

**Investigación**  
UdeC establece  
protocolos para  
propagación  
masiva de dos  
especies de puya

CIENCIA &amp; SOCIEDAD PÁG. 13



Niños en situación  
de calle: especialistas  
advierten que  
NNA cargan  
con constante  
invisibilización y  
estereotipos

CIUDAD PÁGS. 8-9

# Diario Concepción

Lunes 14 de abril de 2025, Región del Biobío, N°6142, año XVII

SIGUEN LAS LABORES PARA DAR CON EL PARADERO DE LOS 7 PESCADORES DESAPARECIDOS

## Armada detalla el trabajo de rebusca en el caso de la lancha a motor “Bruma”

Desde el uso de ecosondas y un área de inspección de 350 kilómetros cuadrados.

El buque de investigación científica de la Armada de Chile, AGS Cabo de Hornos, cumplió más de

48 horas de trabajo durante la madrugada de este lunes, en el marco de la indagatoria para

encontrar a los pescadores de la lancha “Bruma”, en la costa de Coronel. La unidad es comanda-

da por el capitán de fragata Sergio Swett Araya, quien entregó detalles a Diario Concepción

sobre lo realizado hasta este momento.

CIUDAD PÁGS. 6-7

Municipalidad de Coronel debe devolver \$890 millones a la Tesorería General de la República

POLÍTICA PÁG. 4



Deportes Concepción bajó al líder e ilusiona

DEPORTES PÁG. 15

Biobío fortalece su capacidad de exportación de abejas sumando al mercado brasileño

ECONOMÍA &amp; NEGOCIOS PÁG. 14



FOTO: ISIDORO VALENZUELA M.

**EDITORIAL:** ÁREAS VERDES Y CALIDAD DE VIDA

Verba volant scripta manent



#FUE TENDENCIA

Durante la tarde de este domingo, Deportes Concepción recibió a Deportes Copiapó en el marco de la fecha 6 del campeonato de la Primera B.

Para alegría del "león de collao", los locales ganaron por 2-0, mostrando buen fútbol que los alejó del fondo de la tabla.

En la red social "X", la hinchada no se hizo esperar.

**Pato Serrano**  
@eLpatocancho

Viendo la Liga de Ascenso me gustaría que subieran a primera Wanderers ?? y Deportes Concepción. Dos equipos con tradición y gran hinchada.

**Gonzalo**  
@ggrandonr  
Sigo encandilado. ¡Qué partidazo metió el Conce! Ambos golazos del Conce! Fantástico!

**El Kuchu**  
@qchuflelenss

Para el que diga que el golpe anímico no existe en el fútbol, en conce en un par de fechas le ganó a los punteros de las 2 primeras ligas de Chile

**Agus**  
@AgusKingzCl  
Suarez Master Class.  
Lo único que recrimino hace fecha es el arquero, que es una opinión personal... pero Suarez es el mejor DT que ha tenido el Conce en Años. Hoy sorprendió cambiando su esquema y aplicando otra dinámica al equipo... Vamos por buen camino Conce Querido

**Sebastian Vergara**  
@svergarai141  
El león de Collao está repuntando posiciones, vamos Conce, adecuándose a la primera B. Seria bkn verlos en 1era, vamos león

**Moises Ramirez**  
@MoisesNicolas\_1  
Confiendo en el proceso.  
VAMOS CONCE

## ENFOQUE

# Adenomiosis, un desafío para la salud



**CAROLINA POBLETE RAMÍREZ**  
Docente Obstetricia y Puericultura-U. Autónoma.

**Según la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología de Chile, la Adenomiosis afecta a aproximadamente el 20% de las mujeres en edad reproductiva.**

La Adenomiosis, es una patología caracterizada por el crecimiento anormal del tejido uterino en su musculatura (miometrio), afectando a millones de

mujeres en todo el mundo, incluyendo a Chile. Aunque es una condición común, sigue siendo un tema poco entendido, lo que puede llevar a retrasos en el diag-

nóstico y el tratamiento.

Según la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología de Chile, la Adenomiosis afecta a aproximadamente el 20% de las mujeres en edad reproductiva, en tanto, a nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud estima que afecta a más de 100 millones de mujeres en todo el mundo.

En nuestro país, se realizan más de 1.500 cirugías de hysterectomía cada año debido a la Adenomiosis, siendo ésta la causa principal de la extirpación del útero en mujeres menores de 50 años.

La Adenomiosis puede afectar a cualquier mujer, pero algunos factores de riesgo pueden aumentar la probabilidad de desarrollarla, como tener entre 40 y 50 años, poseer una historia familiar de esta patología y contar con una historia obstétrica de múltiples partos.

Poseer esta enfermedad puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de las mujeres. Los síntomas pueden incluir: do-

lor pélvico crónico, dispareunia (dolor en las relaciones sexuales), sangrado menstrual abundante y prolongado, problemas de fertilidad, fatiga y debilidad lo que puede llevar a una anemia dependiente de fierro, por la pérdida de sangre.

Afortunadamente, existen tratamientos efectivos para la Adenomiosis, estos pueden incluir: medicamentos para controlar el dolor y el sangrado, terapias hormonales para reducir el crecimiento del tejido uterino y por último cirugía para extirpar el útero o el tejido afectado.

D

Es importante que las mujeres conozcan su cuerpo y no se normalize ciertos síntomas, atribuyéndolos a molestias propias de la menstruación, para así poder consultar oportunamente a un profesional de salud (Matrón/a o Médico Ginecólogo/a), para encontrar el tratamiento adecuado para cada caso específico, donde pueden encontrar alivio de los síntomas y mejorar su calidad de vida.

## Abril, el mes del libro y la lectura



**PABLO GAETE VILLEGRAS**  
Director de Balmaceda Arte Joven, Biobío.

en recibir el Premio Nobel de Literatura en 1945.

Entre las muchas actividades que las instituciones y organismos del mundo de la educación y la cultura están programando para celebrar el Mes del Libro, destacamos una iniciativa organizada por la Universidad de Chile que abordará un tema preocupante para el futuro del libro. El impacto de la inteligencia artificial (IA) en la industria editorial y en la creación literaria. Debate necesario sobre un tema inquietante, que va más allá de las industrias culturales

y afecta a toda nuestra sociedad.

Desde Balmaceda Arte Joven, nos sumamos a todos los merecidos homenajes a Gabriela Mistral y a las actividades de fomento del libro y la lectura. Y con el escritor uruguayo Eduardo Galeano decimos: "las palabras se escapan de las páginas y tienen dedos y tocan al que lee, las palabras te tocan, te acarician, te golpean a veces, te arañan". Pero también los libros nos hacen soñar y motivan nuestra imaginación creativa para recorrer otros mundos desde nuestra propia aldea.

*Las palabras vuelan, lo escrito permanece*

## EDITORIAL

**M**ientras que de manera constante en las ofertas inmobiliaria se ve y escucha el que se garantizan áreas verdes como espacios de recreación, como una suerte de paquete completo de las grandes atribuciones del proyecto a promocionar, en la práctica al mirar la ciudad como un todo todavía la meta es alta.

Pues si bien existen avances en la generación de estos espacios los resultados alertan que todavía no son suficientes.

Mientras Talcahuano asegura cumplir con el estándar recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de poseer entre 9 a 12 m<sup>2</sup> de área verde por habitante, otras comunas como Concepción reconocen que, si se consideran solo las áreas efectivamente materializadas, aún se encuentran por debajo del mínimo sugerido de 10 m<sup>2</sup> por persona.

Desde el municipio penquista informaron que el Plan Regulador Comunal proyecta una dotación de entre 13 y 15 m<sup>2</sup> por habitante, incluyendo obras futuras como los parques La Mocha, Humedal Paicaví, Humedal La Ulloa, Alonso de Rivera y Cerro El Golf, entre otros.

En San Pedro de la Paz, la casa edil informó que la comuna cuenta con 7,6 m<sup>2</sup> de áreas verdes públicas por habitante, cifra que se encuentra levemente sobre el promedio nacional de 6,2 m<sup>2</sup> por habitante (dato del Min-

# Áreas verdes y calidad de vida



***El contar con estos puntos en la  
uber significa esparcimiento y  
calidad visual para los  
habitantes.***

vu), pero aún así bajo el estándar recomendado por la OMS, aunque reconocen una distribución desigual entre barrios.

Las autoridades comunales explicaron que, si bien la Ley General de Urbanismo y Construcciones obliga a los loteos a ceder áreas verdes equivalentes hasta un 10% de la superficie total, este requisito no aplica a proyectos de copropiedad o edificaciones sin fines habitacionales.

Hualpén, en tanto, ha desarrollado más de 38 mil metros cuadrados de nuevas áreas verdes en los últimos cuatro años, con intervenciones en sectores como Gibraltar, Mónaco y Parque Central. Además, anunció la pronta ejecución de dos nuevos parques urbanos: Escocia y Patria Vieja.

El contar con estos puntos en la uber significa esparcimiento y calidad visual para los habitantes. En el caso de ciudades importantes se hace más urgente ya que la carencia de estos son una merma en la cotidianidad de los vecinos.

## CARTAS

### Salud

Señora Directora:

En el mes de la Salud, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanza un llamado tan necesario como urgente: "Comienzos saludables, futuros esperanzadores". Y aunque el foco está puesto en reducir las muertes prevenibles de madres y recién nacidos, el mensaje no debe limitarse sólo al ámbito clínico. Es una invitación a repensar el rol de todos los actores, incluidas las organizaciones, en la construcción de entornos donde las personas no solo sobrevivan, sino que vivan con bienestar.

Hoy enfrentamos una paradoja preocupante. Nunca habíamos tenido tanto acceso a información, tecnología y herramientas para cuidar la salud, y sin embargo, el panorama es alarmante. Las enfermedades no transmisibles, como el cáncer, los trastornos cardiovasculares y la diabetes, siguen en aumento; los costos médicos superan el 10% en más de la mitad de los países; y la salud mental se instala como uno de los riesgos más significativos para la fuerza la-

boral. El impacto humano y económico es enorme, pero aún más grave es la inercia con la que muchas organizaciones lo observan.

No es aceptable que, ante este escenario, según el estudio People Risk 2024, solo un 14% de los líderes de Recursos Humanos esté considerando aumentar la inversión en beneficios de salud física y mental. Esta desconexión entre el diagnóstico y la acción revela no solo una falta de visión estratégica, sino también una carencia de humanidad, que puede hipotecar el futuro de las empresas tanto como el de las personas.

La salud no es un extra. No es un complemento que se activa en tiempos de abundancia. Es una responsabilidad ineludible. Las organizaciones deben dejar de tratar el bienestar como un eslogan y empezar a integrarlo como un pilar estructural de su cultura y propósito. Cuidar la salud de quienes trabajan con nosotros es cuidar el motor mismo de nuestras compañías.

Este Día Mundial de la Salud no es solo una efeméride. Es una oportunidad para hacer las co-

sas distintas. Para reconocer que el bienestar físico, mental, social y financiero de las personas es un imperativo organizacional y social. Para comprometernos, de una vez por todas, con entornos que protejan la vida desde el inicio y en cada etapa. Porque no hay futuro esperanzador posible si no somos capaces de construir presente con salud y dignidad para todos.

Marcela Ávalos/Mercer Marsh Beneficios

### Estadio Seguro

Señora Directora:

Recuerdo cuando se dijo que los clubes sociales no daban el ancho y por lo tanto solo las sociedades anónimas se podían hacer cago del fútbol con total efectividad.

Recuerdo cuando comenzó estadio seguro y se le quitaban banderas y bebidas a los niños al ingreso de los estadios.

Para el recuerdo queda lo ocurrido en el Estadio Monumental.

Pedro Hernández

## NUEVA ALZA EN LA TARIFA ELÉCTRICA



Envíe sus cartas, con una extensión máxima de 1.400 caracteres, con espacios vía email a:

◆ [contacto@diarioconcepcion.cl](mailto:contacto@diarioconcepcion.cl)  
◆ **Cochrane 1102, Concepción**

La correspondencia debe consignar claramente la identidad del remitente y su número de teléfono.

Hacemos presente que el diario no puede constatar fehacientemente la identidad del autor de la correspondencia y reproduce la indicada por éste, deslindando posterior responsabilidad.

La Dirección se reserva el derecho de seleccionar, extractar, resumir y titular las cartas recibidas, sin explicación alguna y evitando cualquier discusión con el remitente.

“

Implica un incumplimiento a lo dispuesto en la cláusula sexta de los convenios aprobados.

”

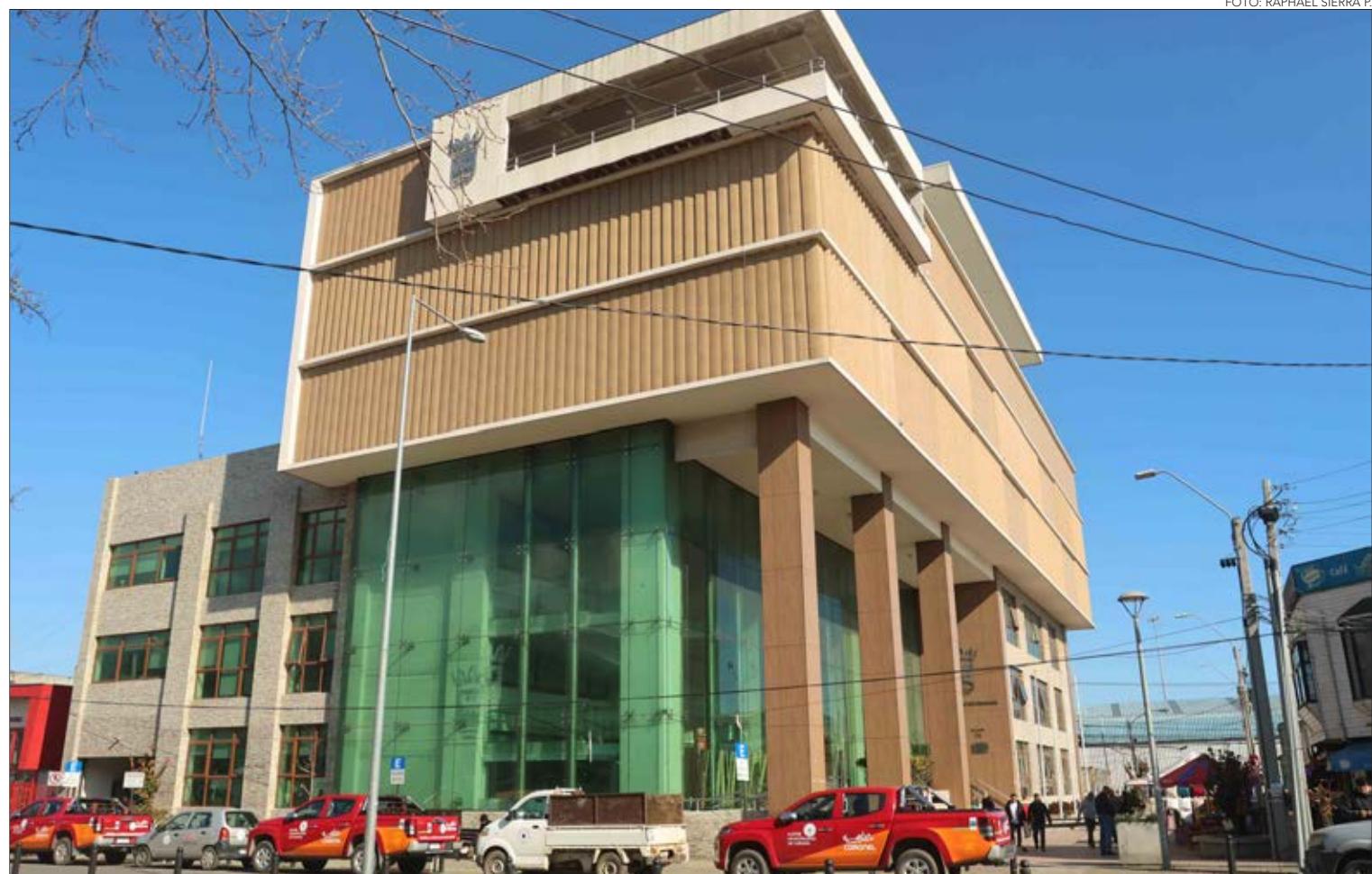
*Contraloría General de la República.*

Aníbal Torres Durán  
anibal.torres@diarioconcepcion.cl

TRAS CONVENIO CON SSC

# Municipalidad de Coronel debe devolver \$890 millones a la Tesorería General de la República

FOTO: RAPHAEL SIERRA P.



**Se trata de la resolución de la Contraloría General de la República, debido a que los recursos no fueron utilizados en la externalización de prestaciones de apoyo a planes de tratamiento y rehabilitación de personas con problemas de consumo de drogas u otras sustancias.**

Es así como el documento detalló que los recursos transferidos a la casa edil eran para el programa de rehabilitación de personas con problemas de consumo de drogas u otras sustancias.

La resolución del ente contralor en su informe determinó un plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del informe, emitido el 17 de febrero del año en curso, para la restitución de los fondos por parte del municipio coronelino. El periodo estipulado finalizará a mediados de mayo próximo.

Sin embargo, el análisis de la CGR a las cartolas bancarias de la cuenta corriente “Fondos Municipales” identificaron en 2022, que el saldo disponible es menor al registrado en la

cuenta contable correspondiente. Aquello, según detalla el informe de Contraloría, implicaría el empleo de tales recursos en fines distintos a los establecidos en los respectivos convenios, o su eventual sustracción.

Consultados por Diario Concepción, desde el Servicio de Salud Con-

cepción (SSC), se refirieron a la investigación especial de Contraloría y afirmaron, mediante una declaración, que “el Servicio de Salud Concepción, previo al Informe de Investigación Especial que emitió el ente contralor en este caso, informó en más de una oportunidad a la Municipalidad de Coronel que debía devolver a la Tesorería General de la República los fondos no utilizados”.

A su vez, el SSC, de acuerdo a lo manifestado en su declaración, espera que la Municipalidad de Coronel dé estricto cumplimiento a lo instruido por la Contraloría en el informe, en los plazos estipulados en la Ley.

No obstante, el Servicio de Salud también mencionó que la Municipalidad de Coronel ha realizado gestiones, mediante su Departamento de Administración de Salud (DAS),

para poder utilizar los mencionados fondos en otras iniciativas. En base a aquello, el SSC aseguró que aquello no se puede materializar por imposibilidad legal.

“No podemos dejar de mencionar que el municipio coronelino, a través de su Departamento de Administración de Salud (DAS), ha realizado gestiones destinadas a poder reutilizar los fondos en cuestión, en otras iniciativas que van en beneficio de la comunidad, sin embargo, dado que la Ley no lo permite, esto no ha sido materializado”, consigna la declaración del servicio de salud.

Al cierre de esta edición la Municipalidad de Coronel no respondió a las consultas de Diario Concepción.

## OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl



## Política



FOTO: ARCHIVO / JOSÉ LENIZ G

## Autoridades se reunieron para definir mejoras en conectividad entre Isla Mocha y Lebu

La alcaldesa de Lebu, Marcela Tiznado, en conjunto al senador por la Región del Biobío, Gastón Saavedra, se reunieron con el Seremi de Transportes y Telecomunicaciones y con el Seremi de Obras Públicas con el fin de definir los objetivos respecto a la conectividad entre Isla Mocha y la ciudad.

Además, estas reuniones buscan desencadenar acciones colaborativas para subsanar otras problemáticas importantes de la comunidad, como el acceso al agua potable en sectores rurales, conectividad y la movilización aérea

de personas.

Tras la reunión, Tiznado dio sus impresiones y valoró el trabajo en conjunto, comentando que "hablamos con los vecinos de APR de Santa Rosa e Isla Mocha, sobre la conectividad aérea y marítima, son parte de las gestiones que estamos desarrollando para el mejoramiento en la Costanera y la Playa Larga", comentó.

Por su parte, el senador Gastón Saavedra, dijo que "se va avanzando, porque se están proponiendo objetivos posibles de alcanzar, la idea es trabajar entre distintas direcciones para mejorar la conexión

entre la Isla Mocha y Lebu. Además, se busca mejorar la licitación para el transporte aéreo de personas, no está aún la cantidad necesaria de viajes".

Por último, agregó que además se buscará incrementar la cantidad de turistas que llegan a la zona. "Queremos trabajar sobre todo lo que es el borde costero, con la playa, lugares turísticos hermosos que tiene Lebu debemos asegurar, en conjunto a la dirección de Obras Portuarias y el Ministerio de Obras Públicas, para que la comuna pueda recuperar en el turismo".

### Diario Concepción contacto@diarioconcepcion.cl

Una serie de mociones presentaron las y los senadores de la recién conformada bancada contra delitos y crimen organizado en zonas rurales, todo en la línea de fortalecer la seguridad y sancionar las conductas delictuales en dichos territorios.

Todas las propuestas ponen de manifiesto los cambios que ha experimentado en los últimos años, la dinámica delictual que se ha arraigado en lugares considerados tradicionalmente "tranquilos" como son las zonas no urbanas. Así los congresistas mencionan delitos como el abigeato, la usurpación de terrenos y el robo de maquinaria agrícola y ganadera y de madera, los que serían fáciles de cometer dada la dispersión geográfica y la baja dotación policial.

### Seguridad

La primera norma de autoría de la senadora Alejandra Sepúlveda y los senadores Matías Walker, Juan Castro Prieto, José García Ruminot y Javier Macaya, busca fortalecer la seguridad en zonas rurales, y proteger la producción agropecuaria y el transporte de carga (Boletín N° 17416-07).

La moción introduce modificaciones al Código Penal endureciendo las sanciones por medio de nuevas agravantes (cometer delitos en la noche, en despoblado o en zonas rurales; y perpetrar ataques a vehículos de transporte de carga de suministro de bienes, insumos productivos y productos agropecuarios).

También la norma amplía el ámbito de protección del Código Penal, reemplazando el delito de abigeato por una nueva categoría más amplia: "Delitos contra la producción agrícola y ganadera", que incluye el robo de maquinaria y bienes agropecuarios.

A su vez, endurece sanciones estableciendo penas más severas para el robo de bienes agropecuarios o maquinaria en zonas rurales. Así



FOTO: FLICKR SENADO DE CHILE

EN COMISIÓN DE LA CÁMARA ALTA

## Senado: presentan mociones para endurecer sanciones en casos de delitos en zonas rurales

**Las propuestas serán revisadas, en primera instancia, por la Comisión de Seguridad Pública. Buscan, entre otros aspectos, calificar como un agravante el delinquir en estas localidades y atentar contra la producción agrícola.**

mismo determina realizar la investigación respectiva con técnicas especiales si el delito es cometido de manera sistemática u organizada, o si los bienes robados superan las 50 UTM; y obliga el comiso de vehículos, herramientas e instrumentos utilizados, entre otros cambios.

### Sanción de conductas

En tanto, las senadoras Carmen Gloria Aravena y Yasna Provoste y los senadores Fidel Espinoza, Carlos Kuschel y Rafael Prohens presentaron una norma que pretende sancionar conductas que atenten contra la seguridad rural y robustecer la protección del sector agropecuario (Boletín N° 17417-07).

Esta iniciativa complementa la anteriormente explicada, puesto que modifica el Código Penal respecto al abigeato, con el objeto de ampliar los delitos con todos aquellos que se cometen en zonas rurales, respecto de la producción agropecuaria.

También se hace alusión a la incautación de vehículos y herramientas utilizadas al momento de realizarse el delito, a las penas que recibirán quienes roben o hurten bienes agrícolas o ganaderos o maquinaria en zona rural, y a la agravante en caso que los productos hurtados o robados afecten la cadena de producción.

Finalmente, la senadora Ximena Rincón y los senadores Iván Flores, Rodrigo Galilea, Sebastián Keitel e Iván Moreira elaboraron una moción que modifica diversos cuerpos legales para combatir la delincuencia rural y resguardar la producción agrícola y ganadera (Boletín N° 17418-07).

En este caso, también se hace referencia al robo o hurto de maquinaria agrícola o ganadera, la agravante mencionada y la comisión del delito durante la noche en zona despoblada.

### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl



“

Como dato al margen, el buque tiene una capacidad de posicionamiento dinámico, quiere decir que puede mantener una posición sin anclar (...) automáticamente contrarresta los efectos del viento y las olas.

*Capitán de fragata Carlos Swett, comandante del Cabo de Hornos.*

”

CABO DE HORNOS LLEGÓ DESDE VALPARAÍSO

# Armada detalla rebusca de pescadores desaparecidos de la lancha “Bruma”

Desde la madrugada del sábado que la unidad de la Armada analiza el fondo marino. Su comandante, el capitán de fragata Sergio Swett, entregó una serie de detalles de las labores de inspección.



Cecilia Bastías Jerez  
contacto@diarioconcepcion.cl

El buque de investigación científica de la Armada de Chile, AGS Cabo de Hornos, cumplió más de 48 horas de trabajo, durante la madrugada de este lunes, en el marco de la indagatoria para encontrar a los pescadores de la lancha “Bruma”, en la costa de Coronel. La unidad es comandada por el capitán de fragata Sergio Swett Araya, quien entregó detalles a Diario Concepción sobre lo realizado desde primera hora del sábado. Es que la elección de esta nave de la marina de guerra no es casual. Sus características técnicas (ver infografía) dan cuenta de su alta capacidad en cuanto a equipamiento y tripulación. Por ello, relató el capitán Swett, tras instrucciones del alto

**El buque tiene dos ecosondas multihaz** uno de aguas profundas que permite llegar hasta los 11.000 metros, y otro de aguas someras que llega a cubrir columna de agua desde los 2.000 metros hacia arriba.

**Los puntos de interés se informaron** y fueron traspasados al mando de la rebusca de la embarcación, en la II Zona Naval.

mando institucional, se dispuso el zarpe desde su puerto base de Valparaíso, para dirigirse al área de rebusca de la lancha siniestrada, en el área general de la Isla Santa María, lo que sucedió el viernes 11 de abril, durante la madrugada. “Tuvimos un tránsito oceánico para arribar al área general de la rebusca y llegamos el día 12 (este sábado) a las 4 de la mañana e inmediatamente iniciamos las tareas de investigación, recolección de algunos datos que para nosotros son importantes para la operación de nuestros sensores, y de ahí partimos sondando”, contó.

El comandante del Cabo de Hornos explicó que la diferencia que se marca entre sonar y efectuar una rebusca, que fue lo que más precisamente hicieron, es la calidad del dato

que se obtiene. “Nosotros tenemos dos ecosondas multihaz, uno de aguas profundas que permiten llegar hasta los 11.000 metros, y otro de aguas someras que nos permiten cubrir la columna de agua desde los 2.000 metros hacia arriba, generalmente ocupamos los dos sensores en forma paralela, y con eso vamos generando como si fuese un mapeo submarino”, detalló.

El rol principal de los ecosondas multihaz es generar las cartas de navegación y ver las profundidades del área, especificó Swett y agregó que “podemos adaptar el empleo ajustando ciertas velocidades del buque muy particulares, trabajando el ancho de los haces de los ecosondas para más que mapear, efectuar una rebusca en detalle de lo que es el

fondo marino”.

En una primera instancia, la tarea principal del Cabo de Hornos es concentrarse en el área que contempla alrededor de 8 kilómetros cuadrados. “En las cercanías de la última posición conocida que es de la lancha motor Bruma, eso lo terminamos de mapear el sábado en la tarde”, especificó el capitán de fragata.

“De acuerdo a la información que nosotros procesamos con personal técnico del Servicio Hidrográfico Oceanográfico de la Armada (SHOA), que va con nosotros, se establecieron dos puntos de interés. Estos puntos de interés fueron traspasados al mando que tiene a cargo la rebusca de esta embarcación, en la II Zona Naval”, señaló el capitán Swett, especificando que estos puntos están cercanos a la última posición conocida y el objetivo de hacer entrega de la información a la Zona es que comiencen las investigaciones con los ROV's (vehículo sumergible operado remotamente).

Posteriormente, el Cabo de Hornos amplió el área de la rebusca, ya que contaban con el área más importante mapeada prácticamente completa. Por eso, hasta la tarde de ayer, el objetivo era seguir trabajando con los perímetros para luego poder concretar el alcance de un área de 350 kilómetros cuadrados de mapeo de fondo submarino. “Equivale más o menos a la comuna de Concepción y Chiguayante, juntos”, graficó el oficial. “En el buque, aparte de los ecosondas multihaz, tenemos diferentes equipos para hacer diferentes tipos de mediciones, perfiladores de subsuelo marino, medir oxígeno, temperatura, presión, conductividad, tenemos sonares de pesca para analizar biomasa, y un sinfín de capacidades”, acotó Swett.

A nivel internacional, el Cabo de Hornos está considerado entre los buques más modernos en investigación hidrográfica y oceanográfica, comentó. “Como dato al margen, también el buque tiene una capacidad de posicionamiento dinámico, quiere decir que puede mantener una posición sin anclar”, explicó.

Es importante informar que durante este domingo, estuvieron desplegados otros numerosos medios que se unen a la rebusca de vestigios de la lancha motor Bruma: ATF Galvarino, LSG Talcahuano, Partida de Salvataje, Comando de rescate y salvataje de la Armada, una Aeronave Naval, Empresa UNDERDEEP, y Empresa ULTRASEA.

## OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl



## Características del buque científico

Destaca la góndola que **mapea el fondo marino hasta los 11.000 metros** de la superficie del mar.

Posee equipos para **muestreo y estudios de especies hasta 1.500 metros.**

Tiene una quilla retráctil, con **sensores de pesca**, para realizar hidrografía y estudiar hidratos de gas.

Realiza oceanografía física y química para **profundidades de hasta 5.000 metros.**

Su sistema de posicionamiento dinámico permite **mantenerlo detenido en un solo punto en el mar, sin variar posición.**

También ejecuta oceanografía geológica para la caracterización del fondo y subsuelo marino **hasta una profundidad de 8.000 metros.**

Hace evaluación hidroacústica para la **determinación de biomasa hasta profundidades de 1.200 metros.**

Mapeo submarino **hasta los 10.000 metros de profundidad.**



Corporación Recreativa y Deportiva Bellavista  
Asamblea General Ordinaria de Socios

### Primera citación

Por acuerdo del Directorio y en conformidad a lo previsto en el artículo 16 y siguientes del DS. N° 110 Publicado en el Diario Oficial con fecha 20.03.79 cítense a Asamblea General Ordinaria de Socios de la Corporación a celebrarse, en primera citación, el día jueves 17 de abril de 2025, a las 18:00 horas en la sede "Campos Deportivos Bellavista" ubicado en Avenida Campos Deportivos N° 640 de la ciudad de Concepción. En la asamblea que se cita se someterán a la consideración de los señores socios la Memoria, el Balance y los Estados Financieros de la Corporación, la designación de los Fiscalizadores, la designación de los Inspectores de Cuenta, y se tratarán las demás materias que prevén los estatutos de la Corporación.

EL PRESIDENTE

### Ficha del AGS-61 Cabo de Hornos

El año 2013 diseñado por la empresa noruega Skipsteknisk, se construyó en Asmar Talcahuano y significó una inversión de casi 57 millones de dólares.

**Potencia de Maquinaria:** tres motores de 1.500 hp c/u

Velocidad Máxima: 14,5 nudos o 26,8 km/h

**Eslora:** 74,1 metros

**Manga:** 15,6 metros

**Puntal:** 8,5 metros

**Calado:** 5,8 metros

**Dotación:** 13 oficiales, 44 Gente de Mar y 25 científicos

**Habitabilidad:** 68 personas

**Autonomía:** 35 días navegando, sin reabastecimiento, 6240 Millas Náuticas a 10,5 nudos o 19,4 km/h



FOTOS: ARCHIVO / DIARIO CONCEPCIÓN

**10 niños llegaron con sus padres**  
a centro de acogida de la Corporación Sempiterno entre 2022 y 2024.

han vuelto a realizar conteo similares. Lo que existe hasta ahora es el resultado del Censo 2024 que da cuenta de 1.711 personas en este estado, pero por el momento no existen resultados segmentados, y se espera que sean dados a conocer a lo largo de este 2025.

La fundaciones, corporaciones y organizaciones dedicadas al apoyo de las personas en situación de calles tienen una opinión contundente sobre este problema y es que aunque no se vean en las calles niños pernoctando solos, sí hay situaciones en las que se encuentran bastantes vulnerables hacia esa situación.

El director del área de Inclusión Social de Catim, Oscar Vidal, manifestó que durante los 10 años del programa Suyai se trabajó con más de 200 niños, niñas y jóvenes, hombres y mujeres, principalmente de Concepción, Talcahuano y Coronel.

Cabe mencionar que el programa funcionó hasta 2023, en conjunto con el Ministerio Desarrollo Social y Familia, pero se determinó finalizarlo. Desde la corporación insisten en que es necesario retomarlo, ante lo que Diario Concepción consultó al respecto a la Seremi de la cartera, pero no existió respuesta al respecto.

ÚLTIMO REGISTRO DIO CUENTA DE 59 EN LA REGIÓN

# Niños en situación de calle: especialistas advierten que NNA cargan con constante invisibilización y estereotipos

Cecilia Bastías Jerez  
cecilia.bastias@diarioconcepcion.cl

No existen cifras actuales, pero el último Conteo Nacional de Niños, Niñas y Adolescentes (NNA) en Situación de Calle, realizado en 2018, identificó a 547 en todo el país, según datos del Ministerio de Desarrollo Social y Familia. De este grupo, 59 niños fueron situados en la Región del Biobío.

Han pasado siete años y no se

**Desde hace años que no existe un conteo formal sobre este grupo.** Organizaciones dedicadas al apoyo de personas vulnerables aseguran que existen varias causas que ponen en riesgo a la infancia.

## Vulnerabilidad invisible

“La infancia en calle no responde al estereotipo tradicional de personas en situación de calle porque los niños y los jóvenes que están en esta situación tienen lugares donde pernoctar ya sea provisto por residencias del Servicio Especializado, por familias, viven con amigos, siempre hay una mano solidaria que lo apoya entonces es difícil encontrar niños o jóvenes que estén en condiciones duras de situación de calle que pernocten directamente en la calle o en hospitales, en cajeros automáticos”, explicó Vidal.

Pasan desapercibidos, lucen igual que otro joven o niño, detalló. “Eso se presta para la invisibilización, la sociedad no lo ve a no ser que sea un caso grave o un caso evidente”, apuntó.

“Hace falta una coordinación intersectorial, la residencia de protección, los programas especializados, que en este caso históricamente fue el programa Suyai y en la Provincia de Concepción”, dijo. Pero ya no existe, por eso Vidal ex-

plicó que este nexo se perdió y hace falta que alguien pueda ir a buscar a niños a los diferentes lugares donde se juntan.

“Donde trafican o consumen droga, lugares de riesgo de explotación sexual. Panoramas que se esconden, donde están las consecuencias más terribles de la situación de calle”, expuso.

Para hablar si ha disminuido la situación calle, como lugar más vulnerable en el que se podría ubicar una niño, Vidal, argumentó que es necesario visualizar otros elementos como narcotráfico, las redes de crimen organizado, las familias en las que los NNA se encuentran en desprotección.

“La desestructura, es lo que predispone a que los niños y jóvenes a que estén en caída. La mayoría parten entre los 10 y los 12 años con sus primeras salidas y luego ya esto se va intensificando entre los 14 y los 16 años, es la edad en que los jóvenes no vuelven a la casa. Porque son capaces de ‘ganarse la vida de otra manera’, que muchas veces está asociada al lo criminal o a la explotación”, estableció Oscar Vidal.

#### **Sin hogar con los padres**

En tanto, Loreto Vidal, la presidenta de la Corporación Sempiterno que trabaja con el Ministerio de Desarrollo Social y Familia y ejecuta dispositivos para personas en situación de calle, como hospedería y el Centro de Acogida Territorial, dispositivo diurno que ofrece alimentación, baños, lavandería, el albergue para mujeres, adultos mayores y personas de alta vulnerabilidad (todos pensados en personas mayores de 18 años), comentó que “en casos excepcionales, hemos recibido a niños, niñas y adolescentes acompañados de sus familias o tutores. Siempre estas situaciones son complejas, en ese momento activamos los protocolos y damos aviso, a la Oficina de Local de Niñez y a la Seremi de Desarrollo Social y Familia”.

Desde 2022 a 2024 han recibido 10 ingresos de NNA, principalmente relacionados con familias migrantes. “Además en ese mismo periodo, en el albergue protege se acogieron cuatro familias que incluían también niños”, detalló Vidal.

De 2022 a 2024 no registran casos de niñas, niños y adolescentes en situación de calle en los lugares del recorrido habitual de los puntos calles de la ruta. “Un dato no menor, es que hay una realidad que nos preocupa mucho, que se refiere a lo que pasa con los jóvenes que cumplen 18 años. Vemos que muchos adolescentes luego de egresar del sistema de protección quedan prácticamente a la deriva,

enfrentando el riesgo inmediato de situación de calle”, comentó Loreto Vidal.

“En el año 2023 en el Centro de Acogida Territorial ingresaron 18 jóvenes de 18 años y 7 jóvenes de 19. En el 2024, 7 jóvenes de 18, 16 de 19 que ingresaron al mismo CAT”, estableció la directora de la Corporación Sempiterno y comentó que estas son cifras alarmantes, ya que no se está apoyando lo suficiente en la transición hacia la vida adulta.

“Creo que tenemos una deuda país infinita (...) los esfuerzos que hemos hecho hasta ahora me parece

que no son suficientes”, concluyó.

#### **Seremi de Desarrollo Social**

Desde la Seremi de Desarrollo Social, indicaron que “la situación de niños, niñas y adolescentes calle, se está abordando desde la articulación entre nuestros programas calle en conjunto con las Oficinas Locales de la Niñez”.

Es por ello, que cada vez que el Ministerio de Desarrollo Social (Mideso) en alguno de los dispositivos calle identifica alguna familia con NNA informa directamente a la OLN. Ésta visita el dispositivo, gestiona el caso y hace

las derivaciones correspondientes o judicializa la situación.

“Además en el caso que Mideso sea alertado de que existe un NNA en calle con su familiar, se activa una red de apoyo para derivarlo a una residencia familiar que se encuentran en distintas regiones del país”, indicaron en un escrito.

Finalmente, solicitaron que en el caso de evidenciar esta situación se avise al Fono calle 800-104-777 opción 0.

#### **OPINIONES**

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl



DESDE EL BIOBÍO

# Expertos detallan factores claves para elegir un generador eléctrico para el hogar

**Tener uno de estos aparatos es cada vez más considerado, incluso en el comercio, en vista de lo ocurrido con el apagón de fines de febrero, entre otros eventos de interrupción del servicio.**



Christian Kairies Gatica  
contacto@diarioconcepcion.cl

Con la llegada de fuertes sistemas frontales y fenómenos naturales impredecibles, adquirir un generador se ha convertido en una fuerte opción frente a los cortes repentinos de suministro eléctrico.

Por lo anterior, invertir en uno de estos equipos es visto como una manera de garantizar autonomía, seguridad y continuidad en aspectos esenciales de la vida diaria, evitando así problemas por cortes de luz no planificados.

Y es que en muchos casos existen comercios que no cuentan con estos aparatos, como por ejemplo el caso de David García, dueño del local gastronómico "Inugami", en Concepción, quien precisó que "actualmente no contamos con un generador y no lo hemos comprado, aunque sí hemos evaluado la posibilidad de tener uno (...) Hemos tenido cortes y experiencias de cortes prolongados. En general, la situación se maneja llamando a CGE como una emergencia".

No obstante, en otros casos, por ejemplo, "efectivamente, aquí en Tumbes fuimos pioneros en buscar una solución energética, como lo es la compra de un generador. Incluso, algunos colegas nos han pedido ayuda en su momento y les hemos recomendado qué generador comprar (...) Hoy en día es algo fundamental, pero en su momento fue una decisión importante para nosotros, sobre todo por la necesidad de mantener en buen estado los materiales que usamos", dijo Claudio Aviles, dueño del restaurante "Punta Norte", en Caleta Tumbes, Talcahuano.

Por tanto, y en esa línea, Manuel Eyzaguirre, gerente general de Kalttemp, empresa chilena con 49 años de experiencia en climatización, diferenció que "un generador eléctrico no sólo asegura el confort térmico en el hogar, sino que también garantiza la continuidad de equipos esenciales como refrigeradores, sistemas de seguridad y dispositivos médicos. Con los recientes eventos de apagones y variaciones de voltaje, tener un generador ya no es un lujo, sino una necesidad para garantizar estabilidad en el hogar".

## Cómo escoger un buen generador

Respecto a lo anterior, Eyzaguirre puntualizó que si se está evaluando adquirir uno de estos aparatos para fines de climatización u otros, resulta vital hacer una compra informada. Para ello, se entregaron los siguientes aspectos y recomendaciones a considerar: Primero, el tipo de calefacción que se usará es determinante. Una bomba de calor o aire acondicionado re-



quiere potencia constante, mientras que una estufa eléctrica demanda picos de alto consumo. Por eso, es esencial dimensionar correctamente el generador según cada equipo.

Respecto a lo anterior, Bastián Morales, técnico en electricidad y automatización industrial, precisó que "es necesario entender cuál es la capacidad que necesitan abarcar, ya que si se evalúa precio y calidad versus rendimiento, los valores podrían elevarse al punto de llegar a ser inalcanzables, para cierto tipo de rango social".

En segundo lugar, el ruido es un factor importante, sobre todo en espacios cerrados. En este caso, los generadores "Inverter" son los más recomendables por su funcionamiento silencioso, ideal para entornos residenciales, según Eyzaguirre.

Continuando, la conexión puede variar según el modelo. Algunos requieren instalación profesional directa al tablero eléctrico con sistema de transferencia automática. Otros, más portátiles, se conectan a enchufes comunes, pero tienen un límite de carga.

La potencia debe calcularse con-

siderando todos los equipos que se alimentarán. Se sugiere sumar un 20% a 30% extra sobre la demanda total para evitar sobrecargas y asegurar un funcionamiento estable. Por ejemplo, un aire acondicionado de 1.300 W en el arranque y 800 W para otros equipos da una demanda total de, aproximadamente, 2.200 W, que puede cubrirse con un generador Watson 2.200 de Kaltem.

Morales añadió que "la evaluación o interés no debería ir en una marca específica sino en qué se necesita distribuir la energía, ya sea luz, algunos o todos los electrodomésticos, etc, es muy importante identificar que el expandir el rendimiento a todo conlleva a un gasto elevado vs a discriminar lo esencial, ya sea iluminación, refrigerador, un enchufe auxiliar y teléfono en caso de tener uno a energía directa".

#### Electrodependientes

Es importante destacar los casos particulares de personas electrodependientes, quienes requieren directamente del suministro eléctrico para el funcionamiento de dispositivos médicos vitales.

En estos hogares elegir un gene-

rador adecuado se convierte en una prioridad para garantizar la seguridad y el bienestar. En ese sentido, el gerente de Kaltemp precisó que al elegir un generador para un hogar con personas electrodependientes, es clave priorizar tres aspectos: buena autonomía (depósito de larga duración o carga automática), sistema de transferencia automática para encendido inmediato ante cortes, y bajo nivel de ruido si va a funcionar por períodos prolongados.

#### Tipos de generadores

Por otra parte, considerando los diversos tipos de generadores, Eyzaguirre precisó en las diferencias y ventajas particulares de cada uno, siendo cada uno de estos mejor para situaciones específicas según sea el escenario.

Los generadores a gasolina son fáciles de usar y transportar, lo que los hace ideales para emergencias puntuales o usos esporádicos. Además, generan menos ruido que otros modelos. Sin embargo, su consumo de combustible es mayor en comparación con los generadores diésel o inverter.

En tanto, los generadores a die-

sel destacan por su eficiencia en consumo y su buen rendimiento en funcionamiento continuo. Son una buena opción para empresas o lugares donde se necesita energía constante. Su desventaja: suelen ser más pesados y ruidosos.

Por último, los generadores inverter utilizan una tecnología que regula la velocidad del motor según la demanda energética, lo que reduce el consumo. Entregan energía estable, ideal para equipos electrónicos sensibles como sistemas de climatización. Además, son los más silenciosos y eficientes a largo plazo.

No obstante, pese a las diferencias de cada tipo, Morales finalizó agregando que "desde el punto eléctrico la diferencia entre uno y otro no tiene mayor importancia más que la capacidad de entrega de energía que suministrará, ya que la energía es una sola (...) Lo que mayormente importa es qué es más conveniente por el precio del mercado actual, si el diesel o la gasolina. Para mí en particular sería ideal en diesel, ya que abarca mayor rendimiento en precios y gastos".

#### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl

“

Con cuatro paneles, dependiendo de la casa, se genera un ahorro importante, porque casi sale gratis. El periodo de recuperación del capital de los paneles está en torno a los seis años, más o menos.

”

*Dr. Adelqui Fissore Schiappacasse, Depto. de Ingeniería Mecánica- UdeC.*

Noticias UdeC  
contacto@diarioconcepcion.cl

Las temperaturas otoñales ya comenzaron a hacerse notar en gran parte del país. Por eso, ahora que las chaquetas y lentamente las bufandas comienzan a ser parte del conjunto diario, inicia también el aprovisionamiento de combustible para calefaccionar las casas en los períodos más fríos.

A pesar de los esfuerzos del Estado por reducir el uso de la leña, esta sigue siendo la principal fuente de calor de los hogares por sobre otras más ecológicas como el gas licuado, el pellet, el kerosene y la electricidad.

Para el académico del Departamento de Ingeniería Mecánica, Dr. Adelqui Fissore Schiappacasse, esta última es la mejor alternativa para calefaccionar el hogar con la menor cantidad de emisiones de gases de invernadero y material particulado al medioambiente, utilizando las “bombas de calor”.

Una bomba de calor funciona extrayendo energía térmica del entorno —ya sea del aire, del agua o del suelo, según el modelo— para trasladarla al sistema de calefacción de una vivienda. Este proceso se lleva a cabo mediante un fluido refrigerante que circula en un circuito cerrado. A medida que este fluido cambia de estado, libera calor, lo que permite climatizar los espacios de forma eficiente.

El especialista añadió que la eficiencia mejora si a la fórmula le agregamos paneles fotovoltaicos que entreguen energía al equipo. “Con cuatro paneles, dependiendo de la casa, se genera un ahorro importante, porque casi sale gratis. El periodo de recuperación del capital de los paneles está en torno a los seis años, más o menos. Y los paneles duran 20 años; es decir, en un tercio de la vida del panel se recupera el capital”, contó.

Debido a la tecnología slip que utiliza, la bomba de calor se puede usar tanto en verano o invierno, ajustando su funcionamiento a la temperatura que solicite el usuario.

#### Masificación

De acuerdo con el académico, la inversión necesaria para instalar uno de estos equipos es equivalente a una estufa a leña, pero sin los efectos nocivos para el medioambiente.

“Todos conocemos los equipos que sirven para enfriar que hay a todos lados. Esos mismos equi-



ANTE EL OTOÑO

# Bombas de calor: una alternativa ecológica para calefaccionar los hogares durante las bajas temperaturas

**Los aparatos eléctricos implican una inversión similar a la leña, pero no emiten gases contaminantes al ambiente.**

Si además se le suman paneles fotovoltaicos, el ahorro es mayor y reduce aún más la contaminación.

pos se pueden usar para calentar. Lo que hacen es sacar calor del aire, aunque esté más frío, para calefaccionar la casa. Y lo más re-

levante es que para lograrlo, si yo ocupo un kilowatt eléctrico, el equipo va a inyectar cinco kilowatts eléctricos a la casa. Es de-

cir, es cinco veces más barato que la estufa eléctrica. Entonces podemos llegar a costos de operación más bajos que la leña”, explicó.

Enfatizó que “uno puede calefaccionar tranquilamente sin dañar el medioambiente. A mis alumnos los estoy concientizando cada vez más que el medioambiente ya no da más, y si no hacemos nada, los hijos de ellos no van a vivir en un mundo tan agradable”.

Consultado por qué este tipo de sistemas no son masivos, el académico dijo que han logrado financiamiento del Estado y del Gobierno Regional para ejecutar algunos proyectos en distintas localidades de Chile; sin embargo, existe poca difusión respecto de los beneficios de esta tecnología.

“El problema es que las personas no lo conocen; porque yo podría ir a comprar este sistema en cualquier parte, así como comprar una estufa a pellet, a leña, a parafina. Lo único que hay que hacer es instalarlo, pero la estufa a leña también se instala. Los costos de inversión son similares a una estufa a pellet o a leña, pero los costos de operación son significativamente más baratos”, afirmó.

#### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl



## Ciencia & Sociedad

INDAGATORIA DE LA UDEC

# Investigación establece protocolos para propagación masiva de dos especies de puya

**El estudio busca contribuir a la conservación de estas plantas, potenciando su uso como fuente de compuestos bioactivos útiles en la industria biotecnológica y farmacéutica.**

Noticias UdeC  
contacto@diarioconcepcion.cl

La poco frecuente floración de la Puya alpestris ubicada en la Universidad de Concepción, se ha convertido en un acontecimiento imperdible para la comunidad universitaria y visitantes de la Casa de Estudios.

Esta especie nativa no sólo llama la atención por su largo rabillete de flores color turquesa, sino también por sus compuestos bioactivos, lo mismo que su hermana la Puya chilensis.

Ambas especies han sido estudiadas por especialistas de la Facultad de Ciencias Forestales y el Centro de Biotecnología de la Universidad de Concepción, a través de un proyecto de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo que tuvo por objetivo evaluar herramientas biotecnológicas para su propagación en ambientes controlados.

Tras dos años de trabajo, el equipo de investigación logró establecer protocolos optimizados para el cultivo in vitro de estas plantas endémicas de Chile con fines de conservación, potenciando asimismo su uso como fuente de moléculas biológicamente activas, para la industria biotecnológica y farmacéutica.

La académica de Ciencias Forestales y responsable del proyecto, Martha Hernández de la Torre, señala que el uso de estas plantas con fines medicinales y alimentarios - en el norte se utiliza la base de las hojas de Puya chilensis para hacer ensaladas- ha ido reduciendo sus poblaciones.

Por otro lado, son especies de crecimiento lento, lo que también dificulta su reproducción, agrega la académica. De ahí el valor de este estudio que aporta metodologías para la producción masiva de plantas con distintos objetivos.

"Podemos propagar grandes cantidades de material in vitro y hacer crecer plantas en vivero que podrían ser usadas como fuente de alimento alternativo", dice la espe-



PUYA  
ALPESTRIS  
en ambiente  
natural.



PLANTAS EN CULTIVO.

cialista en biotecnología.

### Parientes de la piña

Las puyas son un género de plantas de la familia de las Bromeliáceas, nativas de los Andes de América Central y del Sur, a la que también pertenece la piña (*Ananas comosus*). La piña fue objeto de interés de la ciencia durante muchos

años por sus enzimas proteolíticas (que degradan proteínas), propiedades conocidas de antaño.

"Nuestros abuelitos la usaban para ablandar carne y también añadida en apósitos para curar heridas. Con el tiempo se descubrió que eran una mezcla muy parecida a algunas enzimas gástricas. En los años 80's se descubrió la bromelina y se validó que la obtenida de tallos de piña tiene actividad antitumoral. También se demostró que algunas de estas enzimas son útiles para controlar hongos en cultivos agrícolas", explica la ingeniera química y doctora en Ciencias Biológicas.

A partir de ese momento, cobró importancia la investigación dirigida a la búsqueda de moléculas similares dentro de la familia de las Bromeliáceas.

La Dra. Hernández cuenta que en su investigación recuperaron compuestos activos generados por las puyas desde los medios de cultivo. Desde allí, se aislaron enzimas

proteolíticas que pertenecen mayoritariamente al grupo de las cisteíno proteasas y otros compuestos antioxidantes que podrían desempeñar un rol importante en la prevención del cáncer.

### Los protocolos

Aunque son plantas que parecen muy similares, estas dos puyas tienen formas diferenciadas de propagarse, por eso también cada una tiene un protocolo particular para su multiplicación.

En cada caso, se parte por el establecimiento de plantas madre (a partir de semillas), desde las cuales se obtendrán los tejidos para la propagación masiva.

"Mantenemos plantas madre en invernadero para la propagación a partir de yemas, buscando que no exista variabilidad genética en los clones que obtienen", acota.

Esto quiere decir que cada una de las plantas producidas in vitro son idénticas entre sí.

Cada protocolo considera todos los pasos a seguir, desde la recolección y germinación de semillas hasta la producción de grandes cantidades de plántulas en biorreactores de inmersión temporal (BIT); además de las condiciones de traslado a invernadero previas al establecimiento en terreno.

En cada caso, se analizó la eficacia de las distintas formas de cultivo (medio líquido y semi sólido) y la aplicación de hormonas en la regulación del crecimiento y desarrollo morfológico.

La investigación también propone un método de producción de biomasa como fuente viable para la obtención de cisteíno proteasas de especies de puya.

### Más investigaciones

Además de la investigación en la propagación de ambos ejemplares, los estudios continúan. Ahora hay un estudiante que también está propagando in vitro Puya venusta, que tiene un interés más bien ornamental. Fue una las especies más afectadas por los incendios en Valparaíso", cuenta la investigadora.

También adelanta que habrá más investigaciones en torno a las Puya alpestris y Puya chilensis.

"Estamos trabajando en un grupo de investigación multidisciplinario, conformado por bioinformáticos, bioquímicos, biólogos y químicos, con el interés de secuenciar el genoma de estas puyas y conocer la evolución de estas especies, para entender sus mecanismos de adaptación. Eso nos permitiría buscar mecanismos para la adaptación de especies de interés al cambio climático", puntualiza la Dra. Hernández.

### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl



Catalina Poblete Sánchez  
contacto@diarioconcepcion.cl

Dentro de la Región del Biobío, Santa Bárbara, conocida como la capital nacional de la miel, se prepara para una nueva temporada invernal que proyecta un aumento en el consumo de productos apícolas.

Sin embargo, este crecimiento viene acompañado de importantes desafíos para los productores, quienes deben hacer frente a amenazas sanitarias como la varroa y asegurar el bienestar de sus colmenas durante los meses fríos que se acercan.

Misael Cuevas, presidente de la Federación Red Apícola, asegura que el escenario para el consumo de miel de este invierno es optimista y el interés por los productos de la colmena ha ido en aumento, impulsado también por campañas que promueven el uso de este néctar como beneficioso para la salud.

Sin embargo, advierte que los desafíos esta temporada no son menores “la varroa sigue siendo una amenaza permanente para las colmenas. Además, factores como la disponibilidad de flora, las condiciones climáticas y las enfermedades apícolas continúan siendo riesgos latentes para la producción”, explica.

Cuevas también destaca que la región ha fortalecido su presencia internacional, especialmente en la exportación de abejas reinas.

“Nosotros llevamos más de 30 años exportando abejas a Canadá. Hace unos cuatro años tuvimos un problema por la muerte de algunas abejas en uno de los vuelos, pero este año ya se retomaron las rutas directas a Toronto. Desde ahí se distribuyen dentro del país”, comenta.

En el caso del proceso de exportación, este es estricto. El Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) inspecciona los apiarios y realiza exámenes sanitarios para garantizar el cumplimiento de exigencias como la ausencia de Loque americana, Loque europea y varroa. Las abejas viajan en jaulas especiales, con una reina y cinco nodrizas, en contenedores a 5 grados de temperatura y alimentadas con Candy de glucosa y azúcar flor.

“Se han incrementado las entregas de material vivo y ahora también se están empezando a enviar abejas reinas a Brasil. De hecho, diez productores de la agricultura familiar campesina indígena de la región van a exportar abejas reinas reclutadas a Brasil este año”, añade Cuevas.

Desde la Cooperativa Campesina Apícola Santa Bárbara (COASBA), su presidente, Leonardo Guiñez, señala que los socios ya se encuentran listos para el invierno. “La mayoría ya está

ZONAS COMO SANTA BÁRBARA Y MULCHÉN

# Biobío fortalece su capacidad de exportación de abejas sumando al mercado brasileño

Desde hace 30 años que se envían ejemplares a Canadá. Los productores, de manera paralela, afinan los últimos detalles de logística y alimentación en vista de la generación de miel para este próximo invierno.



preparando sus colmenas para inviernar, retirando alzas vacías, repitiendo tratamientos en caso de re-infeciones con varroa y aplicando productos proteicos para asegurar la fortaleza de las abejas frente al frío”, indica.

## Alimentación

En cuanto a la alimentación, Guiñez comenta que la cooperativa adquirió una importante partida de insumos. “Ya se compraron 5.000 kilos de fructosa y otros 5.000 de azúcar granulada para que los socios tengan disponibilidad de ali-

mentos. En algunas zonas, especialmente en el secano y la precordillera, las abejas ya escasearon de alimento y se están reforzando en este momento”, detalla.

Por su parte, la secretaria ejecutiva de COASBA, Yenifert Cofré, explica que actualmente la organización agrupa a 47 socios, ubicados en Mulchén, Santa Bárbara, Quilaco y Los Ángeles, quienes producen miel que luego es acopiada en tambores de 300 kilos en la planta de procesamiento de la cooperativa.

“Nosotros entregamos la miel a

años lleva la zona de Santa Bárbara exportando ejemplares al norte del continente.

JPM, quienes nos compran los tambores y ellos exportan. Hasta el momento, no hemos logrado exportar directamente desde la cooperativa. Tengo entendido que años atrás se exportó una sola vez, un contenedor de unos 72 tambores, y de ahí no se ha vuelto a exportar”, relata.

Actualmente, en abril y mayo, los apicultores de la zona trasladan sus colmenas a los lugares donde pasarán el invierno. “Preparan la colmena con tratamientos contra la varroa y si falta alimento le colocan. Es para que pasen una buena invierna.

Mayo, junio y julio es la época en que las abejitas, como le digo yo, van a dormir”, agrega Cofré.

En línea con el crecimiento de la demanda, la Red Apícola también impulsa iniciativas para fomentar el consumo interno de miel a través de su sitio web. En esta, los consumidores pueden acceder a información sobre los productos apícolas y encontrar un recetario con preparaciones basadas en miel.

## OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl

FOTO: JOSÉ LUIS ERICES



## Matías Erices rozó el título en el ITF 60 de Trujillo

Con el subcampeonato del dobles se quedó el tenista local, Matías Erices, en el torneo ITF J60 Trujillo 2025.

Junto a su compañero, Diego Gómez, el penquista cayó en la final de la categoría ante la

dupla compuesta por Thomas Menzel y Felipe Morales por un estrecho marcador de 6-4, 1-6 y 15-10 en super tiebreak.

Con esta actuación, Erices ascendió 1059 puestos en el ranking ITF.

Estadio: Ester Roa Rebolledo  
Público: 7346 personas  
Árbitro: Jorge Oses

|  |   |            |   |
|--|---|------------|---|
|  | 2   |            | 0 |
| D. CONCEPCIÓN  |   | D. COPIAPO |   |
| GOLES  |   |            |   |
| 49' J. Larrivey  |   |            |   |
| 61' B. Valdivia  |   |            |   |
| FORMACIONES  |   |            |   |
| J. Muñoz<br>A. Cáceres<br>F. Cornejo<br>S. Silva<br>N. L'Hullier<br>N. Astete<br>S. Martínez<br>U. Ojeda<br>F. Núñez<br>J. Larrivey<br>G. Tello                                | J. Fierro<br>C. Salomon<br>A. Ortiz<br>F. Torres<br>J. Santander<br>S. Espinoza<br>F. Mazurek<br>J. Coronel<br>B. Acosta<br>M. Gallegos<br>T. Jones                 |            |   |
| DT<br>Manuel Suárez  | DT<br>Hernán Caputto  |            |   |
| CAMBIOS  |   |            |   |
| [28'] N. Araya por J. Muñoz.<br>[46'] B. Valdivia por G. Tello.<br>[65'] F. Manzo por S. Martínez.<br>[65'] J. Espínola por N. L'Hullier.<br>[76'] C. Escobar por J. Larrivey. | [64'] B. Osse por B. Acosta.<br>[64'] A. Ríos por F. Mazurek.<br>[72'] C. Ross por S. Espinoza.<br>[81'] K. Egaña por T. Jones.<br>[81'] E. Fernández por A. Ortiz. |            |   |
| TARJETAS AMARILLAS   |   |            |   |
| Tello, Martínez, Ojeda, Núñez.   | Torres, Jones.  |            |   |
| TARJETAS ROJAS   |   |            |   |
|  | [45+8'] H. Caputto<br>[DT].<br>[84'] J. Coronel   |            |   |



**E**l torneo de Ascenso empieza a volcar su mirada a la Región del Biobío. Deportes Concepción ya encontró su forma y acaba de mandar un mensaje claro a toda la división: hay un nuevo invitado en el barrio.

Los penquistas dieron una nueva muestra de su alza, quizás la más concreta, tras derrotar por 2-0 a Deportes Copiapó, quitándole el invicto al puntero de la división y sumando una confianza valiosa de cara a sus objetivos para la temporada.

Más de 7 mil personas llegaron hasta el estadio Ester Roa Rebolledo para ser testigos del esperado encuentro, cuyo primer tiempo fue de pura neutralización. Ya sea por la cancha o por ansiedad propia, la visita no lograba hacer pie, con una extraña imprecisión de tres cuartos de cancha hacia adelante.

Y aunque los locales tampoco eran un derroche de exactitud, igual se las arreglaron para juntarse en



LILAS DERROTARON 2-0 A COPIAPO EN EL ESTER ROA REBOLLEDO

# Hay un chico nuevo en el barrio: Conce bajó al líder e ilusiona

El “León de Collao” dio una muestra de carácter y envió un mensaje a toda la división de Ascenso, tras quitarle el invicto al puntero. Larrivey y Valdivia sentenciaron el triunfo.

medio campo, liderados por los activos Fabián Núñez y Ulises Ojeda, creándose ocasiones de peligro.

A los 16' Gary Tello, sorpresa en la oncena titular morada, elevó desde el área grande tras un centro pasado de Ojeda. A los 29' el mismo Ojeda tuvo la más clara cuando quedó solo en área grande, pero su tiro fue directo a las manos del meta Fierro.

Por contraparte, Copiapó, que venía de marcar siete goles en sus últimas tres presentaciones, prácticamente no pisó área contraria, y un tibio disparo de Gallegos fue toda su producción ofensiva.

### Jerarquía para ganar

En el complemento, el técnico Suárez dispuso el ingreso de Brayan

Valdivia por Gary Tello, cambio que resultaría clave, porque el volante entró con luces encendidas y desordenó a la zaga copiapina.

A los 49' llegó la apertura de la cuenta cuando un pase largo de Silva desde zona propia fue aprovechado por un excelente Joaquín Larrivey, que movió a su marcador con el cuerpo y se fue solo en de-

manda del arco, definiendo de “sombbrero” ante la salida del arquero. El argentino, que

Era el desahogo de los casi 8 mil espectadores que eran conscientes de lo apretado del encuentro.

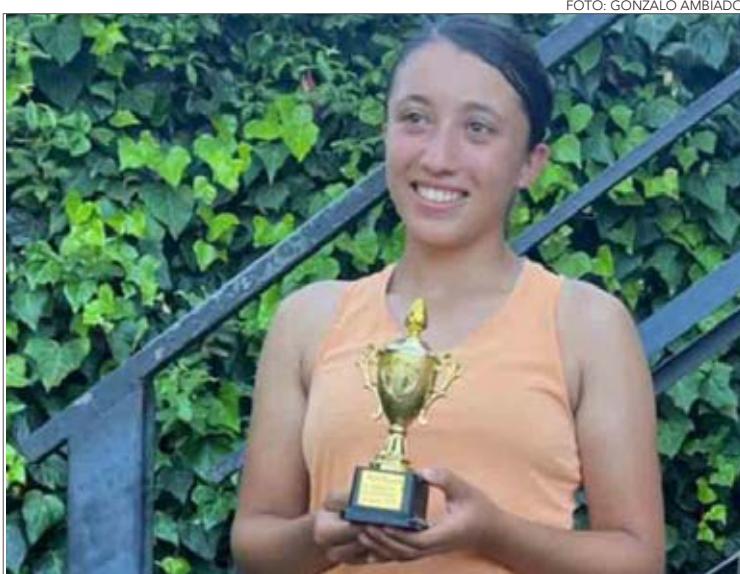
Concepción no disminuyó su marcha, su zaga muy bien parada con Silva y Cornejo como émbolos, no daba espacios a los nortinos, lo mismo que la contención con los incansables Astete y Martínez.

Copiapó sencillamente no aparecía, y eso lo aprovechó el León de Collao, que dio el golpe de gracia a los 61 minutos a través de Valdivia, quien primero le puso un pase filtrado a Larrivey que no pudo definir ante la salida de Fierro. Pero el rebote le quedó al propio volante que de cabeza puso el 2-0.

Ellíder nunca tuvo respuestas, se veía perdido ante un Concepción que imponía fútbol y carácter, y simplemente se dejó “morir” ante un León que no soltó más a su presa. Triunfo importantísimo para los morados, que tras un contenido primer tiempo, no renunció nunca a su idea de juego y con un Larrivey.

### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl



## Tenista Sofía Villagrán, se alista para mostrar su nivel en canchas francesas

Con solo 15 años, la penquista Sofía Villagrán, comienza a dar importantes pasos en el siempre difícil mundo del tenis, donde aspira a ser una de las nuevas caras para el Biobío.

Actual número 21 de Chile en el ranking nacional de menores de 16 años y número 3 de la Región, la joven deportista se prepara para comenzar una importante experiencia internacional, cuando en julio y en compañía de su entrenador,

Gonzalo Ambiado, se embarque rumbo a Francia para disputar los torneos internos del circuito gallo, con el objetivo de seguir avanzando en su aprendizaje.

En el país europeo los recibirá el club de Ambiado, Ecole de Tenis de Niort, que la acompañará para jugar ocho torneos del circuito interno hasta mediados de agosto.

Un viaje donde ha resultado fundamental el apoyo del Club de Tenis de Concepción y su colegio, el

Saint John's, que han creído en este proyecto del deporte regional.

“Mis objetivos al ir a Francia son mejorar en todo ámbito y obviamente como tenista. Por eso agradezco el apoyo de mis padres, mi familia, mi entrenador y de mi colegio Saint John's, que me permitirán conocer una nueva realidad en Europa. Me motiva mucho ir a Francia”, expresó la jugadora que recientemente fue campeona del G4 regional en Tomé.

Samuel Esparza Muñoz  
samuel.esparza@diarioconcepcion.cl



JÜRGEN CONTRERAS SE TRAJO MEDALLAS DE SANTIAGO

## Jürgen siempre brilla en el agua, no importa donde sea

El nadador master fue figura en la tradicional Coppa Italia, en Santiago, donde sumó seis podios para Biobío. Ahora espera el apoyo del Gore Biobío para ir al Mundial de Singapur.



6

Medallas consiguió Jürgen Contreras en la Coppa Italia desarrollada en el Stadio Italiano de Santiago.

### Con la mira puesta en el Mundial

Tras sus destacados logros a nivel nacional y también sudamericano, Contreras aspira a ir al Mundial de Singapur.

lendario internacional.

Para ello, hace un par de meses que espera ser recibido por la presidenta de la Comisión de Deportes del Gobierno Regional del Biobío, María Elena Núñez, debido a las dificultades que hay en la ejecución de los proyectos deportivos ejecutados, y que han obstaculizado la entrega de recursos asignados.

“La idea es ver la posibilidad de corregir y mejorar, con la experiencia de proyectos ejecutados que poseo en lo personal. Me preocupa porque ya estoy a menos de 100 días del Mundial World Acuatics, que se desarrollará el 27 de julio en Singapur y los tiempos ya no me dan. Eso me tiene muy preocupado y hasta desmotivado, porque lamentablemente deberé enfocarme y preparar otro evento en esta temporada”, sentenció el multicampeón chileno.

### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl

Y

a se acabó el verano, partió el otoño, y Jürgen Contreras sigue dando muestras de su alto nivel en la natación master del país. Ahora no en aguas abiertas, sino en la piscina del Stadio Italiano de Santiago, donde fue figura de la Coppa Italia 2025, una de las pruebas más tradicionales del calendario de la Federación Chilena Master de Natación (Fchmn), que congregó a más de 300 nadadores y varios clubes nacionales.

El penquista se colgó seis medallas en la misma cantidad de carreras disputadas, con cuatro podios individuales y dos en posta. Lo mejor pasó por los 100 metros mariposa, donde consiguió el oro con un tiempo de 1:39. Posteriormente logró plata en los 400 metros libre (5:46), 50 metros mariposa (39:90) y 100 libres (1:15), además de sus podios en la posta mixta y libre 4x50 metros.

Otra destacada actuación de Contreras, que venía de sumar otro par de podios en el primer torneo del club Iron Swim Master, desarrollado en la piscina del Estadio Nacional, donde se colgó dos preseas en las pruebas de velocidad, 50 metros mariposa (plata con un tiempo 39:60) y 50 metros libre (bronce con 33:62).

“Resumiendo, muy exigentes la gran mayoría de las pruebas de velocidad, muy técnicas, teniendo que adaptarme a esta situación ya que es totalmente distinto para un nadador de fondo, como es mi caso. Es igual de diferente como sería para un atleta de maratón hacerlo competir en 100 metros planos, partiendo por el hecho que son otros tipos de músculos y fibras las que actúan”, sostuvo el deportista tras este notable inicio de temporada en las competencias en piscina.

“Igual en lo personal me sirve bastante para continuar a un ritmo competitivo y estar afinando la téc-

nica de piscina, elemento con el que no cuento en Concepción por lo que me veo obligado a continuamente entrenando en la Laguna Chica de San Pedro de la Paz”, complementó Contreras, que se está pre-

parando de cara al Sudamericano Master que se llevará a cabo en noviembre, en Santiago.

### Preocupaciones mundiales

Respaldado por sus tremendos

resultados tanto en aguas abiertas como en piscina, donde está en el top de Chile y Sudamérica, Jürgen Contreras apunta a seguir representando a la Región y al país en los eventos más importantes del ca-


**TD** Escolar y Universitario

Ricardo Carcamo Ulloa  
ricardo.carcamo@diarioconcepcion.cl

**A**ntes de llegar al balonmano, practicó atletismo y gimnasia, pero en un momento reconoció que “me aburrió”. Porello, Josefina Bustos fue una práctica de balonmano, sin demasiadas expectativas, cuando tenía 14 años. En su natal Los Ángeles, motivada por su papá asistió a una práctica de Cubla, uno de los clubes más tradicionales de esta disciplina a nivel regional. Todo cambió de inmediato. “Me llamó mucho la atención lo competitivo a partir de un equipo. También el compañerismo, el espacio físico, la técnica”.

Desde ese entrenamiento, han pasado casi diez años. Una década donde Josefina ha estado siempre ligada al balonmano. Siguió jugando en Cubla, incluso pudo salir al extranjero con el club, donde ese gen competitivo se fue acrecentando, haciendo más fuerte. Luego, ingresó a la UdeC, y la pandemia frenó su crecimiento deportivo por un tiempo. Tras el término de la emergencia sanitaria, pudo volver a la cancha con todo, en un camino que el año pasado se vio interrumpido por una lesión de rodilla que se originó en el último partido de 2023.

Vivió un proceso de recuperación, duro, largo y por ello este 2025 aparece como una especie de revancha, para poder desarrollar su pasión como más le gusta: en la cancha. “No me tuve que operar, pero fue difícil estar afuera. Ahora estoy 100% recuperada y muy motivada”, dijo.

Juega de extremo derecho, y aseguró que siempre quiso entrar a la UdeC. “Me motivaba por lo académico y por lo deportivo. Obviamente, quería entrar a la selección. Ingresé en 2020, pasamos unas pruebas y cuando se partía con todo, vino la pandemia y para la casa. Fue muy frustrante”.

Para Josefina, ingresar a la UdeC también significaba venirse a Concepción, en un cambio bien drástico. “Acá vivo sola, entonces todo pasaba a depender de mí, era un gran desafío. Tenía que estudiar, entrenar, cocinarme... Me costó un poco organizarme, pero con el tiempo lo conseguí”.

Sobre compatibilizar los estudios con el deporte, indicó que hay que organizarse muy bien. Uno falta de repente por los nacionales, puede ser una semana entera, o cuando tienes partidos lo mismo. Pero me ha resultado bien, porque el deporte me activa. Igual hay veces que llego muy cansada y todo, y siempre he tenido la ayuda de mis compañeros si estoy atrasada con algo. En general, claro que cuesta, tienes menos tiempo que los otros. Entonces, debes esforzarte más”.



JOSEFA BUSTOS, JUGADORA DE BALONMANO DE LA UDEC

## ***Apuesta por una revancha y llegar alto junto a su equipo***

Estudia Ingeniería Civil Industrial, y en 2024 tuvo una lesión que la tuvo todo el primer semestre fuera de la cancha. Alcanzó a volver, pero esta temporada quiere recuperar el tiempo perdido y con sus compañeras lograr buenos resultados, apuntando al nacional como gran objetivo.

De cara a las metas para este año, Josefina afirmó que “ahora ya no sólo somos selección universitaria, sino club igual. Estamos entrenando todos los días físico, en cancha tres veces a la semana, muy intenso. La verdad estamos muy motivadas, y en mi caso también. Voy a todos los entrenamientos. Queremos quedar entre los cuatro primeros del nacional y para eso nos estamos preparando”.

Con el poco tiempo libre que le queda, contó que uno de sus pasatiempos es hacer más deporte. “No me gusta sólo el balonmano, sino también trotar, ir al gimnasio. Igual me junto bastante con mis amigos, a comer, a tomar algo, siempre trato de darme el tiempo”.

En el último año de su carrera, aseguró que quiere seguir ligada al deporte todo el tiempo que pueda.

“Quiero seguir entrenando, hay clubes con equipos adultos que compatibilizan el trabajo con los entrenamientos, que se hacen en la tarde, fuera del horario laboral. Igual me gustaría seguir estudiando, quizás afuera y ahí también continuar en el balonmano”.

**OPINIONES**  
Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl



Ricardo Carcamo Ulloa  
ricardo.carcamo@diarioconcepcion.cl

TORNEO SE REALIZARÁ EN ALEMANIA, EN JULIO PRÓXIMO

# Vóleibol UdeC ya tiene rivales para los Juegos Mundiales Universitarios

**H**ace un tiempo que el elenco de vóleibol masculino de la UdeC sabía que sería parte de los Juegos Mundiales Universitarios, que se llevarán a cabo el 16 al 27 de julio en diferentes ciudades de Alemania. Pero recientemente conoció a los rivales que tendrá en esta cita planetaria, que convocará a más de ocho mil deportistas, de 150 países, en 18 disciplinas.

Para el conjunto que dirige Juan Ignacio Armoa será su segundo desafío internacional en dos años, pues el año pasado fue parte de los Fisu America Games, en Cali, Colombia. Allí, el elenco local remató segundo, con una gran actuación donde sólo cayó ante el representativo anfitrión, a la postre campeón del certamen. Por ello, el entrenador argentino reconoce que tienen una alta expectativa, más allá que aseguró que es complicado tener información respecto a sus rivales.

“Veo un grupo con muchas herramientas desde el plano técnico y físico, solamente haciendo una evaluación a partir del desarrollo de sus ligas internas y las condiciones físicas que tienen los seleccionados nacionales de esos países,

Campanil deberá medirse con Japón, República Checa e Irán en la competencia, que reunirá a 16 equipos de todo el mundo. El técnico Juan Ignacio Armoa se refirió a cómo se prepararán para la cita, donde buscarán repetir lo realizado el año pasado en Cali, donde fueron plata en los Fisu America Games. Por otra parte, mañana se dará el vamos oficial al calendario 2025 de Adesup.

sin conocer a aquellos jugadores que van a viajar a representar a este país. A priori me parecen equipos que pueden llegar a tener muchas diferencias”, dijo Armoa.

Al respecto, agregó que “Japón se caracteriza siempre por ser un equipo rápido, que tiene muchas pelotas de ataque y muy ordenado en el plano

de bloqueo y defensa. Irán es un poquito más tirador, por así decirlo, en su manera de jugar a nivel internacional. Siempre tiene jugadores que destacan, pero no sé si prima tanto el desarrollo del conjunto como en Japón. Y República Checa, la realidad es que al ser un país que tiene una competencia nacional fuerte, es de

esperarse que sea un equipo competitivo y prácticamente muy bien armado”.

Si bien aún no hay claridad del fixture, del orden de los partidos, Armoa indicó que ya están trabajando de forma intensa para llegar preparados de la mejor forma posible al desafío.

“Nosotros ya estamos consolidando el plantel de los jugadores que viajan, tratando de reforzarnos con algunos jugadores en algunas áreas para aumentar un poco el nivel del equipo e ir con nuestras mejores armas y representar al país de la mejor manera”, dijo.

Como tampoco existe mucha información disponible de los rivales, el entrenador argentino indicó que no hay predilección en el orden que les toque el fixture. “Es difícil imaginarse cómo vendrá una selección, dado que este es año de mundiales y la competencia princi-

pal se disputará en septiembre. Entonces es complicado imaginarse un seleccionado muy potente en los equipos que tienen planteles muy fuertes en el mundial”.

Armoa también destacó que en este camino es bueno ir tomando ritmo competitivo, por lo que el comienzo de Adesup, programado para la próxima, es muy positivo. “Siempre es bueno iniciar la competencia regional, que nos mantiene vivos, por así decirlo. Así que bien, expectantes. La verdad que venimos entrenando hace un mes y medio con el equipo. Antes de que inicien las actividades académicas ya estábamos practicando con la gran mayoría. Así que con ganas de empezar a mover el cuerpo en los partidos”.

Además, el entrenador indicó que en este proceso de preparación también tendrán otros desafíos. “Dentro del pro-

ceso hay muchas expectativas, porque tenemos la posibilidad quizás de viajar hacia Santiago a jugar algún amistoso y más adelante ya tendremos que empezar a disputar encuentros más formales para acercarnos a la competencia, en mayo y junio".

#### Comienza Adesup

Por otra parte, a nivel regional, para mañana está programado el comienzo oficial de la temporada de Adesup. Desde las 20 horas, en el Polideportivo de la Unab, se dará el vamos con el básquetbol 3x3, que junto al tenis serán las nuevas disciplinas de la parrilla 2025.

Luis Olivares, presidente de Adesup, se refirió a este inicio y las expectativas que tienen para este año. "Esta temporada se mantendrán todos los deportes de 2024 y se sumarán dos más. El tenis, que es parte importante de la historia del país a nivel deportivo, y el basket 3x3, que si bien para muchas personas es parecido al básquetbol tradicional, tiene hertas diferencias, bastante entretenido y dinámico pensando en el espectáculo".

En ese sentido, añadió que "dentro de las expectativas que tenemos es seguir fortaleciendo al 100% todo lo que viene desde el año pasado. Aumentar la cantidad de instituciones que estén participando en nuestras disciplinas, de estudiantes y que también ojalá podamos tener gimnasios llenos, familia, acompañando al deporte universitario".

El fútbol, el básquetbol y el vóleibol iniciarán las actividades la próxima semana. En cuanto a las disciplinas individuales, como el atletismo, el tenis de mesa, la natación y el



taekwondo, Olivares indicó que "tienen una metodología de funcionamiento distinta, y lo que queremos, dentro de su desarrollo, es que al menos podamos tener dos semestrales en cada disciplina".

Olivares fue reelegido como presidente de Adesup por un periodo más. Al respecto, afirmó que "primero que todo, agradecido de la confianza de mis pares universitarios que hayan podido ver en mí una posibilidad de un buen desarrollo del deporte. Y desde lo

personal, totalmente agradecido primero que todo con mi institución, que me permite poder tomar estos roles, pues hay momentos que toma tiempo, gestiones. Y con el desafío de seguir mejorando lo que se viene haciendo, nos tocó un proceso de transición en el cual no había 100% de normalidad por el tema de la pandemia, pero ya está todo un poco mejor".

#### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl



FOTO: FACEBOOK ADESUP

Esta semana  
destacamos en  
nuestra programación

#### Señales del Futuro

Lunes, desde las 20.00 horas.

Entérate de las actividades de investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento de nuestra comunidad universitaria, en un espacio preparado por VRID UdeC.

#### Abogarock

Martes, desde las 19.00 horas.

Cada semana, la abogada Karen Muñoz Guzmán se dedica a explicar conceptos del ámbito legal, en forma amena y con la mejor música.

#### Tu Bienestar al Día

Jueves, desde las 18.00 horas.

Entrevistas, noticias y recomendaciones para mantener una buena calidad de vida. Con la conducción del periodista Cristián Sandoval.



Encuentra mucho más en  
[www.radioudec.cl](http://www.radioudec.cl)

 Radio  
UdeC  
95.1

# Entretenimiento & Servicios

Santoral: Máximo

EL TIEMPO

HOY  9/16

MARTES 8/16

MIÉRCOLES 7/17

JUEVES 8/17

LOS ÁNGELES 8/16

RANCAGUA 7/21

TALCA 6/19

SANTIAGO 8/23

CHILLÁN 7/17

ANGOL 8/18

TEMUCO 8/17

P. MONTT 8/14

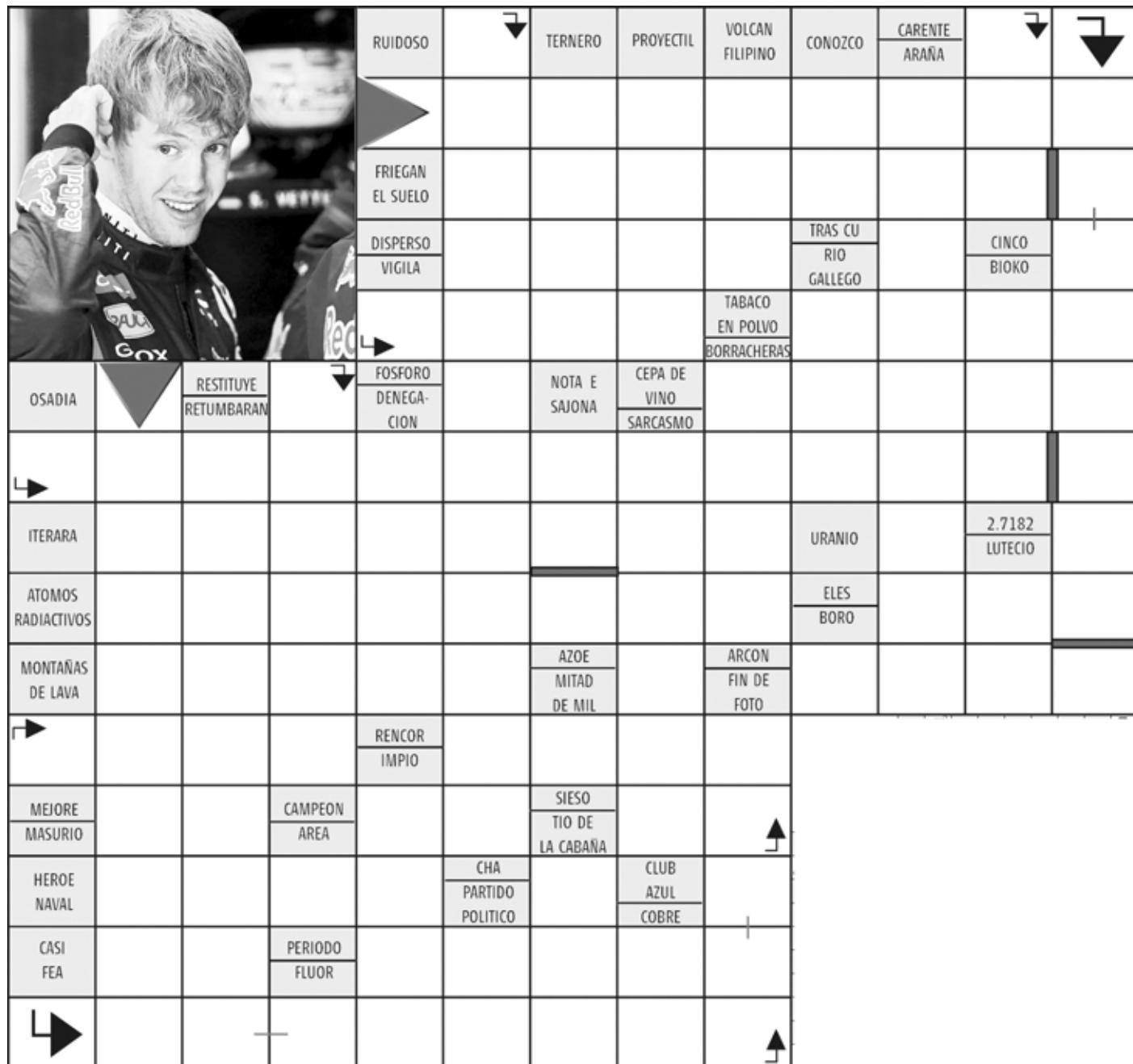
## RADIACIÓN UV

| RIESGO   | TIME*    |
|----------|----------|
| EXTREMO  | 10       |
| MUY ALTO | 25       |
| ALTO     | 30       |
| MODERADO | 45       |
| BAJO     | 60 o más |

| ÍNDICE   |
|----------|
| 11 o más |
| 8 A 10   |
| 6 A 7    |
| 3 A 5    |
| 0 A 2    |

\*Tiempo Máximo recomendado de exposición (minutos).

PUZZLE



## TELÉFONOS

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Ambulancias:       | 131          |
| Bomberos:          | 132          |
| Carabineros:       | 133          |
| Investigaciones:   | 134          |
| Fono Drogas:       | 135          |
| Inf. Carabineros:  | 139          |
| Fono Familia:      | 149          |
| Inf. Toxicológica: | 2- 635 3800  |
| V. Intrafamiliar:  | 800 220040   |
| Delitos Sexuales:  | 565 74 25    |
| Defensa Civil:     | 697 16 70    |
| Fono VTR:          | 600 800 9000 |
| Fono Essbío:       | 600 33 11000 |
| Fono CGE:          | 800 800 767  |

## FARMACIAS DE TURNO

### CONCEPCIÓN

Redfarma  
• Barros Arana 699

(Atención durante las 24 horas)

Ahumada

• Av. Juan Bosco 501  
Cruz Verde  
• Av. Roosevelt 1694

### SAN PEDRO

Ahumada

• Michimalonco 1120 (Atención durante las 24 horas)

### CHIGUAYANTE

Andalué

• Fresia 38

### TALCAHUANO

Cruz Verde

• Av. Colón 300 (Atención durante las 24 horas)

SUDOKUS

FÁCIL

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 |   |   | 9 | 6 |   | 4 | 3 |
| 9 |   |   | 8 | 7 | 6 |   |   |
|   | 7 |   | 2 |   | 8 | 5 |   |
| 1 | 3 | 7 | 2 | 5 | 9 |   |   |
|   | 9 | 5 |   | 3 | 6 |   |   |
|   | 8 |   | 3 |   | 1 | 7 |   |
| 3 | 5 | 2 | 6 | 1 |   | 4 | 9 |
| 7 | 9 | 2 | 4 | 5 | 8 | 3 |   |
| 4 | 6 |   |   | 1 | 5 | 2 |   |

MÉDIO

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 1 | 8 |   |   |   |   | 2 |
| 4 |   |   | 1 |   | 5 |   |   |
|   |   |   |   | 9 |   | 1 | 6 |
|   | 9 | 7 | 6 |   |   |   | 5 |
|   |   | 3 | 1 |   |   |   | 4 |
|   | 7 | 4 | 5 |   |   |   |   |
| 3 | 1 |   |   | 7 | 9 |   |   |
| 2 |   | 8 | 9 |   | 1 |   |   |
|   |   | 5 |   | 1 | 2 |   |   |

EXPERTO

|   |   |   |   |   |  |   |   |   |
|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
|   | 6 | 4 |   |   |  | 7 | 5 | 3 |
| 7 |   |   |   |   |  | 2 | 8 |   |
|   | 9 |   |   |   |  | 5 |   |   |
|   |   |   |   |   |  |   | 3 | 2 |
|   | 5 | 4 | 1 | 9 |  |   |   |   |
|   |   |   |   |   |  | 1 |   |   |
|   | 6 | 3 | 2 |   |  |   | 6 | 7 |
| 3 | 5 |   |   |   |  |   | 9 |   |