

2025-04-23

ALADYR: el sector de la desalación en Latinoamérica está a la vanguardia de la transición energética

Autor: Redacción

Género: Nota Informativa

<https://agua.org.mx/aladyr-el-sector-de-la-desalacion-en-latinoamerica-esta-a-la-vanguardia-de-la-transicion-energetica/>

HomeInternacionalesALADYR: el sector de la desalación en Latinoamérica está a la vanguardia de la transición energética

ALADYR: el sector de la desalación en Latinoamérica está a la vanguardia de la transición energética

22 abril 2025

Boletín de prensa

"A propósito del Día de la Tierra y su tema de este año sobre las energías limpias, la Asociación Latinoamericana de Desalación y Reúso de Agua, ALADYR, enfatizó que el sector de la desalinización de agua de mar en Latinoamérica ha hecho grandes avances incorporando fuentes como la fotovoltaica y la eólica"

Prensa ALADYR Este Día Mundial de la Tierra martes 22 de abril se presenta bajo el lema "Nuestro Poder, Nuestro Planeta", para promover el uso de energías limpias. La Asociación Latinoamericana de Desalación y Reúso de Agua, ALADYR, aprovechó la oportunidad para resaltar la integración de las plantas desalinizadoras con fuentes renovables como la fotovoltaica.

Desde ALADYR destacaron que la desalinización de agua de mar -ya sea para fines potables, industriales o agrícolas- es uno de los sectores industriales que mejor se ha acoplado a las energías renovables y que Latinoamérica exhibe varios casos de éxito como la Planta Desaladora Norte de Antofagasta en Chile (PDN) que funciona en su totalidad con energía eólica y solar.

La campaña global impulsada por Earth Day Network establece como objetivo prioritario triplicar la producción de energía renovable para el año 2030, un horizonte alineado con la urgencia climática declarada por Naciones Unidas y el llamado a la acción expresado por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), que ha advertido que será necesario reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 43% para evitar que el calentamiento global supere los 1,5 °C.

"El sector de la desalinización en Latinoamérica está a la vanguardia de la transición energética, tanto porque en algunos casos invierte en parques solares para independizarse de las redes locales como porque se ha hecho altamente eficiente" declaró Jerry Ross, presidente de ALADYR.

Explicaron que en la década de los setenta se requerían 55 kilovatios hora de energía para producir un metro cúbico de agua desalinizada y que actualmente la desalinización se ha hecho tan eficiente que las plantas promedio consumen entre 3 y 4 kWh/m³. Citaron a la Planta Desaladora de Atacama, que ostenta un consumo específico de 2.8 kWh/m³, lo que la convierte en una referencia global de eficiencia energética.

Calcularon que la capacidad instalada de desalación de agua de mar de América Latina es de alrededor de 2 millones 500 mil metros cúbicos diarios. "La mayor parte del agua desalinizada que se produce en la región se usa para operaciones industriales, pero vemos que cada vez más personas se abastecen del océano para sus necesidades cotidianas" agregó Ross.

Estimó que alrededor de un millón de latinoamericanos dependen de la desalinización como fuente para cubrir sus demandas potables y sanitarias, pero que esta cifra crece exponencialmente gracias a tendencias como las plantas desaladoras multipropósito, las cuales son capaces de satisfacer requerimientos de diversa índole como municipales, agrícolas y mineras a partir de una misma instalación.

Urbes desalinizadas

En América Latina, donde más de 35 millones de personas viven en zonas costeras con estrés hídrico crónico (según datos de la CEPAL), la desalinización ha dejado de ser una promesa para convertirse en solución concreta. Con la homónima capital regional de Antofagasta y la ampliación de la Planta Desaladora Norte puesta en marcha el pasado mes de marzo, Latinoamérica tiene la primera urbe de más de 500 mil habitantes en abastecerse con agua desalinizada en un 100%, pero la región ya sumaba otros casos de ciudades como Tocopilla -también en Chile- y Caleta Olivia y Puerto Deseado en Argentina, que dan cuenta de la viabilidad de la solución.

La tendencia no es exclusiva de Sudamérica. En México, la planta de desalinización de Los Cabos, en Baja California Sur, se proyecta como una de las primeras del país en operar con energía fotovoltaica y almacenamiento en baterías.

Los representantes de ALADYR declararon que existe una percepción errónea ampliamente difundida de que las plantas desalinizadoras son emisoras netas de dióxido de carbono. "En realidad, las emisiones de una planta no dependen del proceso de desalinización en sí, sino de la matriz energética que la alimenta" aclararon.

Las nuevas plantas -continuaron- tienden a desvincularse de las redes eléctricas tradicionales para operar con infraestructura energética propia, mediante sistemas híbridos o aislados que combinan energía solar, eólica y, próximamente, tecnologías marinas como la energía undimotriz. Esta independencia reduce emisiones e incrementa la resiliencia ante apagones, fallos de red o aumentos tarifarios. En regiones con sistemas eléctricos inestables, como ocurre en zonas rurales o insulares, esta capacidad de autoabastecimiento energético puede marcar la diferencia entre la escasez y la garantía de suministro.

Este cambio tecnológico también ha motivado una transformación regulatoria en varios países de la región, que comienzan a incorporar incentivos fiscales y mecanismos de financiamiento verde para proyectos que integren desalinización con energías renovables. Al respecto, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha anunciado líneas de crédito específicas para iniciativas hídricas sostenibles, mientras que el Fondo Verde para el Clima contempla este tipo de infraestructuras como candidatas a financiamiento prioritario en zonas de alta vulnerabilidad climática.

Mecanismo de recuperación

En el marco del Día de la Tierra, también subrayaron que la desalinización reduce la presión sobre cuerpos de agua naturales que suelen estar sobreexplotados. La extracción indiscriminada de acuíferos, ríos, humedales y lagos ha llevado a múltiples regiones a superar su caudal ecológico, es decir, el volumen mínimo necesario para sostener la vida y dinámica de los ecosistemas asociados.

Al incorporar agua desalada en el portafolio hídrico, muchas ciudades costeras están pudiendo reducir su dependencia de fuentes continentales, lo que permite la recuperación progresiva de cuencas degradadas. Esto es especialmente relevante en zonas semiáridas donde la presión sobre el agua dulce ha contribuido al colapso de humedales, pérdida de biodiversidad y desertificación.

Según el informe de 2023 del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el 60% de los ecosistemas acuáticos del mundo están en estado crítico o de peligro, y uno de los factores principales es la sobreextracción de agua para uso urbano e industrial. Incorporar tecnologías como la desalinización puede aliviar esa carga y favorecer la restauración ecológica. "Cada metro cúbico de agua desalada representa también un

metro cúbico de presión evitada sobre un ecosistema en riesgo" sentenciaron.

Electromovilidad sí, pero sin agotar las fuentes de agua dulce

La transición hacia un modelo de movilidad basado en vehículos eléctricos es uno de los pilares fundamentales de la lucha contra el cambio climático y guarda estrecha relación a los propósitos del Día de la Tierra 2025. Sin embargo, para que esta transformación sea verdaderamente sostenible, debe considerar también su impacto en el uso del agua, sobre todo en regiones donde el estrés hídrico es una realidad creciente.

De acuerdo a estimaciones del Argonne National Laboratory (EE. UU.), la producción de un vehículo eléctrico requiere entre 37.000 y 60.000 litros de agua, principalmente durante el proceso de extracción y procesamiento de minerales como el litio, cobalto y níquel, esenciales para las baterías. Por su parte, un vehículo a combustión interna necesita alrededor de 30.000 litros para su fabricación, lo que supone que la electromovilidad puede demandar hasta el doble de agua dulce por unidad producida.

A esta presión hídrica se suma el hecho de que muchos de los minerales estratégicos utilizados en la electromovilidad provienen de regiones con fuerte estrés hídrico, como el norte de Chile, el altiplano boliviano o el desierto de Atacama. En dichos contextos puede generar conflictos socioambientales y comprometer la disponibilidad futura para comunidades y ecosistemas.

Frente a este dilema, la desalinización aparece como una solución estratégica. Diversas compañías mineras en Chile ya han incorporado plantas desalinizadoras alimentadas con energía renovable para satisfacer sus necesidades hídricas sin recurrir a fuentes continentales un ejemplo que puede resultar de utilidad para la industria automotriz si sus plantas se encuentran cerca del mar. Otra alternativa es hallar aliados para compensar su huella hídrica regresando a ecosistemas tanta o más agua de la que consumen en procesos productivos y, por supuesto, reusar el agua al máximo posible.

Desde ALADYR, se ha hecho un llamado a los gobiernos de la región a incorporar explícitamente la desalinización de agua de mar en las políticas de transición energética. "No tiene sentido descarbonizar la atmósfera si a cambio desecamos fuentes de agua", advirtió Jerry Ross, presidente de la asociación. "Una transición realmente justa y sostenible debe garantizar que el agua, uno de los recursos más importante, se gestione con la misma responsabilidad que el carbono", añadió.

Artículos relacionados

Internacional- Esta desalinizadora flotante y sin electricidad trata agua para 1.500 personas al día. Solo con las olas del mar (Xataka)

El mar puede ser clave para una América Latina con mucha agua pero poco accesible (EFE)

México: Las plantas potabilizadoras del país requieren una actualización tecnológica (RETEMA)

México-Gestión sostenible del agua en el Día Mundial de la Tierra