LITORALPRESS

Fecha: 14-08-2025
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Innovacion
Tipo: Noticia general
Título: Nilus estrena monitoreo remoto y operación autónoma en torres de hielo de 10 metros

Pág. : 4
Cm2: 495,6
VPE: $ 6.510.786

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

Como verdaderos glaciares, bajo el suelo de nieve caida las "estupas" esconden más hielo.

TRABAJO EN LA ALTA MONTAÑA:

Nilus estrena monitoreo remoto y operación autónoma en torres de hielo de 10 metros

Las estupas alcanzan este año los 10 metros de altura y cuentan con monitoreo remoto en tiempo real.

En pleno Cajón del Maipo, a más de 3.000 metros de altura, el viento helado recorre las laderas donde se alzan las "estupas" de hielo de Nilus. Estas estructuras, diseñadas para conservar agua en estado sólido y liberarla de forma gradual, son parte de un experimento que combina tecnología, conocimiento científico y trabajo de terreno para enfrentar los desafíos hídricos de la alta montaña.

El objetivo es claro: capturar y almacenar agua en invierno para contar con ella durante los meses de menor disponibilidad, beneficiando tanto a los ecosistemas cordilleranos como a las comunidades que dependen de estas cuencas. En un contexto de cambio climático y retroceso de glaciares, cada temporada de trabajo se convierte en un laboratorio a cielo abierto para probar y mejorar el modelo.

"Este año tuvimos la oportunidad de validar las tecnologías de operación autónoma y también tenemos la capacidad de monitorear de manera remota el estado de operación de las reservas de hielo", explica Sebastián Goldschmidt, CEO de Nilus. "Hoy tenemos estupas del orden de los 10 metros de altura donde podemos diagnosticar de manera diaria qué está ocurriendo, y con eso ser más productivos en nuestra operación con el fin de poder escalar esta tecnología en distintos lugares de Chile".

En su quinto año de trabajo en el Parque Arenas, en el Cajón del Maipo, el proyecto ha mostrado ser capaz de almacenar agua en estado sólido de forma eficaz, incluso en temporadas como la actual, en que la nieve ha sido escasa y fugaz.

FERNANDA GUAJARDO SEPÚLVEDA

El Parque Arenas, en la Región Metropolitana, se ha consolidado como el epicentro del proyecto durante los últimos cinco años. La elección no es casual: sus condiciones climáticas y topográficas permiten experimentar con diferentes configuraciones y adaptaciones. En este tiempo, el equipo ha pasado de estructuras iniciales más simples a un sistema que hoy incorpora componentes metálicos modulares para facilitar el armado y desarme, un avance clave en un entorno donde el clima puede cambiar en minutos.

La innovación también llegó al control de las operaciones. Si en los primeros años las válvulas y aspersores debían manipularse manualmente, hoy pueden encenderse y apagarse a distancia. Esta automatización no solo ahorra tiempo y esfuerzo, sino que también permite reaccionar con rapidez a cambios en las condiciones ambientales, optimizando el proceso de congelación y reduciendo pérdidas de agua.

El sistema de monitoreo en línea es otra de las grandes novedades. A través de sensores instalados en las reservas y estaciones meteorológicas, se registran variables como temperatura, caudal y condiciones del viento, enviando los datos a la nube. Esta información es clave para ajustar la operación en tiempo real y generar modelos predictivos que ayuden a decidir cuándo y cómo operar las estupas en el futuro.

Nilus es parte de "Aliados por el Agua", programa de Coca-Cola Chile que impulsa proyectos de conservación hídrica. Para Sergio Londoño, vicepresidente de Asuntos Públicos, Comunicación y Sostenibilidad de la compañía para América Latina, este trabajo conjunto responde a un compromiso de largo plazo. "Lo más importante del apoyo de Coca-Cola a Nilus es porque creemos en la innovación como una forma de conservar el agua, de hacer buen uso de nuestros recursos hídricos y además de fomentar lo que nosotros llamamos *replenishment*, que es el reabastecimiento de agua a las cuencas. En ese proceso encontramos a los soñadores de Nilus, que hoy han hecho el cuidado de los glaciares en Chile y de esta maravillosa cordillera una realidad".

El ejecutivo visitó las estupas de Nilus hace algunos días y pudo constatar que la fórmula está dando resultados visibles. Incluso en un año en que la nieve ha sido escaso (y se derrite rápido), las estructuras han crecido, ya que logran mantener el agua congelada aprovechando el frío natural.