

PRESIDENTE DE ACADES:

“El crecimiento

del uso de agua desalada en Chile no es marginal, sino estructural”

Del 17 al 19 de marzo, Santiago será escenario de un congreso centrado en el avance de la desalación y el reúso de aguas residuales en Chile, instancia que abordará el desarrollo de infraestructura hídrica y su aporte a la seguridad de abastecimiento. En entrevista con MINERÍA CHILENA, Alberto Kresse, presidente de la Asociación Chilena de Desalación y Reúso, analiza cómo estas soluciones se consolidan como herramientas estructurales frente a la escasez, de la mano de innovación tecnológica y estándares ambientales cada vez más exigentes.

Asimismo, adelanta los principales ejes del encuentro y reflexiona sobre los desafíos regulatorios y de inversión que marcarán el crecimiento del sector en los próximos años.

¿De qué manera la desalación y el reúso de aguas residuales se han convertido en herramientas estructurales para fortalecer la seguridad hídrica del país?

La desalación y el reúso de aguas servidas le permiten a

Chile pasar de administrar la escasez de agua en cuencas con déficit a construir seguridad hídrica. En un escenario en que Naciones Unidas ya describe como de “ban-carrota hídrica” en algunas regiones del mundo, estas tecnologías permiten generar agua con continuidad, independencia del clima y control operativo, algo clave para sostener la minería, la industria y el crecimiento del país.

Esta transición que vive Chile no es una excepción, sino parte de una tendencia global. Países como Israel y Australia entendieron tempranamente que la seguridad hídrica no se resuelve proyecto a proyecto, sino mediante sistemas integrados de desalación, reúso y transporte de agua. El Acueducto Nacional de Israel y la SEQ Water Grid de Queensland permiten distribuir agua desde múltiples fuentes hacia distintos sectores pro-



Foto: Gentileza Acadés

ductivos y comunidades, actuando como verdaderos respaldos estructurales frente a la escasez. Estas experiencias demuestran que cuando existe planificación, infraestructura compartida y reglas claras, la desalación

Alberto Kresse, presidente de la Asociación Chilena de Desalación y Reúso.

Alberto Kresse, dirigente de la Asociación Chilena de Desalación y Reúso, **analiza la consolidación de la desalación como pilar de seguridad hídrica** y adelanta los focos del congreso que se realizará en marzo.

Hoy existen más de 60 proyectos de infraestructura hídrica no convencional, en distintas etapas de desarrollo”



Rueda de Negocios realizada por la Asociación Chilena de Desalación y Reúso.

por otros sectores, como la agricultura, la industria, el hidrógeno verde y el agua potable. Además, al invertir en infraestructura de largo plazo, la minería ha actuado como un verdadero motor de desarrollo, habilitando soluciones que trascienden a una sola actividad.

A esta demanda estructural se suma una combinación de urgencia hídrica, madurez tecnológica y decisión estratégica del sector productivo. Hoy la desalación es más eficiente, más confiable y más sostenible, gracias a su integración con energías renovables, mejores diseños y altos estándares ambientales.

puede escalar de forma costo-eficiente, habilitando el crecimiento económico y reduciendo la presión sobre las fuentes continentales.

¿Cuáles son los factores estructurales que están impulsando el aumento de la capacidad de desalación en Chile?

El crecimiento de la desalación responde a la necesidad de atender una demanda que no puede satisfacerse o asegurarse con las aguas pluviales o continentales. La minería entendió la importancia de asegurar su suministro de agua sin depender de factores externos, como el clima, y creemos que esto está siendo asimilado también

¿Qué proyecciones existen respecto al crecimiento del uso de agua desalinizada en Chile en los próximos años?

Las estimaciones muestran que el crecimiento del uso de agua desalada en Chile no es marginal, sino estructural. Según proyecciones de Cochilco, el consumo total de agua en la minería del cobre podría aumentar desde niveles del orden de 18 a 19 m³/s en 2023 a más de 22 m³/s hacia 2034, y lo más relevante es el cambio en la matriz: el uso de agua de mar pasaría

de alrededor de un 36% del total a más de un 66% en la próxima década. Eso confirma que la desalación dejó de ser una solución complementaria y se está convirtiendo en el principal pilar de abastecimiento del sector.

Este crecimiento se concentrará principalmente en el norte y norte chico, especialmente en regiones como Antofagasta, Atacama y Coquimbo, donde la presión sobre las fuentes continentales es mayor. Este año esperamos que comience el funcionamiento de Aguas Pacífico, en Puchuncaví; del proyecto C20+ de Collahuasi, al sur de Iquique; y de los proyectos Aguas Horizonte y Nueva Centinela, en Antofagasta, lo que representa un aumento de alrededor del 30% de la capacidad de la actual producción de agua desalada en Chile.

El catastro CBC-Acades, que se dará a conocer en el día cero del Congreso Acades, da cuenta de esta tendencia: hoy existen más de 60 proyectos de infraestructura hídrica no convencional, en distintas etapas de desarrollo, por más de US\$25.000 millones, incluyendo 38 plantas desaladoras y 20 sistemas de transporte de agua, muchos de ellos con vocación multipropósito. Esa cartera muestra que Chile ya no sólo está produciendo más agua, sino que está proyectando la infraestructura necesaria para transportarla, compartirla y escalarla, algo clave

para sostener el crecimiento de la minería y habilitar el desarrollo de otros sectores productivos y abastecer a las personas.

¿Cómo ha evolucionado la industria para integrar la desalación y el reuso bajo criterios de sostenibilidad y vinculación territorial?

La industria ha entendido que no basta con que los proyectos funcionen técnica y ambientalmente: deben integrarse al territorio y a las comunidades donde se emplazan. Esta integración se traduce en transparencia y confianza. Hoy la desalación incorpora, entre otros aspectos, monitoreo ambiental permanente, tecnologías avanzadas de dispersión de salmuera y una creciente integración con energías renovables, elevando de manera significativa los estándares ambientales respecto de hace una década.

Pero este avance no ha sido sólo tecnológico. Un hito clave ha sido la implementación del Primer Acuerdo de Producción Limpia (APL) de Desalación y Reuso, impulsado por Acades junto a la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático de Corfo, en una iniciativa pionera en la industria. Este APL establece metas concretas y verificables para las empresas adheridas —muchas de ellas socias de Acades— en ámbitos como capacitación, sostenibilidad, fortalecimiento del relacionamiento con



las comunidades, mejora de la eficiencia energética, reducción de la huella de carbono y mayor transparencia mediante la entrega de información clara y oportuna a los distintos grupos de interés. A ello se suma un cambio estructural hacia proyectos multipropósito, donde una

administrativas que enfrentan los nuevos proyectos de desalación en Chile?

Hoy el mayor desafío para la desalación y el reuso en Chile no está en la tecnología, sino en la certeza regulatoria y en la gestión administrativa de los proyectos con sus respectivos

La industria busca garantizar su suministro hídrico por medio de la desalación.

Necesitamos generar espacios de conversación **sobre el futuro del país que queremos**, en un contexto donde no podemos depender de si llueve o no”

misma infraestructura puede beneficiar simultáneamente a la minería, a las personas y a las economías locales. Este enfoque transforma la desalación en una herramienta de desarrollo territorial, y no en una solución aislada, alineando productividad, sostenibilidad y licencia social.

¿Cuáles son hoy las principales brechas regulatorias y

permisos. Las capacidades técnicas existen, la experiencia está instalada y el interés por invertir es alto, pero los proyectos enfrentan plazos excesivos de tramitación, altos niveles de incertidumbre normativa y costos financieros crecientes que terminan retrasando o encareciendo inversiones que son urgentes para la seguridad hídrica del país.

En la práctica, un proyecto de desalación puede tardar hoy entre 8 y 10 años en completar su evaluación ambiental y sectorial, interactuando con decenas de organismos públicos y enfrentando procedimientos que muchas veces se superponen. Esta permisología extendida no solo posterga la entrada en operación de nueva infraestructura, sino que incrementa significativamente el costo final del agua, afectando la competitividad de sectores estratégicos como la minería, la industria y el agua potable.

Por eso, desde Acades hemos sido claros en la necesidad de contar con una regulación moderna, clara y habilitante, que permita acelerar la inversión sin rebajar los estándares ambientales. Valoramos que hoy existan proyectos de ley orientados a mejorar el sistema de permisos y a ordenar la regulación asociada a la desalación y el reúso, y esperamos que durante este semestre puedan transformarse en ley, generando condiciones más ciertas, plazos razonables y reglas claras para el desarrollo de estas iniciativas. A este desafío regulatorio se suma un reto de escala y diseño. Para que la desalación y el reúso puedan crecer al ritmo que el país necesita, debemos avanzar desde proyectos individuales hacia infraestructura compartida,



Foto: Guillermo Acades.

multipropósito y sistemas integrados de transporte de agua, que permitan capturar economías de escala, reducir costos y mejorar la resiliencia del sistema.

¿Qué rol busca cumplir el Congreso en la articulación de una agenda país en torno a la seguridad hídrica?

do financiero y, por supuesto a las comunidades, para pasar de los diagnósticos a la ejecución.

Los ejes estarán centrados en desalación y reúso a escala país, infraestructura multipropósito, sistemas integrados de transporte de agua, regulación, financiamiento y sostenibilidad ambiental.

El Congreso Acades 2024 se configura como un espacio de encuentro entre empresas, academia y autoridades.

Un proyecto de desalación puede tardar hoy **entre 8 y 10 años en completar su evaluación ambiental y sectorial**"

El Congreso será, sin duda, el evento sobre seguridad hídrica más importante del año. Necesitamos generar espacios de conversación sobre el futuro del país que queremos, en un contexto donde no podemos depender de si llueve o no. Para esto, estamos reuniendo a los principales actores de la minería, la industria, el mun-

Contaremos con líderes nacionales e internacionales, de la industria, la comunidad y la academia —desde CEOs de compañías mineras y sanitarias hasta expertos globales en agua y energía— porque estamos convencidos de que la seguridad hídrica es la condición habilitante para que Chile pueda seguir creciendo. **mch**