiene que aumentar a mayor ritmo.** El porcentaje de esta generación que tiene que salir del hidrógeno bajo en carbón, debe ir creciendo aceleradamente. Es decir, aumentar, prácticamente, al 100 % hacia 2050.

La demanda de hidrógeno aumenta con el nivel de ambición climática



Source: IEA. Net Zero by 2050 Roadmap (2021).

El hidrógeno se usa hoy en refinerías e industria pesada, y las emisiones de CO_2 asociadas son importantes. La oportunidad a futuro está en ampliar el consumo de hidrógeno a más sectores, pero debe ser bajo en carbono.

A medida que pasa el tiempo se van desarrollando diferentes usos de este compuesto, porque va requiriendo más demanda para ayudar a descarbonizar múltiples sectores del consumo energético.

"Siempre que vamos a necesitar las nuevas tecnologías para descarbonizar los sistemas eléctricos hay mucho potencial en el hidrógeno, pero no se trata de sólo de esto, se trata de una serie de tecnologías para ayudarnos a descarbonizar la producción y los usos finales de la energía. El hidrógeno juega un papel en la descarbonización que necesitamos, pero también juegan un papel muy importante paras tecnologías, incluso muchas aún se están desarrollando", manifestó el ejecutivo de la IEA.

Recomendado: **Colombia firmó acuerdo con Dinamarca para impulsar energías renovables**

De acuerdo con Berkenwald, hay que mantener un espíritu abierto para analizar cuáles son las tecnologías que van a ayudar más a la descarbonización, no solamente centrándose en el hidrógeno.

Panorama en Latinoamérica

En América Latina, contrario a los que se cree, actualmente se producen y consumen más de cuatro millones de toneladas de hidrógeno por año a 2019.

De acuerdo con Berkenwald, esta generación viene casi exclusivamente del gas natural y sin captura de dióxido de carbono. Lo que quiere decir que las emisiones que vienen de la producción de hidrógeno actual son muy importantes, que se estiman son más de 35 millones de toneladas de CO2 por año. Lo que es equivalente a todos los autos en Colombia o más, para tener una referencia de la magnitud de la generación de hidrógeno hoy.

"Esta producción está concentrada en el hub de industriales, por ejemplo, los que se encuentran alrededor de los puertos -en el caso de Colombia-, como Cartagena donde una refinería de Ecopetrol, pero también creemos que hay un poco de producción de amoniaco cerca. Este tipo de situaciones se suele dar en diferentes partes de Latinoamérica", indicó el vocero de la IEA.

En la región, un tercio del hidrógeno que se produjo fue utilizado en refinerías para hidrotratamientos y también para les desulfurización de combustibles en países como: Colombia, Ecuador o México, donde los grados de crudos tiene tienden a ser más altos. Según Berkenwald, los requerimientos para la profundización desulfurización tienden a ser más altos.

Otro tercio se utiliza para la producción de amoniaco (NH_3), este elemento después es usado para los sectores de la minería como explosivo y en el agro como fertilizante. De hecho, se sabe que hay varios tipos de fertilizantes que se utilizan a partir del amoniaco y que tienen emisiones asociadas directamente como la urea, que se produce usando amoníaco y CO_2. Entonces, cuando se usa este material en el campo se libera ese dióxido de carbono. Hay otros compuestos que no tienen esa particularidad.

De acuerdo con Berkenwald, **el tercio restante se reparte entre la producción de metanol, que se usa sobre todo en Latinoamérica como aditivo e en los combustibles, y otra parte de la siderúrgica, la que usa sobre todo un proceso de reducción directa del hierro.** Esto no ocurre en Colombia, pero sí en México, Argentina, Trinidad y Tobago y Venezuela.

"América Latina tiene hoy una generación eléctrica baja en emisiones relativo al promedio global. Creo que estamos en más de 50 % mientras que en el resto del mundo desde estará cerca del 35 %. Hoy las emisiones que vienen de uso de combustibles en América Latina están concentradas en el sector del transporte y la industria, y estos sectores tienen muchos usos difíciles de descarbonizar", puntualizó.

Recomendado: **Estos son los planes de Colombia para reactivar el sector minero-energético**

Por esta razón, **el hidrógeno viene como una de las alternativas para ayudar a encarar los desafíos, este elemento puede cumplir un papel importante en aquellos sectores que no son fáciles de electrificar**, precisó Mariano Berkenwald, oficial de programas de transiciones a energías limpias para Latam en IEA.

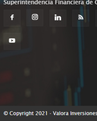
—

Compartir:

Convierta a **ValoraAnalitik** en su fuente de noticias

ETIQUETAS: Carbón | Contaminación ambiental | energía | Gas Natural

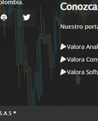
Artículos relacionados



Destacado

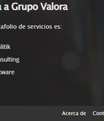
Expansión energética debe priorizar la seguridad a precios competitivos: Asoenergía

Más del autor



Destacado

Ahora | Se levantarán ley seca y toque de queda en Bogotá; estas son las medidas de reactivación



Destacado

Ingresos de Promigas superan expectativas: crecieron 8 % en primer trimestre

Publicidad

Síganos en:

5,7K | 53,5K | 4K | 2,2K

Publicidad

Publicidad

Publicidad

Publicidad

Publicidad

Publicidad