H2 PERÚ

Asociación Peruana de Hidrógeno

REVISTA DE PRENSA

JULIO – DICIEMBRE 2023

ÍNDICE

04/08/23 **04**

Revista ProActivo

#JuevesMinero Daniel Cámac, Presidente de H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno

LINK

04/08/23 **05**

Instituto de Ingenieros de Minas del Perú

Perú tiene los recursos naturales suficientes para producir hidrógeno verde, pero carece de incentivos

LINK

04/08/23 **07**

Red de Comunicación Regional

Perú tiene el potencial de fuentes renovables para producir hidrógeno verde

LINK

15/09/23 **09**

Universidad Nacional de Moquegua

Moquegua Crece y su aliado H2 Perú llevarán a cabo el foro: "Competitividad de clase mundial del valle de hidrógeno verde en el sur del país y el potencial rol de Moquegua

LINK

22/09/23 **11**

Stakeholders

H2 Perú: Consejo Directivo es re elegido para período 2023-2026 y reafirma su compromiso

LINK

09/10/23 **13**

Stakeholders

Transición Energética, la clave qu e impulsa H2 Perú para una econ omía descarbonizada

LINK

21/09/23 **15**

Energía Estratégica

Daniel Cámac fue reelegido como presidente de H2 Perú

LINK

21/04/23 **18**

Tierra Adentro Perú

Empezó la era del hidrógeno verde

LINK

16/10/23 **19**

Tierra Adentro Perú

Hidrógeno verde es vital para la reducción de la huella de carbono

LINK

ÍNDICE

16/10/23 **20**

H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno

Daniel Cámac en TIERRADENTRO ATV+

LINK

17/10/23 **21**

Departamento Energético de Minería PUCP

H2 Perú y la PUCP lanzan la Diplomatura de Estudio en Formulación de Proyectos de Hidrógeno

LINK

19/10/23 **23**

Hidrógeno Verde Hoy

Acuerdo entre la Asociación Peruana del Hidrógeno y la Embajada Británica para el desarrollo del hidrógeno verde

LINK

10/11/23 **25**

Instituto de Ingenieros de Minas del Perú

conoce cuál es el futuro del hidrógeno verde en el perú

LINK

13/11/23 **26**

Minería Hoy

Hub de Innovación Minera del Perú y H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno se unen en una alianza estratégica para impulsar la minería sostenible

LINK

13/11/23 **28**

Hub de Innovación Minera del Perú Noticias

Hub de Innovación Minera del Perú y H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno, se unen en una alianza estratégica para impulsar la minería sostenible

LINK

16/11/23 **30**

Stakeholders

“La adopción masiva del hidróge no verde requerirá una colaborac ión efectiva entre diferentes acto res”

LINK

04/12/23 **33**

Climate Tracker

¿El hidrógeno verde es la oportunidad para una transición energética justa en el Perú?

LINK

Revista ProActivo

04/08/23

LINK

#JuevesMinero Daniel Cámac, Presidente de H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno

#JuevesMinero Daniel Cámac, Presidente de H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno

Revista ProActivo
2.69 K suscriptores

Suscribirse

0 Compartir

Instituto de Ingenieros de Minas del Perú

04/08/23

LINK

Perú tiene los recursos naturales suficientes para producir hidrógeno verde, pero carece de incentivos

Lima, 04 de agosto de 2023. En el Jueves Minero del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, Daniel Cámac, presidente de H2 Perú, opinó que el Perú tiene el suficiente potencial de energías renovables y el respaldo de la alta demanda para convertirse en productor de hidrógeno verde y con ello unirse a la siguiente generación de países proveedores del vector energético en Sudamérica.

No obstante, reconoció que uno de los principales obstáculos para la producción y utilización del hidrógeno verde es la ausencia de mecanismos de incentivos, los cuales fueron considerados dentro de un proyecto de ley que presentó su organización al Congreso y al Gobierno y que posteriormente experimentó modificaciones en este capítulo especial.

Para el experto, el esquema regulatorio, los mecanismos de incentivos y el marco de financiación son requisitos básicos para encaminar la industria del hidrógeno verde y así comenzar la elaboración local de

amoniaco, nitrato de amonio y explosivos a precios competitivos para las diferentes actividades económicas, como la minería y la agricultura. “A nivel mundial, el precio de la tonelada de amoniaco producido con hidrógeno negro oscila entre US$ 250-350; el precio del amoniaco con hidrógeno azul, entre US$ 350-400; y el precio del amoniaco con hidrógeno verde, entre US$ 750 a más. Perú podría producir amoniaco más accesible con un costo de hidrógeno verde de US$ 2-2.5 el kg”, estimó.

Sinergias entre países latinoamericanos

Seguidamente, Daniel Cámac notó que en Latinoamérica existen casos más avanzados para el desarrollo de la industria del hidrógeno verde, como Chile, que acordó poner a disposición sus puertos para la exportación del recurso producido por otros países, o como Ecuador, que presentó su hoja de ruta y estrategia para la producción de este recurso.

Bajo esta premisa, enfatizó que se necesita la coordinación estratégica internacional con el objetivo de consolidar a la región como un importante banco de hidrógeno verde, pues son varios los países que se dedicarán a la producción del vector energético a precios más atractivos para el consumo interno y exportación al mercado de Europa y Asia. “Este año, el Perúha sido considerado en las publicaciones científicas de la Agencia Internacional de Energías Renovables, debido a que posee dos investigaciones sobre el potencial del hidrógeno verde a nivel país y en la macrorregión sur, las cuales tiene información concreta sobre el volumen de producción y las aplicaciones en la industria”, pormenorizó.

Oportunidades en transporte y refinerías

Finalmente, el presidente de H2 Perú comentó que el hidrógeno verde contribuirá a que la próxima generación de buses y trenes de transporte masivo sean más eficientes con sus emisiones, y que las refinerías reemplacen el uso del hidrógeno gris obtenido mediante un proceso que expulsa grandes cantidades de dióxido de carbono.

“Además, este vector energético se puede emplear en la fabricación de biocombustibles, a partir de la combinación del hidrógeno verde con el CO2 capturado de la atmósfera, lo que coadyuva a la reducción de gases de efecto invernadero en el ambiente. Este proyecto se está realizando para la producción de combustibles sintéticos en Chile”, ejemplificó.

Red de Comunicación Regional

04/08/23

LINK

Perú tiene el potencial de fuentes renovables para producir hidrógeno verde

RCR, 04 de agosto de 2023.– Daniel Cámac, presidente de H2 Perú-Asociación Peruana de Hidrógeno, sostuvo que el Perú tiene el potencial de fuentes renovables para producir hidrógeno verde y solo falta tomar las decisiones. Resaltó que el hidrógeno se utiliza en sectores como minería, transporte, cemento y aceros.

“Perú tiene todo el potencial de fuentes renovables para producir, mediante electrólisis, hidrógeno verde. Tenemos todo el potencial, tenemos toda la demanda y lo importante es lógicamente tomar esas decisiones”, dijo en el Jueves Minero “El desarrollo de la industria del hidrógeno verde en el Perú”, organizado por el Instituto de Ingenieros del Perú (IIMP). Destacó que el hidrógeno verde se puede emplear en varios sectores productivos. “Tenemos el uso del hidrógeno en minería, en la producción de cementos y de acero, o sea, en el transporte, que es otro

sector relevante que debería estar sumamente involucrado, porque la próxima generación en general de buses de largas distancias, de trenes, tiene que ser basado en hidrógeno verde", indicó.

Señaló que H2 Perú ha propuesto una hoja de ruta para impulsar la producción de hidrógeno verde. "Hemos propuesto bases para el desarrollo de una estrategia, hemos propuesto una ley, todo eso desde el año pasado. Todo esto es relevante. Además, el punto, es que el Estado y el sector público, el Ejecutivo y el Legislativo, tienen que hacer para dar los pasos concretos para que esta industria avance", afirmó.

"Hemos notado con sorpresa de que el proyecto de ley, que se propuso desde H2 Perú como una sugerencia legislativa, uno de los artículos que han cambiado justamente es que refleja la necesidad de tener los mecanismos incentivos para toda la cadena de valor del hidrógeno, porque se necesita no solamente para la producción eléctrica, se necesita para electrolizadores, para el transporte, para el uso en las diferentes industrias", expresó.

Sostuvo que el segundo tema es la urgencia de usar el hidrógeno verde para enfrentar el impacto del cambio climático. "Solamente para complementar el balance que se hacía. Antes cuando pensamos que en el 2030 necesitábamos reducir en 50% el nivel de emisiones actuales. Ahora ese 50% lo tenemos que reducir en los próximos dos años y es ahí donde el hidrógeno con bajas emisiones va a jugar un papel relevante para alcanzar estas metas", subrayó.

Universidad Nacional de Moquegua

15/09/23

LINK

Moquegua Crece y su aliado H2 Perú llevarán a cabo el foro: “Competitividad de clase mundial del valle de hidrógeno verde en el sur del país y el potencial rol de Moquegua

El Hidrógeno Verde (H2V) es la energía del futuro y la región Moquegua tiene muchas condiciones para ser parte de la transición energética nacional hacia fuentes limpias y renovables. Este será el tema principal del foro: “Competitividad de clase mundial del valle de hidrógeno verde en el sur del país y el potencial rol de Moquegua”, que se llevará a cabo los días 20 y 21 en Moquegua e Ilo.

El evento es desarrollado en el marco de la “Cátedra Quellaveco”, iniciativa implementada por Anglo American junto a la Universidad Nacional de Moquegua (UNAM) para promover el intercambio de conocimiento académico, investigaciones y experiencias profesionales con la población de Moquegua. En esta ocasión, el foro es organizado por Moquegua Crece, una alianza público-privada que busca impulsar el desarrollo económico sostenible de la región, con la colaboración de H2 Perú Asociación Peruana de Hidrógeno, Gobierno Regional de Moquegua y UNAM.

En el foro se compartirán los resultados del primer estudio regional sobre el hidrógeno

verde en el sur del Perú y en Moquegua, realizado por Moquegua Crece y H2 Perú, y publicado en junio de 2023. El estudio revela que Moquegua tiene una ventaja competitiva única para producir y exportar Hidrógeno Verde, gracias a sus abundantes recursos naturales y a su ubicación estratégica como un hub logístico y tecnológico. Contará con una invitada especial representando a la Secretaria Regional Ministerial de Energía y Minas de Antofagasta quien expondrá el contexto de desarrollo de H2V en su región.

El Hidrógeno Verde es una fuente de energía limpia y renovable que se obtiene a partir de agua y electricidad proveniente de fuentes renovables, sin emitir gases de efecto invernadero. Su uso puede contribuir a reducir las emisiones de carbono y a diversificar la matriz energética del país, así como a generar empleo, innovación y desarrollo para la región y el país.

El foro reunirá a autoridades regionales, representantes de empresas privadas, académicos y expertos en energías renovables, quienes expondrán sobre los beneficios, oportunidades y desafíos del hidrógeno verde para Moquegua y el Perú. Entre los ponentes destacan Luis Trigoso, vicegobernador regional de Moquegua; Sergio González, director ejecutivo de Moquegua Crece, Fernando Maceda, gerente general de H2 Perú y José Monzón, gerente de inteligencia comercial de ENGIE Energía Perú y Oriana Heuser Medero. Analista Regional de Eficiencia Energética, representando a la Secretaria Regional Ministerial de Energía Región de Antofagasta.

El foro se realizará el 20 de setiembre a 10:30 de la mañana en el auditorio de la Escuela de Ingeniería de Minas de la Universidad Nacional de Moquegua y el 21 de setiembre a las 9:30 de la mañana en el auditorio de la Escuela de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Moquegua en Ilo. El ingreso es libre previa inscripción en el siguiente link: https://forms.gle/kLFLEMGoRZc23A5C7

Sobre Moquegua Crece

Moquegua Crece es una alianza pública-privada que está comprometida con el desarrollo socio económico de la región y que es impulsada por Anglo American, el Gobierno Regional de Moquegua, MC Inversiones, ENGIE Energía Perú y la corporación internacional financiera – IFC.

Más información en: https://www.linkedin.com/company/moqueguacrece/

contacto: Moquegua.crece@angloamerican.com

Sobre H2 Perú

H2 Perú es el gremio referente del hidrógeno verde en el país. Cuenta con 65 asociados, dentro de los cuales hay socios corporativos, socios profesionales, y aliados institucionales o académicos. Busca impulsar el desarrollo de esa energía sostenible, clave para una economía descarbonizada, generando una nueva industria respetuosa con el medioambiente, capaz de crear empleo y de inyectar nuevas competencias en el país. Más información sobre H2 Perú: h2.pe – contacto@h2.pe

Stakeholders

22/09/23

LINK

H2 Perú: Consejo Directivo es reelegido para período 2023-2026 y reafirma su compromiso

H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno, celebró con éxito su Asamblea General Extraordinaria para la elección de los miembros del Consejo Directivo por el periodo del 2023 al 2026.

La reunión contó con la participación los socios corporativos y profesionales, quienes durante la asamblea reeligieron al Consejo Directivo presidido por Daniel Cámac y conformado por Carlos Diez Canseco como Secretario General y Gaelle Dupuis como Tesorera, quienes se comprometieron a seguir impulsando el desarrollo de una industria del hidrógeno como un vector, combustible y materia prima para la descarbonización y un futuro sostenible el país.

“A pesar de los desafíos existentes, H2 Perú reafirma su compromiso de colaborar estrechamente con el sector público y privado para superar las barreras que aún persisten en el camino para el desarrollo de una industria del hidrógeno en el país» sostuvo Daniel Cámac, presidente de H2 Perú. Además, señaló que es vital continuar con la participación activa de los asociados

quienes le dan vida y energía a la Asociación, lo que nos ha permitido en un corto tiempo conseguir avances a través de su participación en los Comités.

Durante la asamblea, Cámac también presentó una serie de propuestas clave, las cuales recibieron un sólido respaldo por parte de los asistentes. Entre estas se destacan:

Apertura a perspectivas internacionales

Capitalización de la experiencia previa

Facilitación de la producción y uso del H2V

Mantenimiento de la calidad y transparencia de la gobernanza

Fortalecimiento de la contribución de los asociados.

Sobre H2 Perú

H2 Perú es el gremio referente del hidrógeno verde en el país. Cuenta con 65 asociados, dentro de los cuales hay socios corporativos, socios profesionales, y aliados institucionales o académicos. Busca impulsar el desarrollo de esa energía sostenible, clave para una economía descarbonizada, generando una nueva industria respetuosa con el medioambiente, capaz de crear empleo y de inyectar nuevas competencias en el país.

Stakeholders

09/10/23

LINK

Transición Energética, la clave que impulsa H2 Perú para una economía descarbonizada

La semana pasada H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno participó en PERUMIN 36, la principal convención minera del país, que se llevó a cabo del 25 al 29 de septiembre en el Centro de Convenciones Cerro Juli en Arequipa.

Durante el evento, H2 Perú expuso a los visitantes el rol importante del hidrógeno verde en la industria minera como un vector energético esencial en la ruta hacia una economía descarbonizada. Además, se presentaron los resultados del primer estudio nacional liderado por la Asociación y de un segundo, realizado en colaboración la plataforma Moquegua Crece. Este último demuestra la competitividad de un Valle del Hidrógeno en el sur de Perú.

El martes 26 de septiembre Daniel Cámac, Presidente de H2 Perú, lideró el panel “Hidrógeno Verde” en el Programa de Conferencias Internaciones. En este espacio de diálogo, expertos en el sector destacaron acciones cruciales para habilitar una economía del hidrógeno como: el apoyo gubernamental, utilizar la energía renovable como base y priorizar el H2V para la

transición energética; además se resaltó la urgencia de la descarbonización como medida de mitigación ante el cambio climático.

Por otro lado, el miércoles 27 de septiembre H2 Perú organizó un cóctel que contó con la presencia de más de 70 invitados, entre ellos asociados, representantes del sector privado, público y académico. El evento se llevó a cabo en presencia del Ministro de Energía y Minas Oscar Vera Gargurevich, del embajador de Reino Unido Gavin Cook y el Vicerrector de Investigación de la PUCP Aldo Panfichi

Huamán, los cuales dieron dos importantes anuncios como la próxima firma de convenio con la Embajada Británica en Lima para colaborar en el desarrollo sostenible del hidrógeno verde en el Perú y la presentación de la diplomatura de estudio en formulación de proyectos de hidrógeno, en alianza con la PUCP.

“Desde hace 3 años H2 Perú continúa trazando el camino hacia un futuro más limpio y sostenible, y PERUMIN 36 es la plataforma ideal para fomentar la colaboración y el diálogo en torno al papel fundamental del hidrógeno verde en la industria y en la descarbonización de la economía peruana” señaló Daniel Cámac, presidente de H2 Perú.

Energía Estratégica

21/09/23

LINK

Daniel Cámac fue reelegido como presidente de H2 Perú

El potencial del hidrógeno verde en Perú es considerable, y su desarrollo podría contribuir a la diversificación de la matriz energética del país y a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, al tiempo que abriría oportunidades económicas y tecnológicas.

Si bien aún no se cuenta con una Estrategia Nacional de Hidrógeno, la Asociación Peruana de Hidrógeno (H2 Perú) el gremio referente del vector energético en el país, ya redactó su Hoja de Ruta que sienta las bases para detonar la industria.

En dicho documento, desarrollado por especialistas de cada una de las empresas e instituciones con experiencia en el pronóstico de mercados, planificación de demanda y experiencia en el sector energético, se estima que para el 2050 Perú podría desplegar hasta 12 GW de electrólisis con un costo meta de 1 USD/kg.

En línea con estos objetivos, H2 Perú celebró con éxito su Asamblea General Extraordinaria el pasado jueves 14 de septiembre para la elección de los miembros del Consejo Directivo por el periodo del 2023 al 2026.

De acuerdo al comunicado de la institución, la reunión contó con la participación los socios corporativos y profesionales, quienes

durante la asamblea reeligieron al Consejo Directivo presidido por Daniel Cámac y conformado por Carlos Diez Canseco como Secretario General y Gaelle Dupuis como Tesorera, quienes se comprometieron a seguir impulsando el desarrollo de una industria del hidrógeno como un vector, combustible y materia prima para la descarbonización y un futuro sostenible el país.

Durante la asamblea, Daniel Cámac, quien a su vez se desempeña como Country Manager de Engie Perú una de las generadoras más grandes del país, presentó una serie de propuestas clave, las cuales recibieron un sólido respaldo por parte de los asistentes. Entre estas se destacan:

Abrir nuevas perspectivas y aprendizajes para el ecosistema, en particular con el internacional, apalancando el amplio expertise de Roxana Serpa quien integra la lista como vicepresidenta.

Capitalizar sobre nuestra experiencia y lecciones aprendidas de los tres primeros años de vida de la asociación para seguir compartiendo conocimientos sobre el hidrógeno verde y baja emisiones.

Facilitar la producción, uso nacional y exportación del H2V logrando la creación de un marco regulatorio adecuado y la implementación de las condiciones adecuadas para ejecución de proyectos.

Mantener la calidad, flexibilidad y transparencia de la gobernanza entre el Consejo Directivo y el Comité Ejecutivo, aliadas con la excelencia de ejecución del equipo operativo de la asociación.

Fortalecer la contribución y participación de nuestros asociados, clave principal de la con el sector público y privado para superar las barreras que aún persisten en el camino para el desarrollo de una industria del hidrógeno en el país».

Y agregó: «Es vital continuar con la participación activa de los asociados quienes le dan vida y energía a la Asociación, lo que nos ha permitido en un corto tiempo conseguir avances a través de su participación en los Comités".

Asimismo, en conversaciones con Energía Estratégica, Fernando Maceda, gerente general de H2 Perú, destacó: «Con la afluencia de los asociados corporativos y profesionales se realizó la elección del consejo directivo para el periodo 2023-2026. Este ejercicio es una muestra del compromiso y las acciones colectivas desplegadas por los miembros de H2 Perú nos permitirá seguir impulsando el ecosistema del hidrógeno en el Perú.»

«Todos los asociados dan vida y energía a la asociación. Hemos logrado tantos avances en poco tiempo a través de su participación en los Comités, y permiten con sus aportes que se generen más impactos. Por lo que continuaremos a incorporar nuevos miembros del ecosistema en nuestra organización», añadió.

Cabe destacar que la asociación ha crecido con fuerza a lo largo de los años y hoy cuenta con 65 asociados, dentro de los cuales hay socios corporativos, socios profesionales, y aliados institucionales o académicos. Entre sus principales objetivos, buscan impulsar el desarrollo de esa energía sostenible, clave para una economía descarbonizada, generando una nueva industria respetuosa con el medioambiente, capaz de crear empleo y de inyectar nuevas competencias en el país.

Además, con su actividad identifican los instrumentos regulatorios sectoriales necesarios para incluir al vector energético en cada una de las industrias y descarbonizar la economía en las regiones más atractivas del país.

En efecto, el primer estudio regional sobre el potencial del sur del país, elaborado por Moquegua Crece y H2 Peru, indica la viabilidad de un mercado local y de exportación de hidrógeno verde por las ventajas competitivas en la zona. En dicho estudio se identifica un potencial "Valle del hidrógeno sur" conformado por las regiones Ica, Arequipa, Moquegua, Tacna y Puno, donde se podrían desarrollar hasta seis hubs de producción de hidrógeno verde para satisfacer la demanda local y generar un nuevo mercado de exportación.

Tierra Adentro Perú

15/10/23

LINK

Empezó la era del hidrógeno verde

Empezó la era del Hidrógeno Verde. Todos los detalles con Daniel Camac, Presidente de la Asociación Peruana de Hidrógeno a las 9pm en Tierra Adentro por ATV+

Tierra Adentro Perú

16/10/23

LINK

Hidrógeno verde es vital para la reducción de la huella de carbono

ESCALA LA GUERRA EN MEDIO ORIENTE, NOVEDADES DEL CONGRESO DE GEOLOGÍA, HIDRÓGENO VERDE POST PERUMIN

TIERRA ADENTR...
1.63 K suscriptores

Suscribirse

9

Compartir

H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno

16/10/23

LINK

Daniel Cámac en TIERRADENTRO ATV+

Daniel Cámac en TIERRA ADENTRO ATV +

H2 Perú, Asociac...
39 suscriptores

Suscribirse

1

Compartir

Departamento Energético de Minería PUCP

17/10/23

LINK

H2 Perú y la PUCP lanzan la Diplomatura de Estudio en Formulación de Proyectos de Hidrógeno

En el marco del Convenio de Cooperación Interinstitucional suscrito por H2 Perú y la PUCP en el 2021, el pasado 20 de septiembre se anunció el lanzamiento oficial de la Diplomatura de Estudio en Formulación de Proyectos de Hidrógeno. Esta diplomatura busca desarrollar capacidades técnicas en materia de hidrógeno y de desarrollo de proyectos que permitan alcanzar la transición energética.

La diplomatura, que comenzará el 07 de noviembre, es gestionada por el Departamento de Ingeniería de la PUCP a través de su centro de vinculación con el entorno, CETAM PUCP y liderada por el Dr. Fernando Jiménez, coordinador principal de la Diplomatura de Estudio en Formulación de Proyectos de Hidrógeno. La diplomatura está dirigida a consultores, ejecutivos, profesionales de diversas especialidades y cualquier persona con un fuerte interés en la transición energética. Esta iniciativa educacional proporcionará conocimientos esenciales para formular y gestionar proyectos que involucren la producción y utilización del hidrógeno, desde su

concepción hasta todas las etapas de desarrollo.

“En un contexto en el que el cambio climático y la sostenibilidad son temas críticos para la sociedad y las organizaciones, es urgente educar en tópicos de hidrógeno e impulsar esta industria para un futuro sostenible”.

Daniel Cámac, Presidente de H2 Perú

El Presidente de H2 Perú enfatiza que con esto se marca un hito en el ecosistema nacional de hidrógeno, al crear capacidades en el profesional peruano que contribuirá a transformar nuestra economía y luchar contra el cambio climático.

Por su parte, el Vicerrector de Investigación de la Pontificia Universidad Católica del Perú, expresó su entusiasmo por la inauguración de esta diplomatura:

“La PUCP ha identificado, conjuntamente con H2 Perú, las necesidades reales de capacitación para asegurar cuadros de profesionales para los sectores público y privado. Esto ha servido como base para la formulación de esta diplomatura; la cual incluye la participación de un equipo internacional de docentes especializados de amplia experiencia en la ejecución de proyectos productivos en toda la cadena de valor del hidrógeno”.

Dr. Aldo Panfichi, Vicerrector de Investigación

La descarbonización de diversos sectores de la economía peruana es una prioridad y esta diplomatura servirá como una herramienta educativa para preparar a profesionales capaces de liderar esta transformación, pues los participantes aprenderán a identificar herramientas y criterios, dimensionar capacidades y equipos, y navegar el panorama normativo técnico y regulatorio asociado con el hidrógeno.

La Diplomatura de Estudio en Formulación de Proyectos de Hidrógeno es un reflejo de la dedicación continua de la PUCP y H2 Perú para fomentar la educación, la innovación y la sostenibilidad en el país. Juntos estamos comprometidos a desempeñar un papel activo en la lucha contra el cambio climático y en la promoción de un futuro más verde y sostenible para todos.

Para más información sobre la inscripción y detalles, manténgase atento a las redes sociales de H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno y a la página de la diplomatura.

SOBRE H2 PERÚ

H2 Perú es el gremio referente del hidrógeno verde en el país. Cuenta con 65 asociados, dentro de los cuales hay socios corporativos, socios profesionales y aliados institucionales o académicos. Busca impulsar el desarrollo de esa energía sostenible, clave para una economía descarbonizada, que genere una nueva industria respetuosa con el medioambiente, capaz de crear empleo y de inyectar nuevas competencias en el país. Más información sobre H2 Perú: h2.pe – contacto@h2.pe

Hidrógeno Verde Hoy

19/10/23

LINK

Acuerdo entre la Asociación Peruana del Hidrógeno y la Embajada Británica para el desarrollo del hidrógeno verde

El embajador del Reino Unido en Perú, Gavin Cook, junto al presidente de la Asociación Peruana de Hidrógeno (H2 Perú), Daniel Cámac, firmaron un Memorando de Entendimiento (MOU) para trabajar de forma conjunta en el desarrollo de iniciativas que promuevan el uso del hidrógeno verde en el país. De acuerdo con lo señalado por el líder de H2 Perú, el trabajo colaborativo permitirá "la transferencia de conocimiento, el intercambio de experiencias y el desarrollo de capacidades, para la construcción de un camino hacia un futuro más limpio y sostenible". Así, la firma representa un hito significativo en el avance hacia una transición energética y hacia una economía sostenible del vector energético.

El Memorando de Entendimiento (MOU), firmado en presencia de Nigel Huddlestone, Ministro de Estado en Comercio Internacional; Gaelle Dupuis, cofundadora y miembro del Consejo Directivo de H2 Perú, y el Gerente General de la Asociación, Fernando Maceda,

permitirá la colaboración en áreas como:

Buenas prácticas en regulación y legislación relacionadas al hidrógeno verde.

Innovación y avance tecnológico: intercambio de experiencias respecto a casos de éxito a nivel internacional.

Desarrollo de foros o espacios de discusión para promocionar el hidrógeno verde en el Perú con el sector público, privado y la academia.

Búsqueda de relaciones comerciales bilaterales alrededor de los equipos de producción del hidrógeno.

Instituto de Ingenieros de Minas del Perú

10/11/23

LINK

Conoce cuál es el futuro del hidrógeno verde en el perú

Esta semana en el Jueves Minero, organizado por el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), se abordará sobre el hidrógeno verde, una de las más importantes temáticas a nivel energético para enfrentar el cambio climático y una alternativa para reducir el uso de combustibles fósiles.

Por ello se brindará la conferencia "El futuro del hidrógeno verde en el Perú", que contará con la especial participación de Daniel Cámac, presidente de la Asociación Peruana de Hidrógeno (H2 Perú), espacio colaborativo que impulsa la descarbonización de la economía a través del hidrógeno verde. La jornada también contará con un panel de especialistas conformado por Ricardo Arce, gerente de Energía de Cerro Verde; y Manuel Valverde, gerente de Activos Estratégicos de Anglomerican - Quellaveco.

La sesión será moderada por Luis Rivera, expresidente del IIMP, y se transmitirá en vivo este 11 de noviembre, a partir de las 19:00 horas, a través de nuestra cuenta oficial en Facebook y en nuestro canal de YouTube.

Minería Hoy

13/11/23

LINK

Hub de Innovación Minera del Perú y H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno se unen en una alianza estratégica para impulsar la minería sostenible

Con el propósito de promover la innovación y colaboración para construir la minería del futuro, el Hub de Innovación Minera del Perú y H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno suscribieron un acuerdo de colaboración para impulsar una minería sostenible para el país a través del fomento de desarrollo de procesos de innovación para la adopción del hidrógeno verde y bajo en emisiones en el ecosistema minero.

Este acuerdo tiene como finalidad establecer la colaboración en proyectos de innovación, facilitar el intercambio de información para actividades de socialización, desarrollar un proceso de innovación abierta orientado a facilitar la transición al H2V en el sector minero, realizar talleres sobre las aplicaciones del H2V en la minería, entre muchos otros beneficios que favorecen al desarrollo del sector en el país.

Para Pamela Antonioli, gerente general del Hub, el sector minero desempeña un papel crucial en provisión de metales críticos para

la transición energética, pero a su vez enfrenta una serie de desafíos en torno a la sostenibilidad. “Esta alianza con H2 Perú combinará la experiencia y conocimientos de ambas organizaciones para abordar proyectos innovadores en la transición hacia un futuro más limpio y sostenible”, concluyó la ejecutiva.

Por su lado, Fernando Maceda, gerente general de H2 Perú, afirma que esta alianza estratégica refleja su visión de promover una minería sostenible en el país. “Estamos comprometidos en la búsqueda de soluciones innovadoras que contribuyan a una incorporación inteligente de este nuevo energético como vector de descarbonización para el sector minero”, finalizó el ejecutivo.

Esta alianza marca un hito importante para el sector minero, ya que a través de la colaboración y procesos de innovación se impulsará la descarbonización de las actividades mineras a través del uso del hidrógeno verde y bajo en emisiones, y con ello se busca lograr un crecimiento resiliente y sostenible.

Sobre el Hub de Innovación Minera del Perú

El Hub está conformado por empresas mineras, grandes proveedores e instituciones aliadas del ecosistema de innovación. Su objetivo es facilitar la innovación en el sector a través de acciones colaborativas. En este espacio, las empresas socias y los aliados se unen para compartir conocimientos, desarrollar actividades, apoyar nuevas iniciativas y promover buenas prácticas, pues su interés es conducir al sector minero hacia un futuro más positivo, eficiente y sostenible.

Sobre H2 Perú

H2 Perú es el gremio referente del hidrógeno verde en el país. Cuenta con 68 asociados, dentro de los cuales socios corporativos, socios profesionales, y aliados institucionales o académicos. Busca impulsar el desarrollo de esa energía sostenible, clave para una economía descarbonizada, generando una nueva industria respetuosa con el medioambiente, capaz de crear empleo y de inyectar nuevas competencias en el país. Más información sobre H2 Perú: h2.pe – contacto@h2.pe

Más información sobre H2 Perú: h2.pe – contacto@h2.pe

Hub Innovación Minera del Perú Noticias

13/11/23

LINK

Hub de Innovación Minera del Perú y H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno, se unen en una alianza estratégica para impulsar la minería sostenible

Lima, 13 de noviembre de 2023.- Con el propósito de promover la innovación y colaboración para construir la minería del futuro, el Hub de Innovación Minera del Perú y H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno suscribieron un acuerdo de colaboración para impulsar una minería sostenible para el país a través del fomento de desarrollo de procesos de innovación para la adopción del hidrógeno verde y bajo en emisiones en el ecosistema minero.

Este acuerdo tiene como finalidad establecer la colaboración en proyectos de innovación, facilitar el intercambio de información para actividades de socialización, desarrollar un proceso de innovación abierta orientado a facilitar la transición al H2V en el sector minero, realizar talleres sobre las aplicaciones del H2V en la minería, entre muchos otros beneficios que favorecen al desarrollo del sector en el país.

Para Pamela Antonioli, gerente general del Hub, el sector minero desempeña un papel crucial en provisión de metales críticos para la transición energética, pero a su vez

enfrenta una serie de desafíos en torno a la sostenibilidad. “Esta alianza con H2 Perú combinará la experiencia y conocimientos de ambas organizaciones para abordar proyectos innovadores en la transición hacia un futuro más limpio y sostenible”, concluyó la ejecutiva.

Por su lado, Fernando Maceda, gerente general de H2 Perú, afirma que esta alianza estratégica refleja su visión de promover una minería sostenible en el país. “Estamos comprometidos en la búsqueda de soluciones innovadoras que contribuyan a una incorporación inteligente de este nuevo energético como vector de descarbonización para el sector minero”, finalizó el ejecutivo.

Esta alianza marca un hito importante para el sector minero, ya que a través de la colaboración y procesos de innovación se impulsará la descarbonización de las actividades mineras a través del uso del hidrógeno verde y bajo en emisiones, y con ello se busca lograr un crecimiento resiliente y sostenible.

Sobre el Hub de Innovación Minera del Perú

El Hub está conformado por empresas mineras, grandes proveedores e instituciones aliadas del ecosistema de innovación. Su objetivo es facilitar la innovación en el sector a través de acciones colaborativas. En este espacio, las empresas socias y los aliados se unen para compartir conocimientos, desarrollar actividades, apoyar nuevas iniciativas y promover buenas prácticas, pues su interés es conducir al sector minero hacia un futuro más positivo, eficiente y sostenible.

Sobre H2 Perú

H2 Perú es el gremio referente del hidrógeno verde en el país. Cuenta con 68 asociados, dentro de los cuales socios corporativos, socios profesionales, y aliados institucionales o académicos. Busca impulsar el desarrollo de esa energía sostenible, clave para una economía descarbonizada, generando una nueva industria respetuosa con el medioambiente, capaz de crear empleo y de inyectar nuevas competencias en el país.

Stakeholders

16/11/23

LINK

“La adopción masiva del hidrógeno verde requerirá una colaboración efectiva entre diferentes actores”

¿Qué es el hidrógeno verde y cómo se produce?

El hidrógeno es un elemento químico que se encuentra en el primer lugar de la tabla periódica con el símbolo “H” y el número atómico 1. El hidrógeno verde, por su parte, se produce a partir de fuentes de energía renovable a través de la electrólisis del agua, sin generar emisiones de carbono. Recientemente, debido a todo el cambio climático, las industrias y los propios consumidores están orientados a utilizar el hidrógeno verde.

¿Cuáles son las aplicaciones más comunes del hidrógeno verde?

Actualmente, es un vector energético, es decir, una sustancia que permite conectar al sector de la energía renovable con otros sectores que por sí sola la electricidad no podría, como la agricultura (producción de fertilizantes) o la aviación (combustibles sintéticos), entre otras.

En la industria química, el hidrógeno comienza a ser un recurso importante y en aplicaciones de reacciones de síntesis permite producir una amplia gama de

productos, como el amoniaco, el metanol, el metano o algunos otros componentes asociados. También, está presente en la refinación del petróleo y producción de acero. Otra aplicación es el almacenamiento de energía y el transporte.

¿Qué oportunidades brinda el uso de hidrógeno verde?

Independencia Energética: La producción de hidrógeno verde a partir de recursos locales de energía renovable puede ayudar a reducir la dependencia de los combustibles fósiles y mejorar la independencia energética de los países y regiones.

Impulso a la Innovación y Empleo: La transición hacia la economía del hidrógeno verde promueve la innovación tecnológica en sectores como la producción, almacenamiento, distribución y aplicaciones del hidrógeno. Esto puede generar empleos en industrias emergentes y estimular el crecimiento económico.

Nuevas Oportunidades de Negocio: La creciente demanda de hidrógeno verde abre oportunidades para nuevas empresas y proyectos en el sector de energías limpias y sostenibles. Esto incluye la construcción de infraestructura de producción y distribución, así como el desarrollo de tecnologías de pilas de combustible y aplicaciones en sectores específicos.

Descarbonización de Sectores Industriales: El hidrógeno verde ofrece una solución para la descarbonización de sectores industriales intensivos en carbono, como la producción de acero, cemento y productos químicos. Al reemplazar los procesos basados en combustibles fósiles con hidrógeno verde, se pueden reducir significativamente las emisiones de CO_2 en estos sectores.

"La producción de hidrógeno verde a partir de recursos locales de energía renovable puede ayudar a reducir la dependencia de los combustibles fósiles".

¿Por qué es importante la transición hacia el hidrógeno?

La transición hacia el hidrógeno verde es esencial para abordar los desafíos energéticos y medioambientales actuales, al tiempo que brinda oportunidades para mejorar la sostenibilidad, la eficiencia y la resiliencia de nuestros sistemas energéticos y económicos.

¿Qué países están liderando la producción y el uso del hidrógeno verde?

El uso de hidrógeno verde está ganando fuerza en todo el mundo como una alternativa limpia y renovable a los combustibles fósiles. Países como Japón, Corea, China, Marruecos, Sudáfrica y Estados Unidos están liderando el camino en la producción y uso de hidrógeno verde. En América Latina, países como Chile y Perú están trabajando en el desarrollo de la industria del hidrógeno verde, con el objetivo de reducir las emisiones de gases contaminantes y contribuir a la transición energética.

En Perú, H2 Perú está trabajando en el desarrollo de proyectos de hidrógeno verde y en la promoción de políticas públicas que fomenten su uso. Además, recientemente se llevó a cabo el estudio sobre el impacto del hidrógeno verde en la economía y la dinámica social de la región de Moquegua.

¿Cómo H2 viene colaborando?

Las acciones desarrolladas por H2 Perú están relacionadas con acuerdos y capacitaciones:

Dos ciclos de capacitación con una asistencia conjunta que supera las 400 personas. (octubre 2021 y octubre 2022)

Primer estudio nacional sobre el potencial del hidrógeno verde en el Perú.

Firma de acuerdos regionales con asociaciones de hidrógeno, en el marco de la COP 26.

Firma del Convenio con el Ministerio de Energía y Minas. (feb. 2022)

Publicación de la propuesta de ley de promoción de H2V por H2 Perú. (Feb. 2022)

Publicación de la propuesta de Hoja de Ruta y bases para la elaboración de estrategia por H2 Perú. (Mar. 2022)

Presentación del PL de Promoción del H2V en Comisión de Energía y Minas del Congreso de la República.

Lanzamiento del Marco Operativos de Pilotos de H2V. (enero 2023)

Primer estudio regional del Valle de un hidrógeno en el sur del país-Moquegua Crece.

¿Qué faltaría para que el uso de hidrógeno sea masivo?

Para que el uso del hidrógeno sea masivo y ampliamente adoptado en diferentes sectores, aún se deben superar varios desafíos y barreras. Algunos de los aspectos clave que faltarían son: reducción de costos, tener infraestructura y logística adecuada. También se debe trabajar en el marco regulatorio y político, así como establecer estándares y certificaciones para la calidad y sostenibilidad del hidrógeno.

A pesar de estos desafíos, hay un creciente impulso y compromiso a nivel mundial para superar estas barreras y avanzar hacia una economía basada en el hidrógeno. Con inversiones continuas, avances tecnológicos y una fuerte colaboración entre actores clave, se espera que el uso del hidrógeno se convierta en una realidad masiva y transformadora en el futuro.

La adopción masiva del hidrógeno verde requerirá una colaboración efectiva entre diferentes sectores, incluidos los gobiernos, la industria, las instituciones de investigación y la sociedad civil.

H2 Perú, Asociación Peruana de Hidrógeno, ha sido creada hace 2 años, para representar el ecosistema del hidrógeno verde en el Perú e impulsar el desarrollo de esa energía sostenible, clave para una economía descarbonizada, generando una nueva industria respetuosa con el medioambiente, capaz de crear empleo y de inyectar nuevas competencias en el país. A la fecha, cuenta con 65 asociados y aliados.

Climate Traker

04/12/23

LINK

¿El hidrógeno verde es la oportunidad para una transición energética justa en el Perú?

Seis días antes de entregar su cargo, el presidente Ollanta Humala firmó la ratificación del Acuerdo de París. Aquel 22 de julio de 2016, el Perú se convirtió en la primera nación hispanoamericana en adoptarlo. El diario oficial El Peruano colocaba un pretencioso titular destacando el liderazgo mundial del país en la lucha contra el cambio climático.

Después de las sonrisas y apretones de manos, venían 14 años de trabajo para disminuir la dependencia de los combustibles fósiles. Al suscribirlo, el Estado se comprometía a reducir en un 30% las emisiones de carbono hacia 2030. Unos años después, en 2020, el presidente Francisco Sagasti aumentó el compromiso a un 40%.

Habiendo transcurrido la mitad del camino, la meta fijada aún se ve lejana. Las energías limpias, las llamadas renovables no convencionales —como la eólica (generada por vientos) y solar— tienen una baja participación en la matriz energética del país. Según el último reporte de junio del Ministerio de Energía y Minas (Minem), casi toda la energía que se genera en el Perú proviene principalmente de fuentes hidráulicas (49%) y fuentes térmicas de gas natural, diésel o carbón (46%).

La energía producida con fuentes eólica y solar apenas alcanza el 5% de participación. En los términos actuales, la transición energética suena más a una aspiración que a un objetivo lograble.

Sin embargo, una iniciativa se viene gestando —aún sin mucha estridencia mediática— para dinamizar este proceso: el hidrógeno verde (H2V) es el jugador que el sector privado busca poner en las agendas energética, económica y ambiental del Perú.

En 2020, diversos actores del sector empresarial formaron la Asociación Peruana de Hidrógeno (H2 Perú) bajo la visión de descarbonizar la economía nacional a través del uso del hidrógeno verde.

La iniciativa va en la línea de una tendencia internacional, que posiciona al hidrógeno como una de las mejores herramientas para generar una industria respetuosa con el ambiente. Pero, ¿qué es el H2V, también conocido como el 'combustible del futuro'?

El hidrógeno es un vector energético que activa procesos cuando es requerido. Funciona como un combustible. Se produce a través de una electrólisis: el agua ingresa a un electrolizador y recibe una descarga eléctrica que permite separar las moléculas de hidrógeno y oxígeno. Cuando esta descarga proviene de fuentes como la energía eólica o solar es cuando se denomina "verde", ya que en todo el proceso no se emiten gases de efecto invernadero.

¿Eslabón perdido o antecedente pionero?

"Posiblemente las primeras moléculas de hidrógeno verde de Latinoamérica fueron hechas en Perú, cuando el término aún no existía", cuenta con entusiasmo Fernando Maceda, gerente general de H2 Perú.

El ejecutivo se remite a 1965, año en que Industrias Cachimayo inició sus operaciones en las afueras de Cusco. La empresa se dedicó a la fabricación de amoniaco para hidrógeno vital para sus procesos. Originalmente la fábrica era alimentada mediante fuente hidroeléctrica y más recientemente, suscribió un acuerdo para el uso de fuentes eólica y solar.

En junio, 40 socios de H2 Perú visitaron la planta de Cachimayo para conocer los primeros electrolizadores del país. En esta jornada participaron representantes de compañías asociadas como Cálidda y Promigas (hidrocarburos), Engie (generación), Cerro Verde (minería), Latam Airlines (aviación), entre otras.

Recorriendo esta instalación pionera, los ejecutivos pudieron ver formas concretas de lo que vienen hablando desde hace tres años en papeles. Desde el 2020, H2 Perú ha realizado investigaciones y gestionado reuniones con decisores políticos para gestar una política pública. La intención es que Cachimayo no siga siendo un antecedente aislado y más bien, emerja una nueva industria del hidrógeno en el país.

Para Pedro Gamio, catedrático de la Pontificia Universidad Católica del Perú y exviceministro de Energía, el hidrógeno verde es una oportunidad para impulsar el aprovechamiento de las energías renovables no convencionales. Considera que en pocos años sería viable aumentar el nivel de participación de las energías eólicas y solares de 5% a un deseable 20%. Cree que ello dependerá de decisiones estatales

"La voluntad política todavía no es clara. Nos falta aprobar una política nacional de hidrógeno verde que conlleve al desarrollo de proyectos. Tampoco tenemos un marco regulatorio. Hay que meterle más ganas", expresa Gamio.

A nivel estatal, los pasos más fuertes se dieron este año. En abril, el Ministerio de

Energía y Minas creó un grupo multisectorial para impulsar el desarrollo de hidrógeno verde. Representantes de los ministerios de Ambiente, Producción, Transportes, Economía, Relaciones Exteriores y Agricultura, además de un funcionario de Osinergmin (Organismo Superior de la Inversión en Energía y Minería) conforman esta plataforma a la que se le dio seis meses de plazo para entregar su informe.

“El informe final va contener una hoja de ruta para el desarrollo del hidrógeno y propuestas normativas”, menciona José Meza, director de Eficiencia Energética del Minem, área que lidera la secretaría técnica del grupo.

Según el funcionario este documento será la propuesta de marco regulatorio, y, entre otros puntos, también se contemplará beneficios tributarios para hacer rentables los proyectos. El director anticipa una solicitud de prórroga para cerrar el proceso. “Las políticas públicas estarían listas para el primer semestre de 2024”, apunta.

A ocho meses de la creación del grupo, aún no se han difundido públicamente los avances. Meza cuenta que han recibido y leído informes técnicos de H2 Perú y algunos colectivos ambientales, pero que desde el Ejecutivo elaboran nuevos estudios para “tener una visión propia desde el Estado”. “Habrá un espacio para escuchar las opiniones de la sociedad civil y entes privados, pero todavía no estamos en esa etapa”, agrega el director del Minem.

Las poblaciones de Arequipa, Moquegua y Tacna, reciben un promedio de 10 horas de sol al día. Según estudios del Banco Mundial (2019), esta área del sur del Perú dispone de los mayores recursos solares del país. Un dato para dimensionar el potencial: una planta de energía solar requiere de una radiación directa anual no inferior a 2.000 kwh/m2 (kilovatios hora metro cuadrado útil año). En estas regiones los valores exceden los 3.000 kwh/m2, siendo superiores incluso a los de zonas de Marruecos y Emiratos Árabes donde se ejecutan proyectos solares térmicos.

H2 Perú considera que aprovechar este potencial solar permitiría producir hidrógeno verde a precios muy competitivos. Los montos que identificaron rondan entre 1,6 y 2,6 dólares por kilo de hidrógeno, valores similares a los de Chile, país que lidera los proyectos de H2V en la región.

Moquegua es el primer lugar apuntado por el empresariado. Con el apoyo del gobierno regional, la iniciativa privada Moquegua Crece postula la creación de un valle del hidrógeno en el sur del país, emulando la experiencia sudafricana.

En este proyecto, se contempla un centro en Moquegua, donde se instalaría una planta de energía solar que iría creciendo conforme aumenta la demanda de H2V. En el estudio elaborado con H2 Perú estiman que para el 2050, la planta podría tener 7.700 hectáreas, es decir el tamaño de 10.700 veces el Estadio Nacional.

A Augusto Durán, especialista en energías limpias del Movimiento Ciudadano frente al Cambio Climático (Mocicc), le preocupa que en la implementación de esta nueva tecnología se termine imponiendo una visión lucrativa.

“Es una buena iniciativa, pero si la dejamos únicamente a las empresas, se va priorizar el interés económico, no se va a tener en cuenta el tema social y ambiental”, advierte Durán.

Considera que en la elaboración de la estrategia nacional del hidrógeno verde es necesario incorporar la participación del público y que tanto el Estado como el sector privado deben socializar la información para evitar errores del pasado.

A su vez, la presencia de empresasextractivas en la conformación de la asociación H2 Perú, despierta suspicacias en algunos activistas ambientales. Durán espera que no sean prácticas de 'greenwashing' "donde empiezan a dar soluciones al cambio climático, pero replican el modelo extractivista, de ver a la energía como un bien mercantil para sacar ganancias".

Para Fernando Maceda, gerente de H2 Perú, el compromiso del sector minero en esta iniciativa es clave. "El hidrógeno verde tiene un gran espectro para trabajar la descarbonización en aquellos sectores económicos que más energía demandan en volumen y con mayor intensidad. La minería es uno de ellos", precisa.

Además de las maquinarias de grandes dimensiones de la minería, esta primera iniciativa apunta a promover el uso de hidrógeno verde, principalmente, en transporte de carga (donde tendrían ventaja frente a los eléctricos que requieren baterías pesadas), refinerías, cementeras y producción de fertilizantes.

Pero los números terminan cerrando con los proyectos de exportación a Europa y Asia Pacífico. "La exportación tiene que ser una prioridad, ya que por economía de escala podríamos tener costos locales más competitivos", considera Maceda.

Según el diagnóstico de H2 Perú, el potencial de desarrollo de hidrógeno verde en el país sería dos veces más grande que la demanda nacional en 2050 (calculada en 50 GW). "Tenemos los recursos suficientes para abastecer la demanda local, sin poner en riesgo y atender mercados de exportación", asegura Maceda.

Deudas y desafíos

Hablar de exportación desde el principio genera resistencia en algunos sectores de la sociedad civil. Paul Maquet, vocera de la organización no gubernamental CooperAccion, advierte del peligro de caer en una lógica conocida donde "los beneficios se concentran en el norte, mientras que los impactos se quedan en el sur".

Refiere el caso reciente del gas natural, la fuente de energía que más se desarrolló en los últimos 20 años en el Perú. A través de gasoductos, el gas natural viaja de Camisea (Cusco) al sur de Lima, desde donde abastece a los clientes de la capital y se exporta a México. "Cusco, donde se produce el gas, no lo utiliza porque a las empresas no les resulta tan rentable para el negocio", afirma Maquet.

Además del potencial solar, el sur del país, es visto por H2 Perú como el territorio idóneo por la presencia minera e industria manufacturera y la cercanía a puertos. Lo primero aseguraría una demanda interna significativa, lo segundo facilitaría la exportación.

Sin embargo, en esta zona también se presentan deudas históricas. Erika Pocohuanca, representante alterna de la Macrorregión Sur en la Comisión Ambiental Juvenil, remarca la pobreza energética que sufre la población local. Según datos del Ministerio de Energía y

Minas publicados en 2022, los sectores rurales de Moquegua y Tacna son los menos atendidos por el servicio eléctrico en todo Perú.

En Moquegua, el 26,7% de viviendas del sector rural no cuenta con este servicio, mientras que en Tacna el porcentaje se eleva a 37,6%.

El tópico que despierta mayores inquietudes es el tratamiento del agua, recurso indispensable para la elaboración de hidrógeno verde. El sector privado lo sabe. H2 Perú identificó en sus estudios que los temas hídricos constituyen un tema sensible para la población del sur del país. Precisamente, en estos territorios, de

arraigada actividad agrícola, existen antecedentes de conflictos por manejo del agua con algunas empresas mineras asociadas como Angloamerican (caso Quellaveco en Moquegua y Cerro Verde en Arequipa).

Maceda, de H2 Perú, considera que el uso de agua de mar es una alternativa viable. La desalinización supondría no afectar las fuentes de agua dulce de la zona, pero trae consigo otros desafíos.

Por su parte, el Estado viene evaluando los posibles impactos. “Si desalinizas el mar, te queda la sal, entonces, el problema es el tratamiento de los residuos de la salmuera. Estamos contemplando este tema con Ambiente y Agricultura”, menciona José Meza, director de Eficiencia Energética del Minem.

Las ubicaciones de las plantas desalinizadoras también deberían contemplar la existencia de áreas naturales protegidas, ricas en fauna y flora, agrega Pocohuanca.

Además de su viabilidad económica, los ambientalistas consideran que para que el desarrollo de hidrógeno verde en el Perú sea una solución climática real debe contemplar estos impactos sociales, ambientales y laborales. Sólo así podría entenderse como una opción para una transición energética justa.

Maquet dice que esta planificación tiene que ser participativa. Considera que deben estar las voces de los trabajadores de petróleo y gas; las voces de las comunidades donde se harían los proyectos solares, eólicos y las plantas de hidrógeno.

“Se tienen que tomar decisiones atendiendo las necesidades energéticas del Perú, no de las empresas ni exportación”, apunta el vocero de CooperAccion.

Los involucrados en la promoción del hidrógeno verde en el país esperan prontas novedades. Los próximos meses serán claves en la consolidación de una hoja de ruta que impulse el desarrollo energético. Mientras que el sector empresarial espera contar con las reglas de juego para operar, la sociedad civil y academia demandan socialización de información y participación en la construcción de la política. Dicen que esta es una oportunidad que no se debe desperdiciar.