

# Estudian efectos que tendría del cambio climático en los ríos Valdivia y Tornagaleones

**PLAZO DE CIENTO AÑOS.** Científicos de la Uach buscan monitorear los niveles de salinidad del estuario local y generar un modelo pensado en largo plazo.

Claudia Muñoz David  
claudia.muñoz@australvaldivia.cl

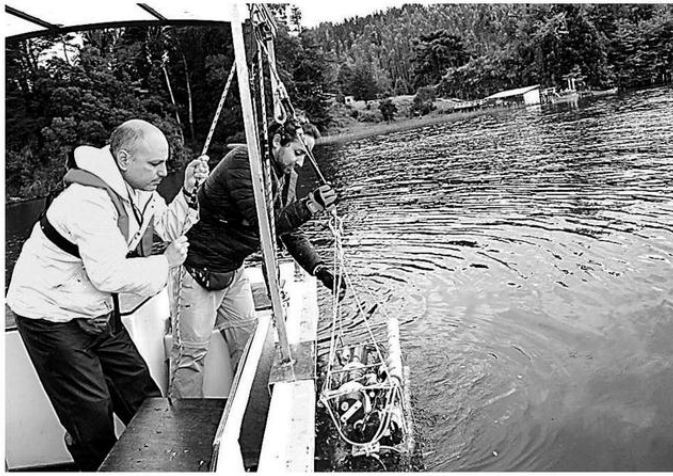
Conocer cómo se comportará el estuario del río Valdivia en 2100 es el objetivo de un grupo de científicos de la Universidad Austral de Chile y la Universidad de Concepción. Especialmente pensando en un escenario de cambio climático que influiría en el curso de agua y en las especies que lo habitan.

El investigador del Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas de la Uach, José Garcés, relató que la idea de generar este estudio Fondecyt -que comenzó a ser ejecutado a mediados del año pasado- nació de la observación.

"Nació por mi interés en la historia del río Valdivia. A pesar de que estamos tan cerca conocemos relativamente poco sobre la columna de agua de este sector. Me pareció muy interesante establecer hasta dónde ingresa la cuña de agua salina. Es decir, hasta dónde es la influencia del mar hacia el interior del río", explicó.

Conocer este dato, aseguró el experto, tiene muchas implicaciones desde el punto de vista biológico. "Esto afecta mucho a las especies. La dinámica del estuario es muy diferente en verano y en invierno. En verano tenemos poca lluvia, por lo tanto uno esperaría que la influencia del mar fuera mayor porque hay menos caudal del río. En el invierno existe mayor cantidad de lluvia, por lo tanto hay menos influencia", expresó.

¿Qué efectos podría tener el cambio climático? Garcés explicó que estudios recientes muestran que desde la década del 50 existe una disminución signifi-



HAN SIDO DESARROLLADAS MEDICIONES DURANTE PRIMAVERA Y VERANO. TAMBIÉN HABRÁ EN OTOÑO.

cativa en la lluvia de alrededor de un 5 por ciento por década. Posiblemente la situación empeore más a finales de siglo. Estudios similares realizados con modelos bajo un escenario severo de calentamiento global muestran que a finales de este siglo habrá una disminución de lluvias de alrededor de un 30 por ciento, lo que implica una reducción de los caudales de los ríos y por tanto una mayor intrusión de agua salina. Esto afectará a las especies que hoy habitan el estuario y además se ampliaría un rango de distribución de especies marinas en dirección a la ciudad de Valdivia".

Es por esto que el objetivo es desarrollar un modelo hidrodinámico del estuario.

Los efectos físicos y químicos que ocurren en los estuarios no solo afectan a la flora y la fauna, sino que tienen un impacto en las actividades productivas como el turismo, la pesca artesanal y recreativa.

## Red de monitoreo

Este estudio se realiza además con el apoyo de la Red de Monitoreo REMA, que se encuentra generando datos estadísticos relacionados con el estuario del río Valdivia. Los datos obtenidos corresponden a dirección y velocidad del viento, lluvia, humedad, presión atmosférica, entre otras variables. Cuenta con dos estaciones en el estuario, una en Corral y otra en el puente Cruces. Es un proyecto financiado por fondos FIC del GORE.

## METODOLOGÍA

El año pasado comenzaron las mediciones no solo en el estuario del río Valdivia, sino que también en el río Tornagaleones. Han sido desarrollados muestreos estacionales, durante primavera y verano. Esto se-

r complementado con datos del otoño y del invierno. También hay datos obtenidos de estaciones fijas instaladas en el estuario -en Corral y el puente Cruces- además de una estación meteorológica ubicada en la Escuela de Niebla.

Con los muestreos podrán ser realizados los modelos, los que deberán ser validados. "Para nosotros será más fácil proyectar hacia finales del siglo XXI. Vamos a reproducir que tal vez haya menor lluvia, el cambio de los vientos, el cambio en el nivel del mar", dijo.

En una segunda etapa esperan conocer qué ocurrirá con los organismos que viven en el estuario y cómo influirán en actividades como la pesca.

Al estudiar el comportamiento de este estuario también se daría luces sobre el de todos los de similares características que existen entre Valparaíso y Aysén, influenciados por el anticiclón del Pacífico.



DURANTE LA JORNADA FUERON LANZADOS 200 GLOBOS EN LA COSTANERA.

## Conmemoraron el Día del Autismo con una intervención ciudadana

**PROGRAMA.** Continúa mañana con una charla gratuita en el Liceo Técnico.

Una intervención ciudadana en el Paseo Libertad realizaron ayer al mediodía profesionales y familias de niños con trastorno del espectro autista del Centro de Estimulación, Desarrollo y Terapias de Rehabilitación (Cedet), en el contexto de la conmemoración del Día Internacional del Autismo.

La actividad consistió en el despliegue de un lienzo aludiendo al tema y el lanzamiento de 200 globos azules, color representativo de la condición, en la Costanera.

"Esta iniciativa nace de la necesidad de acabar con los mitos que tiene la población acerca de quienes forman parte del espectro. Se dice que el autismo es consecuencia de falta de afecto de los padres o

que se debe a la vacunación infantil, que es una enfermedad e incluso que los niños son incapaces de sentir y expresar afecto, lo que es totalmente falso", dijo Yanina Amaro, miembro de la organización.

A su vez, Daniella Rojas, terapeuta ocupacional certificada en autismo, se refirió a la necesidad de concientizar a la población, ya que "uno de cada 88 niños nace con la condición, que no es impedimento para que desarrolle una vida con absoluta normalidad".

Las actividades continúan mañana a las 17.15 horas, con una charla gratuita dictada por Daniella Rojas, en el Liceo Técnico, mientras que a las 21 horas se iluminará de azul la Casa Prochelle Uno.

## El abogado Iván Hunter asumió la presidencia del Tribunal Ambiental

El abogado Iván Hunter asumió la presidencia por los próximos dos años del Tribunal Ambiental de Valdivia, en una ceremonia interna realizada en la institución, el pasado miércoles.

La elección de Hunter fue por unanimidad, al recibir los votos del ex presidente (s) Michael Hanke y los ministros Sibel Villalobos y Jorge Retamal.

En la ocasión, el presidente saliente hizo un balance posi-

vo del trabajo realizado durante los cuatro años, comentando que "confiamos en que seguiremos la misma senda de crecimiento y de apoyo a la comunidad".

A su vez, Hunter, agradeció a los ministros por su elección, puntualizando que espera "reforzar el carácter interdisciplinario de nuestro quehacer y consolidarnos como actores relevantes en las decisiones ambientales".

**LLAMADO A PROCESO DE SELECCIÓN**

El Director (S) del Servicio de Salud Valdivia convoca a Proceso de Selección Curricular, para proveer los siguientes cargos:

ESTABLECIMIENTO	CARGO	CANT.	CALIDAD JURÍDICA	HORAS CONTRATO
HOSPITAL LANCO	Técnico en Electromecánica Mención en Sistemas de Poder	1	Contrata	44 hrs.

**Requisitos Generales:** Los postulantes deberán cumplir con los requisitos de ingreso que se establecen en el Art. N° 12 y N° 13 del DFL N° 29/2004 Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.834/89. Y, los establecidos en el DFL N° 19, de 2017, que establece los requisitos para el ingreso de las Plantas de este Servicio de Salud.

**Recepción de Antecedentes:** La recepción de antecedentes será en Oficina de Partes de la Dirección del Servicio de Salud Valdivia, ubicado en Chacabuco N° 700, Valdivia, de lunes a jueves en horario de 08:00 a 17:00hrs., y viernes de 08:00 a 16:00 hrs., a contar del 02 de abril al 13 de abril de 2018.

Bases del concurso y mayores detalles del cargo en [www.ssvsaldivia.cl](http://www.ssvsaldivia.cl) link RRRH "Llamado Proceso de Selección", a contar del 02 de abril del 2018.

**DR. JUAN CARLOS BERTOGGIO CRUZAT**  
DIRECTOR (S)  
SERVICIO DE SALUD VALDIVIA

**REMATE PROPIEDAD INDUSTRIAL, ASERRADERO Y PLANTAS SECADO**

**MARTES 17 ABRIL 2018 / BELLO N°911 / TEMUCO**

LIQUIDACIÓN CONCURSAL FORESTAL TROMEN S.A. / CAUSA N°457-2017 JUZGADO LETRAS ANGOL  
LIQUIDADOR CONCURSAL SR. PATRICIO JAMARNE BANDUC

**ANGOL, PROPIEDAD INDUSTRIAL 8,8 HAS / 9.700 M2 GALPONES TUBEST ENERGÍA ELÉCTRICA, OFICINAS, PATIO MANIOBRAS, INSTALACIONES INTERIORES  
LOTE1-A FUNDO ANILAHUE / ENTRADA ANGOL**

**MÍNIMO.....\$400.000.000**

---

**ASERRADERO "MEM" AUTOMATIZADO PARA PROCESO DE MADERAS  
CHIPPER CANTER, SIERRA CIRCULAR, TELEWIN, MÚLTIPLE NEC, SIERRA HUIHINCHA HORIZONTAL DOBLE, CANTEADORA COBRA  
CON ACCESORIOS, COMPLEMENTOS, UPGRADE Y CENTRALES DE CONTROL**

Componentes ubicados en plantas Angol y Coronel se encuentran nuevos (sin uso y sin instalar), equipos en planta Cafete instalados

**MÍNIMO.....\$200.000.000 + IVA**

---

**PLANTA SECADO MADERAS COMPUESTA DE CALDERA AUTOMATIZADA "BLOCHAMM" Y 06 CÁMARAS DE SECADO "MÜHLBOCK"  
EQUIPOS UBICADOS EN PLANTA ANGOL. EXCELENTE ESTADO**

**MÍNIMO.....\$100.000.000 + IVA**

---

**06 CÁMARAS PARA SECADO DE MADERA "MÜHLBOCK" CON SALA INDEPENDIENTE DE CONTROLES HIDRÁULICA Y ELÉCTRICA  
EQUIPOS UBICADOS EN PLANTA ANTIHUALA, NAHUELHUTA S/N, CAMINO A CARAMAVIDA, LOS ALAMOS VIII REGIÓN  
SIN MÍNIMO**

**LUGAR DEL REMATE:** Notaría Carlos Alarcón Ramírez, Bello N° 911 Temuco. **EXHIBICIÓN:** Coordinar visitas a los distintos lugares en oficinas Sr. Martillero, teléfonos 45-2277490 / 9-4434001. **GARANTÍA:** Bienes con postura mínima vale vista endosable por 10% mínimo fijado, bienes sin mínimo \$1.000.000 vale vista o depósito cta cte. Comisión propiedad 2% más IVA, comisión otros bienes 7% más IVA. Mayores antecedentes y bases subasta solicitarlas en [info@andurand.cl](mailto:info@andurand.cl).

**MARCELO ANDURAND RÚTH / MARTILLERO CONCURSAL N°1003/ ALDUNATE N°748 y 787 TEMUCO**