

Fortalecen monitoreo del río con estaciones de observación fluvial



CLUB DE YATES VALDIVIA

DENTRO DEL EQUIPAMIENTO DE MONITOREO FLUVIAL INSTALADO EN LA RIBERA DEL RÍO VALDIVIA, SE ENCUENTRA UN RADAR DE OLAS QUE FUE DISEÑADO POR LA EMPRESA LOCAL INNOVEX.

PERMANENTES. *La iniciativa es impulsada gracias a convenio del Club de Yates Valdivia con investigador de la Universidad de San Diego y la empresa local Innovex. Las estaciones van a generar datos sobre nivel del agua, temperatura, salinidad, oxígeno disuelto y clorofila-a, entre otros.*

Oscar Gallardo Ríos
oscar.gallardo@australvaldivia.cl

Valdivia avanza hacia un monitoreo científico continuo y de alta resolución de su sistema fluvial, gracias a la instalación de dos estaciones permanentes de observación en el río Valdivia. Este proyecto permitirá reforzar la investigación estuarina, la seguridad en la navegación, y la colaboración científica en torno a uno de los ecosistemas más emblemáticos del sur de Chile.

La iniciativa es resultado de una alianza colaborativa entre

la empresa Innovex, el Club de Yates Valdivia, y el investigador Ignacio Sepúlveda, académico del Coastal Engineering Lab de San Diego State University, la cual busca articular infraestructura local, desarrollo tecnológico y conocimiento científico para el estudio del río Valdivia como un laboratorio natural.

Las estaciones están ubicadas en el sector de Estancilla y en dependencias del Club de Yates Valdivia –en calle General Lagos–, y permitirán generar datos continuos sobre nivel del agua, temperatura, salinidad, oxígeno disuelto y clorofila-a, con mediciones en distin-

tas profundidades. La primera estación fue instalada en noviembre, mientras que la segunda se encuentra finalizado su implementación en enero.

De acuerdo a lo explicado por el doctor Ignacio Sepúlveda, el río Valdivia posee características casi únicas a nivel mundial, a consecuencia de los profundos cambios registrados tras el gran terremoto de 1960, y los procesos post sísmicos que modificaron su geomorfología y dinámica estuarina.

“Cuando hablamos de un laboratorio natural nos referimos a un lugar donde existen cualidades ambientales únicas

y una infraestructura de medición que permite desarrollar experimentos científicos sin necesidad de un laboratorio cerrado. El río Valdivia cumple plenamente con estas condiciones y despierta un interés científico internacional”, señala el investigador.

En ese contexto, el trabajo colaborativo ha tenido como foco fortalecer la infraestructura de monitoreo, con el objetivo de asegurar que este laboratorio natural esté al alcance de la comunidad local, del mundo académico nacional y eventualmente de investigadores internacionales.

2 estaciones de monitoreo

fueron instaladas en el río Valdivia, las cuales miden características a distintas profundidades en el sector de Estancilla y en el Club de Yates Valdivia.

40 millones de pesos

se estima el costo que podría tener el pago de una concesión marítima para el Club de Yates Valdivia. Desde la institución aseguran no contar con esos recursos.

85 socios

vigentes tiene actualmente el Club de Yates Valdivia, el cual está conformado principalmente por profesionales. La institución fue fundada en el año 1912.



CLUB DE YATES VALDIVIA.

UNA DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO FUE INSTALADA EN ENERO RECIÉN PASADO EN DEPENDENCIAS DEL CLUB DE YATES VALDIVIA.

(viene de la página anterior)

MONITOREO CONTINUO

Las estaciones de monitoreo están equipadas con sensores que operan de forma continua. En el caso de la ubicada en Estancilla, las mediciones se realizan a 0,5 metros, 3 metros y 5,5 metros de profundidad, además de contar con un sensor de presión instalado a 8 metros para el seguimiento preciso del nivel del río.

La estación ubicada en el Club de Yates Valdivia permitirá, además, monitorear con mayor detalle la intrusión de cuñas salinas durante el período estival, un fenómeno clave para comprender la dinámica estuarina y la calidad del agua.

“El monitoreo continuo nos permitirá entender cómo se comportan las crecidas del río durante tormentas, el ingreso de ondas largas como mareas astronómicas y meteorológicas, e incluso tsunamis. Al mismo tiempo, las variables de calidad de agua serán fundamentales para estudios en biología, ecología, y para el uso humano como el abastecimiento de agua potable”, explicó Sepúlveda.

A diferencia de campañas de medición puntuales realizadas en el pasado, este sistema permitirá acumular estadísticas de largo plazo, fundamentales para el análisis de variabilidad estacional, eventos extremos y también cambios ambientales.



CLUB DE YATES VALDIVIA.

TECNOLOGÍA DE MEDICIÓN FUE DESARROLLADA POR EMPRESA INNOVEX.

“

El monitoreo continuo nos permitirá entender cómo se comportan las crecidas del río durante tormentas, el ingreso de ondas largas como mareas astronómicas e incluso tsunamis”.

Dr. Ignacio Sepúlveda
Académico U. San Diego

La información generada por ambas estaciones estará disponible en línea a través de la plataforma Innovex, facilitando así el acceso a datos abiertos y en tiempo real para investigadores, estudiantes y actores locales vinculados al territorio fluvial.

El investigador subrayó que con estas dos estaciones permanentes, “Valdivia consolida un esfuerzo colaborativo donde ciencia, territorio e infraestructura local se articulan para comprender, monitorear y cuidar el río Valdivia, reconociéndolo como un laboratorio natural de alto valor científico, ambiental y social”.

ROL DEL CLUB DE YATES

La participación del Club de Yates Valdivia ha sido esencial para la sostenibilidad del proyecto. Su infraestructura, en que se incluye el muelle, suministro eléctrico y presencia permanente de personas, junto con la motivación de sus socios, permite asegurar el funcionamiento continuo de una estación permanente en el tiempo.

“La cooperación del Club ha sido clave. Además de acer-

car a las personas al río, hoy el Club de Yates Valdivia colabora activamente en enriquecer este laboratorio natural único”, destaca el académico.

El presidente del Club de Yates Valdivia, Juan Anzieta, recordó que “esta iniciativa surge tras una invitación que realizamos al profesor Ignacio Sepúlveda, para asistir a una actividad en el Club de Yates. Él hizo tres charlas, y entre conversaciones nos comentó que estaba interesado en hacer mediciones en el río, asociadas a los movimientos telúricos. De a poco nos fuimos entusiasmando, y a la idea se sumó uno de los socios del club, propietario de la empresa Innovex, cuyos instrumentos eran capaces de detectar una serie de variables. Finalmente concluimos que el río Valdivia podía convertirse en un laboratorio natural, e hicimos un convenio con la Universidad de San Diego e Innovex”.

“Estamos muy entusiasmados con este proyecto, el profesor Sepúlveda hizo una publicación en una revista científica, y desde San Diego sigue monitoreando el sistema, y lo esperamos cada cierto tiempo de visita para continuar con las mediciones. Tenemos planificado prontamente realizar un lanzamiento de esta investigación, probablemente en la misma sede del Club de Yates, abierta a la comunidad”, complementó el dirigente.

CS