

**Especial**  
**Día de la Tierra**

Así trabaja la planta. A la izquierda, la grilla que toma el agua a más 700 metros de la costa y a 20 metros de profundidad, sin perturbar la vida marina. Luego el líquido recorre una tubería hasta llegar a la orilla.



Gran inversión de Los Pelambres para sacar agua del Pacífico y usarla en sus faenas

# Sin dañar la vida oceánica: así opera la primera desaladora de la zona central

BANYELIZ MUÑOZ

La escasez hídrica es un problema que aqueja desde hace bastantes años a nuestro país. Por esta razón algunas empresas han implementado estrategias para cuidar el consumo. Entre ellas, la minería ha hecho un esfuerzo para aprovechar el recurso gracias a la desalación de agua de mar.

La minera Los Pelambres, del grupo Antofagasta Minerals, puso en marcha la primera planta de ese tipo para la minería de la zona central del país, ubicada en Los Vilos, a 225 kilómetros de Santiago.

¿Cómo opera? A más de 700 metros de la planta, el agua de mar ingresa a través de una grilla que impide el paso de especies marinas: no hay succión ni uso de motores.

La diferencia de gravedad ayuda a que el agua de mar llegue hasta un estanque que está ubicado bajo la playa. El siguiente paso sucede en la planta de osmosis inversa (de 400 l/s de capacidad), que es el corazón de la planta desaladora. A través de membranas semipermeables se retira la sal, consiguiendo agua para el uso y un remanente (conocido como salmuera) que vuelve al océano.

En el proceso no se perjudica al medioambiente.

El proyecto incorporó un sistema de conducción de agua desalinizada desde sus instalaciones en el puerto Punta Chungo (Los Vilos) a unos 61 kilómetros al interior.

"Gracias a estas obras, en las que invertimos 2.300 millones de dólares, Los Pe-

**"Nuestro compromiso es seguir trabajando para que más del 90% del agua que use la compañía provenga del mar", dice presidente ejecutivo de Antofagasta Minerals.**

lambres es la primera operación minera de la zona central de Chile que integra agua de mar en la producción de cobre. Nuestro compromiso es seguir trabajando para que más del 90% del agua que use la compañía provenga del mar o sea agua recirculada", señaló Iván Arriagada, presidente ejecutivo de Antofagasta Minerals.

A su vez, anunció el inicio de la expansión de esta planta, de modo de duplicar su producción de agua desalinizada de calidad industrial, en los que se invertirá 1.000 millones de dólares. "Nuestro objetivo es que una vez terminada esta expansión, lo que estimamos ocurrirá en 2027, podremos dejar de extraer agua del río Choapa," agregó el ejecutivo.

La firma también informó que una parte del agua que se capta desde el mar podría ser utilizada para un proyecto de desalinizadora con otros fines distintos al uso industrial. Esto puede habilitar el desarrollo de un proyecto separado de agua desalinizada, en beneficio de los vecinos de la provincia del Choapa.

## Mayor disponibilidad

El doctor en ciencias de la Ingeniería Jorge Leiva, jefe de carrera Ingeniería Civil

## Catastro muestra que se multiplica el uso del océano

Los datos de la Asociación Chilena de Desalación y Reúso (ACADES), en su "Primer Catastro Nacional de Plantas y Proyectos de Desalinización de Agua de Mar", que registró la situación hasta marzo de 2023, detectó que hay 22 plantas en operación: 6 en construcción, 3 con aprobación ambiental y 12 en evaluación preliminar. De las 22 que están operativas, 9 tienen como objetivo proveer agua para operaciones mineras.

en Medio Ambiente y Sustentabilidad de la Universidad Bernardo O'Higgins, reconoce que la crisis hídrica en nuestro país es uno de los desafíos más críticos que vivimos.

"El uso de agua en diversos procesos industriales reduce la disponibilidad de este recurso para el consumo humano. Por ello la puesta en marcha de la planta desaladora para la minera Los Pelambres permite reducir este estrés en la zona central de Chile", remarca.

Por ello, sostiene, existirá más agua dulce para agricultura y consumo humano. Además, la empresa podrá disponer de

agua desalinizada para realizar sus operaciones de manera continua aún en periodos de sequía.

La ingeniera civil bioquímica Eva Soto Acevedo, coordinadora del Diplomado Energía 2050 de la Universidad de Playa Ancha, afirma: "Si parte de esa agua dulce que no ocupará la minera va a tener un uso en las comunidades, es altamente positivo".

"El mar representa más del 95% de todo el planeta, por lo tanto, es una buena fuente de suministro. Trae beneficios ambientales en el entendido de utilizar energías renovables para su obtención", afirma.