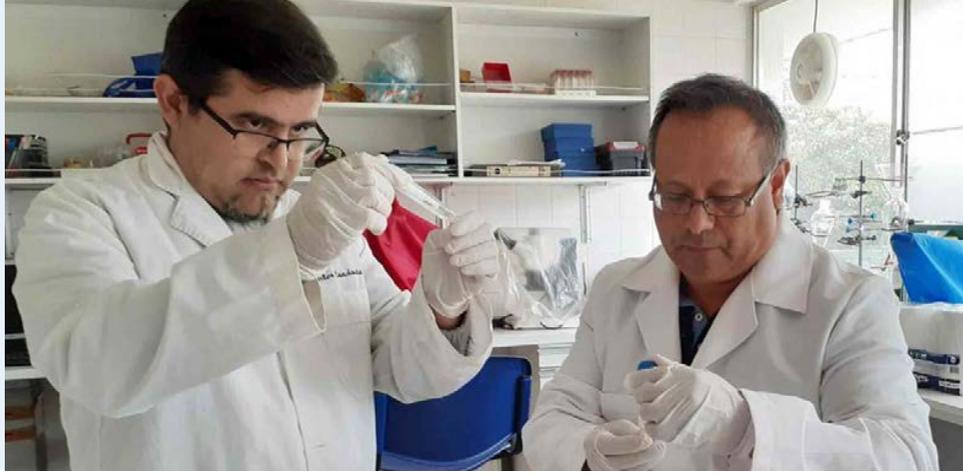


## UdeC participa de estudio pionero que vigila la Covid-19 en fauna silvestre

Integrantes de la Facultad de Ciencias Veterinarias colaboraron en la investigación cuyos resultados son el primer reporte de vigilancia del patógeno Sars-CoV-2 en animales silvestres.

CIENCIA&SOCIEDAD PÁG.19



## Piden protección en el penal para imputado por homicidio a Carabinero

Diversas reacciones en el mundo político se generaron por hecho de violencia ocurrido al interior de la Cárcel El Manzano, en donde se perpetró una agresión hacia ciudadano venezolano.

POLÍTICA PÁGS. 4-5

# Diario Concepción

Jueves 23 de marzo de 2023, Región del Biobío, N°5393, año XV

VIADUCTOS HOY PUEDEN SOPORTAR HASTA 10 MIL VEHÍCULOS A LA HORA

# Gobierno: congestión no es por la falta de capacidad de puentes

Sectra asegura que demanda actual no supera 7 mil vehículos a la hora.

Ejecutivo explica que la razón principal de los "tacos" es una sola: la limitada capacidad que

tiene la Ruta 160 en la actualidad. Eso va de la mano, con que no exista ninguna otra alternati-

va vial y, muy especialmente, en la estrechez de infraestructura que tiene la avenida Pedro

Aguirre Cerda, al llegar o salir del puente Juan Pablo II.

CIUDAD PÁGS. 6-7

FOTO: CORCUDEC



Concierto de cámara de Orquesta UdeC tendrá obras de nuestro continente

CULTURA&ESPECTÁCULOS PÁG. 23

FOTO: CAROLINA ECHAGÜE M.



Proyectan para fin de año solución a veredas levantadas en Concepción

Problema con que lidian a diario los penquista, podría ser resuelta con una mayor planificación y diseño, según explicó académica de Arquitectura.

CIUDAD PÁG. 14

FOTO: ISIDORO VALENZUELA M.



En la Laguna Grande partió cuenta regresiva a los Panamericanos

El ministro del Deporte, Jaime Pizarro, encabezó la ceremonia que develó el reloj que marca los días que faltan para la gran cita continental. En la ocasión, reafirmó el compromiso con la subselección y su entorno natural.

DEPORTES PÁG. 24



## #FUE TENDENCIA

Desde hace 30 años se conmemora el Día Mundial del Agua -instancia propuesta por la ONU-, con el fin de concientizar a la población sobre las problemáticas generadas por el déficit hídrico y unir fuerzas a favor del acceso universal para este vital elemento. Desde el Gobierno de Chile, por ejemplo, destacan avanzar en un Plan Nacional de Eficiencia Hídrica y desarrollar un proyecto de ley que regule la reutilización de aguas grises para el uso silvoagropecuario.

**Ministerio del Medio Ambiente**  
**@MMACHile**

¡Hoy conmemoramos el #DíaMundialDelAgua! Como @GobiernodeChile mantenemos latente nuestro compromiso por impulsar acciones que nos brinden un medioambiente sano, que garantice el uso sostenible del recurso, por un mejor futuro para todos.

**Diego Ibáñez @diego\_ibanez**

En este #DíaMundialDelAgua es preciso recordar que solo una nueva Constitución puede terminar con la privatización grosera que sufre Chile. Este 7 de mayo es clave para recuperar el agua para Chile

**Universidad de Concepción**
**@udeconcepcion**

#VinculaciónUdeC: El 22 de marzo es el Día Mundial del Agua, que la reconoce como componente fundamental para el desarrollo sostenible e incentiva la discusión sobre el acceso a los recursos hídricos y su cuidado.

**Diego Luna Quevedo @diegolunaq**

Otro #DíaMundialdelAgua donde Chile sigue esperando por nueva institucionalidad. Es urgente avanzar en Proyecto ley que incluya Agencia Nacional del Agua autónoma y Consejos de Cuenca. Se requiere además política pública hídrica que tenga validación social, técnica y política.

**Daniela Serrano Salazar**
**@SerranoDaniela**

#DíaMundialdelAgua. En el país, el 53% de las comunas del país fueron declaradas en sequía hídrica, viviendo en su mayoría bajo racionamiento del recurso (U. De Chile, 2022). Nuestro compromiso está y estará siempre con enfrentar la privatización del agua

**Miguel Díaz-Canel Bermúdez**
**@DiazCanelB**

No olvides que es el #DíaMundialDelAgua, precioso y escaso recurso que debemos cuidar y proteger.

## ENFOQUE

## Falta de agua seca la tierra: así no es fértil



ANA ALBORNOZ CUEVAS  
Alcaldesa de Santa Juana

“El agua es la fuerza motriz de toda la naturaleza”, así definía Leonardo Da Vinci a este vital elemento esencial para la vida y el cual nos hace reflexionar en el Día Internacional del Agua.

El conmemorar esta fecha no es baladí, al contrario, nos invita a pensar profundamente sobre la relación entre el mundo líquido y la subsistencia misma del planeta, por ende de la humanidad. No tenemos otro mundo, ni un repuesto para el que vivimos y la vida se constituye gracias a uno de los fenómenos más vitales en el planeta: El ciclo hidrológico o ciclo

del agua. Evaporación, condensación, precipitación, infiltración y escorrentía mantienen la vida de la Tierra y sus habitantes, determinando la variación climática e interfiriendo en los niveles de lagos, mares, ríos y océanos, en un equilibrio natural dado por las leyes naturales.

Sabemos que la acción del hombre dentro de la tierra y su necesidad de sobrevivencia, sobretodo en los últimos dos siglos, ha afectado este círculo virtuoso vital, dejando huellas dramáticas dentro de nuestro planeta como sequías, inundaciones, hambrunas y otras catástrofes humanita-

rias producto del cambio climático.

En la comuna de Santa Juana, pese a su lejanía, también conocemos de estos cambios, los cuales comenzaron a ser vistos por nuestras abuelas y abuelos que en sus vidas fueron testigos de los resultados de plantaciones no reguladas de monocultivo y la sobreexplotación de tierras para el cultivo, acciones que desplazaron no parcial, sino completamente el escenario natural impuesto por la siembra sabia GAIA y que gracias a la ambición y la explotación de unos pocos lograron despojar a la flora y fauna que reinaba en el valle del Catiray.

Ese deseo vehemente por buscar la riqueza, no sólo obligó a nuestras familias originarias de sectores rurales a abandonar sus territorios, sino que paulatinamente nos fue secando, deshidratando la tierra en favor del pino y el eucalipto dejando kilómetros de frondas inertes donde nada crece excepto la especulación de algunos pocos, donde nada vive más allá de la ilusión de desarrollo, donde nada habita más allá de un sueño roto por salir de la pobreza. Y el agua, escaseando. La falta de agua seca y la tierra seca no es fértil, pero sí combustible. Eso lo aprendimos no

por los datos entregados desde hace muchas décadas por la academia, sino por la experiencia propia, como se aprende en los campos, en la ruralidad. Ya en esta década hemos sufrido todos los años por el fuego y la falta de agua, ya sabemos que cada cinco años habrán incendios cada vez más feroces y que el elemento vital será cada vez más escaso. Sólo este 2023, desde principio de este año convivimos tres meses con el fuego vivo, y con ello con el drama de miles de familias que aún quieren tener el derecho a vivir dentro de sus comunidades, en sus territorios y disponer de agua para beber.

¡Agua para beber! En pleno siglo XXI donde nos maravillamos con el avance de la realidad virtual y la ciencia, en nuestros sectores rurales, hoy, acceder a un vaso de agua requiere que nuestras personas mayores, que aún resisten en sus tierras, dispongan de al menos 800 metros de mangueras o planzas para obtener de una esquiña vertiente un poco de agua para que ellas y ellos, sus familias y sus amados animales tengan lo mínimo para lograr vivir un día más. Ahí la justicia y el derecho se diluyen como agua entre los dedos.

Hoy 22 de marzo de 2023 se celebra el Día Mundial del Agua, con el objetivo de concientizar a la población y, en particular a la comunidad UdeC sobre la importancia del agua dulce y la necesidad de gestionar de forma sostenible los recursos hídricos, nos centraremos en abordar el tema de la escasez hídrica.

La crisis hídrica en Chile ha tenido un impacto significativo en diferentes áreas del país, afectando la economía, el medio ambiente y la sociedad. Es necesario tomar medidas para abordar esta situación y garantizar la disponibilidad de agua para todos los sectores de la sociedad. Esta crisis se debe a una combinación de factores, que incluyen una sequía prolongada, la variabilidad climática, la sobreexplotación de los recursos hídricos y la falta de una gestión adecuada del agua.

El impacto de la crisis hídrica en Chile ha sido significativo, ya que se ha manifestado en diferentes

áreas, entre ellas:

La agricultura, donde muchos agricultores han tenido que abandonar sus cultivos debido a la falta de agua, lo que ha afectado negativamente a la economía del país.

La industria, con la falta de agua a impactado a la industria minería, que es uno de los principales motores de la economía chilena. La escasez de agua ha afectado la producción de cobre, uno de los principales productos de exportación de Chile.

El medio ambiente, con la falta de agua que ha afectado negativamente a los ecosistemas de Chile, como ríos, lagos y humedales. La disminución del caudal de los ríos ha llevado a la muerte de peces y otros animales acuáticos, y ha alterado los ecosistemas naturales.

La sociedad, afectada sobre todo en las comunidades rurales y urbanas de Chile. Muchas personas han visto afectado su acceso al agua potable (o acostumbrada a una distribución únicamente a través de

## El impacto de la crisis del agua en Chile



SANTIAGO YÉPEZ

Académico F. de Ciencias Forestales UdeC

camiones de aljibe), lo que ha generado situaciones de emergencia y ha aumentado el costo del agua para consumo humano.

Una manera como podemos afrontar de manera directa este problema conlleva a: promover la eficiencia en el uso del agua; mejorar la gestión de las aguas; diversificar el uso de agua (aprovechamiento del agua de lluvia y la desalinización), reduciendo dependencia de

ríos y lagos; concientizar a la población en cuanto a la conservación ambiental; e implementar políticas de conservación ambiental y abordar de forma eficiente la gobernanza del agua. Al final, es importante que el gobierno, las empresas y la sociedad trabajen en conjunto para encontrar soluciones efectivas y sostenibles para garantizar el acceso al agua para las generaciones presentes y futuras.

Las palabras vuelan, lo escrito permanece

**EDITORIAL**

Uno de los grandes temas nacionales que se mantiene constante en el tiempo es el de la descentralización. Se ve, escucha y nota en todos lados. En todo orden de cosas. Desde la educación secundaria, donde los mejores colegios tienen residencia en Santiago; a las instituciones deportivas más importantes; y por supuesto el aparato del Estado.

Intentos para ir despejando esta costumbre han sido varios durante el último tiempo. Está la rechazada propuesta constitucional, como también el proyecto de Ley de Rentas Regionales que impulsa el Gobierno al margen del fallido episodio de la Reforma Tributaria.

Ahora la Región del Biobío contará con su propia Oficina de Concesiones de Obras Públicas con el objetivo de levantar, gestionar y administrar propuestas que mejoren los aspectos operacionales de las concesiones que se realicen en la zona.

Será la primera de este tipo en una región y permitirá la elaboración de iniciativas propias de proyectos, desde la Región, que se puedan sumar al actual Plan de concesiones 2022-2026.

“Acá en la Seremi, en las próximas semanas, vamos a instalar físicamente una oficina de concesiones. Esto al amparo de la Unidad Técnica del MOP, que es la contraparte que hace la coordinación de los temas de concesiones para la Región”, explicó a Diario Concepción el se-

# Oficina de Concesiones y la necesidad de descentralizar



*Ese anhelo país siempre tan esperado pero poco ejecutado. Una noticia que podría dejar la puerta abierta para más proyectos de estas características en todos los estamentos estatales.*

remi de Obras Públicas del Biobío, Hugo Cautivo.

Asimismo, el encargado regional de la cartera de OO.PP., sobre la instalación de la oficina, detalló que “contar acá con un espacio físico de concesiones permite que tengamos una comunicación directa con todos los inspectores fiscales de todos los contratos que tiene el MOP en el Biobío. Eso permite mejorar las coordinaciones y generar un mejor proceso de control de gestión”.

La intención que tienen desde el ministerio, a través de la conformación de la unidad, es iniciar un proceso en el que se pueda trasladar la planificación de proyectos a las propias regiones y así concretar, a largo plazo, las direcciones regionales de concesiones.

Una señal de descentralización. Ese anhelo país siempre tan esperado pero poco ejecutado. Una noticia que podría dejar la puerta abierta para más proyectos de estas características en todos los estamentos estatales.

Es que si no es ahora cuando finalmente se empiece el camino de más poder a la regiones, ¿entonces cuándo?

**CARTAS**

**Conectividad y transporte: la promesa incumplida.**

Señora Directora:

Apareció marzo y la planificación resultó ser un desastre para quienes utilizamos transporte público. Al caos vehicular, se agrega la peligrosa situación en los paraderos, particularmente los del eje Paicaví, utilizados por miles de estudiantes y que están peligrosamente desbordados.

El aumento de usuarios del transporte no es proporcional a la frecuencia de la locomoción colectiva, evidenciando la falta de planificación por parte de la autoridad competente. Es un secreto a voces que, a partir de las 19 horas, es una lotería encontrar un bus en circulación. Frente a esto, la autoridad competente fracasó. Invito al Seremi de Transporte a tomar bus junto a nosotros y nuestros profesores a las 19:00 horas en algún paradero de Paicaví, e intentar llegar a su casa en un horario razonable y seguro. La promesa por el bienestar y la calidad de vida, resultó ser una promesa incumplida.

*María Ignacia Astete San Martín  
Presidenta Federación de  
Estudiantes USS Sede Concepción*

**Crecimiento económico**

Señora Directora:

Tras las cifras dadas a conocer por el Banco Central en torno al crecimiento de la economía chilena en 2022 hubo distintas reacciones desde todos los sectores. Lo cierto es que ese 2,4%, menor a lo esperado, no nos debería sorprender si consideramos que en 2021 la mayor actividad estuvo gatillada por los retiros previsionales y que el contexto político y social, marcado por la incertidumbre, ahuyentó múltiples proyectos de inversión.

Más allá del análisis de lo ocurrido, las proyecciones apuntan a que la recuperación del comercio exterior, sumado al nuevo proceso constitucional que devolverá certezas a quienes quieren hacer negocios en Chile, deberían permitir que durante el segundo semestre nos despedamos de las variaciones negativas que observamos desde septiembre pasado.

Sin embargo, no podemos esperar esto como simples espectadores. A nivel de políticas públicas, la reforma tributaria debe ser reformulada para que sea promotora del ahorro y de la

inversión, al mismo tiempo que las modificaciones al sistema previsional deberían velar por aumentar el ahorro nacional, manteniendo la libertad de los trabajadores para tener sus ahorros individuales sin temor a perderlos.

La crisis es mundial, es cierto, pero como país debemos tomar medidas inmediatas si queremos retomar el ansiado camino del crecimiento.

*Tomás Flores*

**Tacos sin micros**

Señora Directora:

Recuerdo que antes la principal queja eran los tacos que generaban los microbuses en el centro de Concepción. Tacos por captar la mayor cantidad de gente posible en su trayecto por el epicentro de la capital regional. Sin embargo, hoy los tacos son propiedad de los autos y no andan micros, sobre todo, luego de las 20:00 horas. Hoy, andar en micro se ha vuelto un lujo, en la noche.

*Carolina Manríquez*



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

- ◆ 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 ulterior responsabilidad.

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

“Nos parece que es una situación extremadamente grave”. *Daniel Dresdner, delegada presidencial de Biobío.*

“Hemos solicitado todos los antecedentes a las instituciones correspondientes”. *Claudia Soto, seremi de Justicia.*

“Merecen un trato digno y acorde a los tratados de derechos humanos”. *María Candelaria Acevedo, diputada PC.*

ABOGADO DEFENSOR DENUNCIÓ GOLPIZA DE SU REPRESENTADO AL INTERIOR DEL CENTRO PENITENCIARIO DEL BIOBÍO

# Piden protección en el penal para imputado por homicidio a Carabinero

FOTO: ISIDORO VALENZUELA M.



Sebastián Rojas Guerstein  
contacto@diarioconcepcion.cl

En las últimas horas se dio a conocer, a través de la Defensoría Pública, que el imputado por la muerte del cabo Iero Alex Salazar, recibió una grave golpiza al interior del Centro de Cumplimiento Penitenciario del Biobío.

Dado el suceso, distintas autoridades regionales y nacionales se han referido a la situación debido a que, según antecedentes prelimi-

**Diversas reacciones en el mundo político se generaron por hecho de violencia ocurrido al interior de la Cárcel El Manzano, en donde se perpetró una agresión hacia ciudadano venezolano.**

nares denunciados por Felipe Martínez, defensor penal público del imputado, apuntarían a Gendarmería. Al respecto, la delegada presidencial, Daniela Dresdner, dijo que “nos parece que es una situación extremadamente grave, por eso es que durante una audiencia que hubo hoy (ayer) en la mañana, se inició una investigación para poder saber qué fue lo que ocurrió, y adicionalmente se inició un sumario interno en gendarmería. Es-

tas son cosas que no son aceptables”.

Agregó que “sabemos cómo funciona la justicia en nuestro país y esos son los caminos aceptables para cuando se cometen delitos. Hay una investigación que está en curso y ahí vamos a saber realmente qué fue lo que ocurrió.”

## El caso y opiniones

Desde la Defensoría Penal Pública, Felipe Martínez, el defensor penal público a cargo del caso del ciudadano venezolano, denunció que “el día de hoy (ayer) se realizó una audiencia cautelar de garantía solicitada por la defensa, tras tomar conocimiento de unas agresiones que habría sufrido mi representado al interior del Centro de Cumplimiento Penitenciario Biobío por parte de funcionarios de Gendarmería”.

En sus declaraciones, explicó que no habría sido una sola agresión, sino más bien varias y que tuvieron lugar en reiteradas ocasiones al interior del centro penitenciario. “Se solicitaron ciertas medidas para los efectos de que se restablezca primero el ámbito de seguridad que debe tener mi representado mientras cumpla esta medida cautelar”, dijo Martínez.

Dijo también que se “emitieron varios oficios, entre esos la disposición de mi representado para constatar lesiones en el Servicio Médico Legal de acuerdo al Protocolo de Estambul, así como también oficios a la oficina de derechos humanos de Gendarmería de Chile y al Instituto Nacional de Derechos Humanos”.

Cabe recalcar que el Protocolo de Estambul se refiere al “Manual para la Investigación y documentación eficaces de la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes”, publicado por las Naciones Unidas en el año 1999.

Por su parte, la seremi de Justicia del Biobío, Claudia Soto, informó que “hemos recibido la información sobre una supuesta agresión sufrida por un imputado. En razón de eso, hemos solicitado todos los antecedentes a las instituciones correspondientes y se nos ha hecho saber desde Gendarmería que se iniciará una investigación interna y, a su vez, una investigación sumaria para determinar las eventuales responsabilidades en el hecho”.

Al particular, agregó que “queremos enfatizar que, junto con dar las garantías de seguridad al interior de los recintos penitenciarios,

**FELIPE MARTÍNEZ**  
defensor público del  
imputado en la causa.

también es nuestro deber asegurar el cumplimiento de las cautelas establecidas por nuestros tribunales de justicia”.

#### Derechos Humanos

Como se señaló, el hecho generó diversas opiniones en distintas personalidades de la política nacional. De ese modo, la diputada por el distrito N°20, María Candelaria Acevedo, se refirió al hecho diciendo que “ante cualquier ataque, más si es por personal de Gendarmería, no puedo más que mostrar mi malestar ya que todos quienes se encuentran privados de libertad, ya sea en medio de una investigación o sentenciados propiamente tal, merecen un trato digno y acorde a los tratados de derechos humanos a los que se ha adscrito el país”.

Enfatizó en que “esto lo digo desde la experiencia, ya que por más de un año estuve detenida y un trato digno es lo mínimo que se puede esperar”.

Añadió que “quiero señalar que es comprensible la rabia y el dolor que se puede tener ante el perpetrador de un crimen, pero no es tolerable que un grupo de personas tome la justicia por sus manos, toda vez que se sigue un proceso en curso, el cual espero al igual que la familia del Suboficial Mayor Salazar, termine con una condena justa para su asesino”.

También la diputada por el distrito N°21, Flor Weisse, se refirió al hecho diciendo que “la violencia siempre es condenable, venga de donde venga y ocurra en el lugar que ocurra, aun en los recintos penitenciarios”.

“Debe velarse porque exista el resguardo a la integridad física tanto de los reos y de los condenados, como también de quienes trabajan ahí como son los gendarmes y todo el personal. Hoy día queda en evidencia la debilidad de nuestro sistema carcelario donde evidentemente no están las condiciones”, dijo la diputada Flor Weisse.

#### Comunidad venezolana

Desde la mirada extranjera en la Región, Francia Campos, quien es la fundadora de la Organización de Venezolanos en el Biobío, comentó que si bien no puede emitir declaraciones oficiales antes de los resultados de la investigación, “efectivamente a este chico le causaron bastante daño. Estamos evaluando realmente cuáles fueron las razones, obviamente se saben,

pero se tiene que saber qué fue lo que pasó”.

Agregó que “este muchacho está bastante golpeado, en la cara, porque tiene golpes en la nariz. Él está en observación, la Defensoría Pública está abriendo una investigación para averiguar exactamente qué fue lo que pasó y cuáles fueron las razones que motivaron el ataque a este chico, entendiéndolo que cometió un error y él va a ser juzgado”.

“Sin embargo, consideramos que están violando todos sus derechos. No es la forma. Que las cosas vayan por el camino que tiene que ir y cada quien, dependiendo del error cometido, tiene que pagar”, concluyó Francia Campos.

#### Muerte del cabo Alex Salazar

El hecho ocurrió la madrugada del domingo 12 de marzo, cuando Carabineros de Chile realizaba una fiscalización a un local nocturno en el sector de Barrio Estación, como también a transeúntes que se encontraban en el sector. Fue entonces que, para evadir el control policial, Jhoyner Bonilla se subió a un vehículo y atropelló al cabo Iero Alex Salazar.

Luego de estar dos días internado en el Hospital Regional de Con-



cepción, sin respuesta neuronal y conectado a ventilador mecánico, el martes 14 de marzo se confirmó su muerte. El jueves 16, en Cañete, se realizó el funeral de quien fuera el cabo Iero Alex Salazar de 37



**DEFENSORÍA** apunta  
responsabilidad a  
Gendarmería.

# 37

## años

tenía el carabinero  
atropellado el 12 de marzo  
pasado.

### A las honras fúnebres llegaron

familiares, efectivos  
policiales, autoridades de la  
institución y del país.

años, quien estaba casado, tenía dos hijas y contaba con 15 años de servicio a la institución. A las honras fúnebres llegaron familiares, efectivos policiales, autoridades de la institución y del país. En el hecho, el general director de Carabineros de Chile, Ricardo Yáñez, anunció el ascenso póstumo, siendo despedido en la ceremonia como Suboficial Mayor Alex Salazar.

#### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl

FOTO: ARCHIVO / CAROLINA ECHAGÜE M.

“Tenemos un embudo, donde la parte angosta de él es Pedro Aguirre Cerda y la parte ancha son los puentes”.

“Los tres puentes en su conjunto pueden movilizar hasta 10 mil vehículos a la hora”.

“La congestión no la ocasiona la pista Solo Bus, la genera el estrangulamiento de la vialidad”  
**Rodrigo Medina, Jefe Nacional Sectra**



ACCESO PUENTE Juan Pablo II el punto crítico de la congestión en San Pedro de la Paz.

FOTO:ARCHIVO / DIARIO CONCEPCIÓN

### Ruta 160 soporta 2.400 vehículos/hr

Una capacidad limitada tiene la única vía de conexión con las comunas de Coronel, Lota y la provincia de Arauco.

**Pablo Carrasco Pérez**  
pablo.carrasco@diarioconcepcion.cl

Si en las últimas se ha preguntado o ha vivido en carne propia la congestión que se vive en distintos puntos del Gran Concepción, pero en especial a la hora de cruzar alguno de los puentes sobre el río Biobío, podría haber pensado que la solución está en tener más puentes o unos de mayor capacidad.

Pero lo cierto es que el problema no está ahí, porque aunque usted no lo crea a los viaductos les sobra capacidad para absorber vehículos y la razón principal que explica los “tacos” es una sola: la limitada capacidad que tiene la Ruta 160 en la actualidad, que no exista ninguna otra alternativa vial y, muy especialmente, en la estrechez de infraestructura que tiene avenida Pedro Aguirre Cerda, al llegar o salir del puente Juan Pablo II.

Así lo explicó Rodrigo Medina, secretario ejecutivo del Programa de Vialidad y Transporte Urbano (Sectra) del ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT).

“La Ruta 160 funciona a capacidad, moviliza aproximadamente a 2 mil 400 vehículo la hora, pero es el máximo que puede soportar. Esos 2 mil 400 vehículos cuando llegan al punto crítico que tiene la infraestructura actual que es justamente la intersección donde se puede escoger el Puente Juan Pablo II, rápidamente empieza a fluir en horario punta mañana, básicamente porque los tres puentes en su conjunto pueden movilizar hasta 10 mil vehículos a la hora, tanto en punta mañana como en hora punta tarde. Nosotros hemos vistos flujos de alrededor de 6 mil vehículos. Es decir, tenemos capacidad extra aún en los puentes para mover más vehículos”, sostuvo Medina.

Pero entonces ¿Por qué si los puentes tienen capacidad extra para absorber vehículos, por qué vemos congestión en ellos? La respuesta a esa interrogante, la da el representante de Sectra.

“Cuando los vehículos vienen de regreso por los puentes, estas tres vías convergen nuevamente a un solo punto y, lo que vemos hoy, es que el Puente Juan Pablo II que viene en dos pistas converge a una sola a la altura de Pedro Aguirre Cerda; el Puente

VIADUCTOS PUEDEN SOPORTAR HASTA 10 MIL VEHÍCULOS A LA HORA. DEMANDA ACTUAL NO SUPERA LOS 7 MIL

# Sectra: congestión no es por la falta de capacidad de puentes

Nuevamente, y con cifras que demuestran lo opuesto a lo que se percibe, desde el Programa de Vialidad y Transporte Urbano se indicó que los “tacos” se producen debido a que la Ruta 160 no tiene alternativas y a un “cuello de botella” en avenida Pedro Aguirre Cerda.

Llacolén y el Puente Chacabuco que suman 4 pistas desde Concepción a San Pedro de la Paz, también convergen a una sola y ahí tenemos un estrangulamiento de la vialidad que a la larga genera un “taco” que crece en dirección hacia Concepción. Después lo que uno visualiza es efectivamente vehículos andando a muy baja velocidad sobre los puentes y se puede presumir que el problema está en ellos, cuando en realidad el punto de conflicto es en Pedro Aguirre Cerda”.

**Defensa Pista Solo Bus**

En este escenario y dado que el énfasis y la prioridad de las autoridades está puesta en fomentar el uso del transporte público y facilitar su circulación, es que el representante de Sectra defendió nuevamente la instauración de la pista Solo Bus en el Llacolén, precisamente por el problema estructural que existe.

“Tenemos un embudo, donde la parte angosta de él es Pedro Aguirre Cerda y la parte ancha son los puentes y ciertamente en los puentes no tenemos problemas de capacidad. Y ahí es donde es importante recalcar la idea de que dado que no tenemos problemas de capacidad en los puentes, lo que se busca al tener una pista



FOTO: CAROLINA ECHAGÜE M.

**EFEECTO EMBUDO** de 4 pistas a solo 1 esa es la realidad vial en Pedro Aguirre Cerda hacia Coronel

**5 mil**

vehículos a la hora tienen como capacidad máxima avenida Los Carrera y Esmeralda en Concepción.

En este sentido, el secretario ejecutivo del organismo, describió lo que buscan en términos generales con esta política, apuntando a sumar predictibilidad al viajes en bus.

“Que el transporte público mayor siempre pueda moverse a una velocidad adecuada independiente de la congestión, ese es el principal objetivo de las vías exclusivas y en consecuencia se moviliza muchas veces más rápido que el transporte privado, pero nuestra principal preocupación es que al tener un circuito, independiente de lo que ocurra, los buses van a poder mantener un tiempo de viaje estable”.

**Las otras vías y la congestión**

Por último, sobre los problemas de congestión en otros puntos y que impactan en el tránsito en los puentes, el jefe nacional de Sectra detalló por qué se dan.

“El fenómeno es distinto en la mañana y en la tarde. En la mañana, la congestión principal ocurre en la Ruta 160 antes de la salida hacia los puentes, ahí tenemos la principal demora e inmediatamente el flujo converge a los puentes y la velocidad se incrementa. De hecho, en la mañana los puentes tienen velocidad operacional de 35 km/hr no obstante igual pueden haber episodios de congestión en los puentes al llegar a Concepción porque las calles por las que se ingresa que son avenida Los Carrera y Esmeralda principalmente soportan aproximadamente 5 mil vehículos la hora como capacidad máxima”.

Inmediatamente, agregó que “cuando el flujo vehicular de San Pedro de la Paz sumado a lo que viene desde Talcahuano y Hualpén por la Costanera y de Chiguayante por el otro tramo de Costanera supera notablemente esa capacidad, bueno, nuevamente vemos que genera un impacto hacia los puentes, pero nuevamente, no se trata de un problema de capacidad en ellos, si no que más bien en ambos extremos, ya sea en Pedro Aguirre Cerda y en Concepción se superó la capacidad máxima de dichas vías”.

ta Solo Bus en el Puente Llacolén, es que al menos cuando existan estos problemas de congestión, garantizamos que los buses, desde avenida Los Carrera hasta Pedro Aguirre Cerda, tengan una vía exclusiva, de tal manera que estos puedan circular libremente. La congestión no la ocasiona la pista Solo Bus, la genera el estrangulamiento de la vialidad y lo que posibilitaría esta vía exclusiva es que estos buses podrían llegar hasta Pedro Aguirre Cerda”.

En la misma línea, y volviendo a esgrimir las cifras, el encargado nacio-

**Pista Solo Bus habrá en Ruta 160**

Sectra trabaja en proyecto para establecer una vía exclusiva desde el kilómetro 14 para conectar con Pedro Aguirre Cerda.

nal de la Sectra, reiteró que pese a la enorme cantidad de vehículos particulares que cruzan los puentes, la mayor cantidad de personas lo hacen en transporte público y eso justifica mantener la vía exclusiva en horario punta.

“Como nuestro foco son las personas, justamente los buses en el Puente Llacolén movilizan notoriamente más pasajeros que el transporte privado. De hecho, en el horario punta tarde llegamos que hasta el 70% de los pasajeros van en buses y si lo miramos incluso desde la perspectiva de los tres puentes, donde Juan Pablo II y Chacabuco también tienen más vehículos en la suma de los tres puentes, también la mitad de los pasajeros es transporte público mayor, por esa razón es que planteamos que al menos una de las seis pistas (de los puentes) tiene que ser de transporte público y no puede ser cualquiera a porque en el fondo lo que se busca al mismo tiempo es generar un circuito y el circuito es unir el corredor de Pedro Aguirre Cerda con la vía exclusiva de Los Carrera y para eso está el puente Llacolén y a su vez, ojalá seguir extendiendo estas pistas exclusivas al sur de San Pedro de la Paz hasta llegar a Coronel”, dijo.

**Pista Solo Bus en Ruta 160**

Por ello, y tal como lo ha solicitado en reiteradas ocasiones el alcalde de San Pedro de la Paz, Javier Guíñez, las autoridades de Transportes, a través de la Sectra, trabajan para implementar probablemente antes que termine el presente año, una pista Solo Bus en la Ruta 160, partiendo al finalizar Pedro Aguirre Cerda y hasta el kilómetro 14. “Estamos evaluando un proyecto, está presentado a nivel conceptual y lo que busca es generar una tercera vía por la Ruta 160 con pista Solo Bus de tal manera de ofrecer infraestructura exclusiva a los buses hasta el límite de la comuna de San Pedro de la Paz y Coronel”.

FUENTE: SECTRA // ILUSTRACIÓN: ANDRÉS OREÑA P.



## Ciudad

PROYECTO DE RESOLUCIÓN PRESENTADO POR DIPUTADO ERIC AEDO FUE APROBADA POR UNANIMIDAD

# Comisión de Salud pide recursos para funcionamiento 24/7 de Sar de Hualpén

Atiende a más de 7 mil personas por mes. Sólo un 15% de los pacientes son derivados al Hospital Las Higueras. Alcalde asegura que llegará al Presidente Boric si es necesario para lograr los recursos.

Ximena Valenzuela Cifuentes  
ximena.valenzuela@diarioconcepcion.cl

La falta de recursos para funcionar durante las 24 horas del día en forma continuada ha sido la constante en el Servicio de Atención Primaria de Urgencias de Alta Resolución (SAR) Hualpencillo, perteneciente a la Hualpén.

Y es que si bien, el año pasado el Gobierno inyectó más de \$200 millones para que continuara entregando la atención, más allá del período considerado fijo para urgencias de 17.00 horas a 7.59 horas, los recursos vuelven a escasear y sólo alcanzan para cubrir la demanda hasta el 31 de marzo.

Ante ello, el diputado Eric Aedo, presentó un proyecto de resolución en la Comisión de Salud de la Cámara Baja, que fue aprobada por unanimidad, para pedir al Gobierno mantener el funcionamiento de dicho SAR las 24 horas del día, argumentando que se trata de una comuna de riesgo ambiental, con empresas altamente contaminantes, que han producido episodios de intoxicación en la comunidad.

“De hecho el viernes 10 de marzo en horas de la mañana 80 niños (de la Escuela República del Perú) debieron ser atendidos de urgencia justamente en el SAR de Hualpencillo, por un evento de emanación de olores (...) si el SAR hubiese estado cerrado los niños no habrían recibido atención oportuna, con el riesgo que eso implica”, dijo.

Hasta ahora el SAR recibe \$874 millones para operar desde las 17.00 hasta las 8.00 horas, pero para funcionar las 24 horas el monto debe

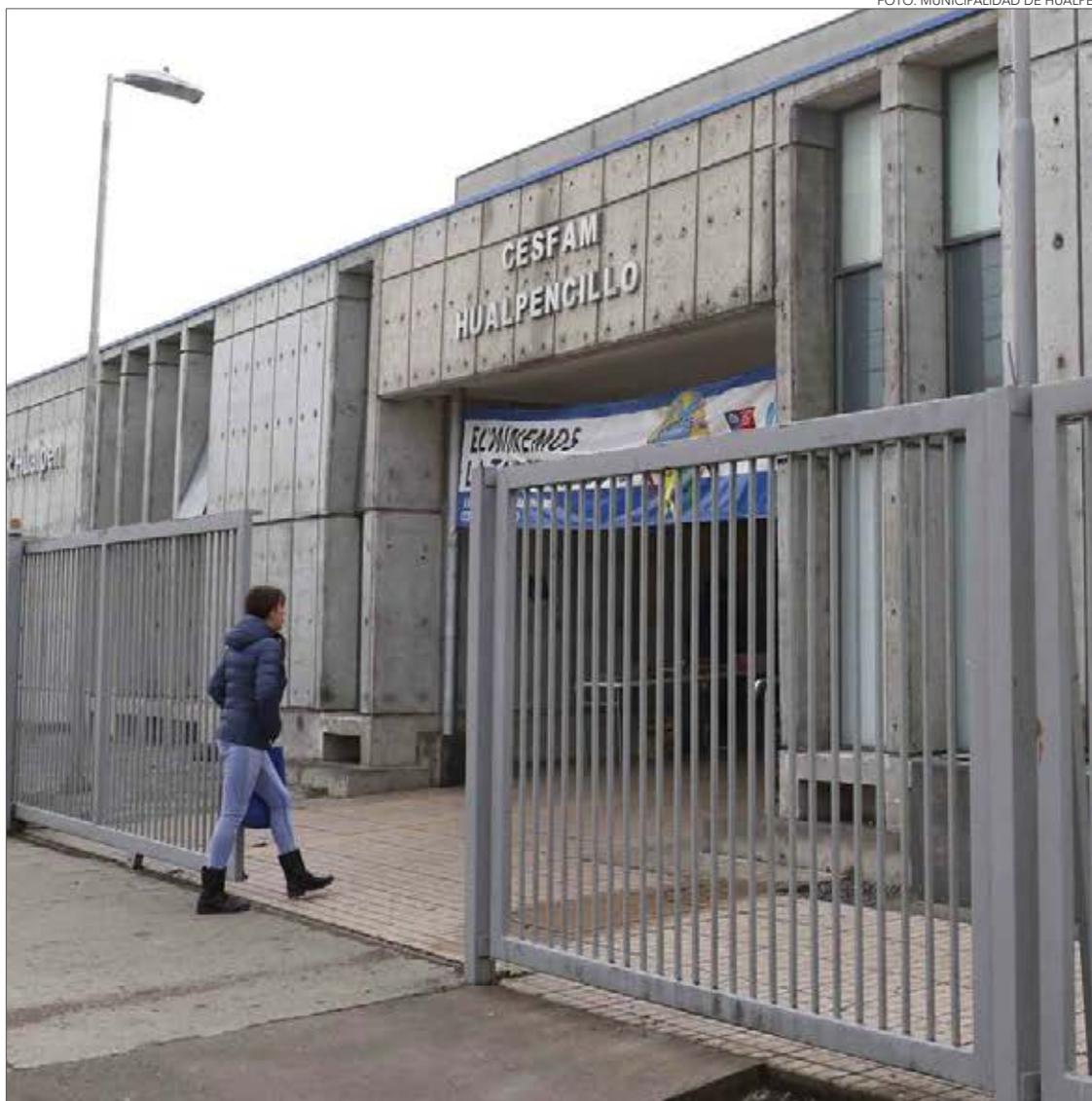


FOTO: MUNICIPALIDAD DE HUALPÉN

**\$206**  
millones

anuales más requiere el SAR para atender las 24 horas del día. Actualmente recibe \$874 millones anuales.

### Recursos insuficientes

Miguel Ángel Aravena, concejal de Hualpén, aseveró que ayer en el Concejo Municipal votaron el convenio que se mantiene con el Servicio de Salud Talcahuano relativo al SAR, recursos que son insuficientes para la absorber la demanda existente y cubrir la planta médica que incluye: 16 médicos, 10 enfermeras, 25 tens, 5 administrativos, 5 auxiliares de servicio, 2 kinesiólogos y 8 tecnólogos médicos, además de choferes y coordinación de dotación.

“Además mucha gente que vive en el sector Diego Portales aún se atiende en los consultorios de Hualpén por lo que estamos sobrepasados. Tenemos como gran problemática el tema de Enap y la planta elevadora de aguas servidas que nos viven contaminando. Las situaciones de emergencia se pueden dar en cualquier momento, el SAR debe seguir funcionando”, comentó.

Sostuvo que las arcas municipales no pueden seguir sosteniendo el delta que implica el funcionamiento, que debe ser el Gobierno el responsable, sobre todo, pensando que desde el 31 de marzo deberán realizar un gasto mayor para el traslado de la basura. “Ya no la vamos a poder llevar a Copiulemu y eso va a significar un alza en los costos de más \$3.000. Nos parece bien la intervención del diputado Aedo y esperamos que el Gobierno asigne los recursos y que entienda que somos una zona de sacrificio que necesita cerca de \$300 millones para cubrir la extensión horaria del año completo. No es mucha plata para algo tan necesario para la comunidad”, agregó.

EN 2022 EL SAR atendió a casi 80 mil personas y este año, hasta el 7 de marzo contabiliza más de 11 mil 500.

ascender a mil 80 millones de pesos.

El alcalde de Hualpén, Miguel Rivera, agradeció las gestiones que se están realizando para lograr la atención continua, sobre todo, tras el último episodio de olores generados por Enap que provocó trastornos en más de 20 personas, in-

cluyendo embarazadas.

“Esto pasó justo en el horario en que el SAR funciona con financiamiento municipal, que es del orden de \$30 millones mensuales. Estos montos están saliendo desde la billetera municipal desde enero de este año, a pesar de los compromisos del Subsecretario de Redes Asistenciales de buscar el financiamiento desde el Estado (...) ya llevamos cerca de \$100 millones gastados en este tema que debería estar solucionado, pero no por parte de nosotros”.

Rivera recaló que espera por el bien de los 100 mil vecinos de Hualpén que el Minsal retome el tema. “Vamos a seguir haciendo las gestiones con todos los correspondan (...) y si tenemos que hablar con el presidente Gabriel Boric, lo vamos a hacer”, acotó.

atenciones se deben a problemas respiratorios, gastrointestinales, crisis hipertensivas, dolores musculo esqueléticos y descompensaciones de patologías crónicas como diabetes, hipertensión y dislipidemias. De estas menos del 15% son derivados al nosocomio de la ciudad puerto.

La profesional recaló que tras los hechos de intoxicación ocurridos por la emanación de gases de Enap fue vital la urgencia del SAR y evitó un colapso de la red sanitaria.

### Atención en cifras

Claudia Castell, directora (s) de Salud Municipal de Hualpén, sostuvo que el SAR tiene una población objetivo de 89 mil personas y una atención diaria de 250 por día y 7 mil mensuales, de ahí su importancia, pues es el único centro de salud comunal de urgencia 24/7.

“Da seguridad a la comunidad de que cualquier emergencia que se presente podrán acudir al SAR (...) permite descongestionar el hospital (Las Higueras)”, dijo y agregó que de los 250 atendidos en promedio la mayor cantidad de

### OPINIONES

Twitter @DiarioConcepcion  
contacto@diarioconcepcion.cl

## Ciudad

FOTO: ISIDORO VALENZUELA M.

**PESCADORES**  
agradecieron el apoyo  
de las autoridades  
locales en lograr pago.



PRIMERA RECEPCIÓN SERÁ EL 29 DE MARZO PRÓXIMO

# Bono por marea roja: pescadores de Arauco recibirán pago en dos cuotas

Luego de una reunión dónde se explicó la causa del retraso en la entrega de dineros en apoyo a los afectados por prohibición de extracción en octubre del 2022, se acordó próxima entrega del beneficio.

**Cecilia Bastías Jerez**  
contacto@diarioconcepcion.cl

Después de una reunión desarrollada en la Municipalidad de Arauco, entre representantes del Gobierno Regional del Biobío, el delegado presidencial Provincial de Arauco, la alcaldesa de la comuna y los dirigentes de agrupaciones de pescadores de Arauco, se logró acuerdo respecto de cómo se efectuará el pago del bono en ayuda por la crisis de la marea roja que afectó en octubre a la actividad de pesca en la zona. El 29 de marzo se pagarán 800 mil pesos y el 20 de abril los 200 mil pesos restantes, que suman el millón de pesos comprometido el año pasado por el Gobierno Regional.

Jorge Oyarzún, coordinador de Gobierno Regional para la Provincia de Arauco señaló que “lo cierto es que los recursos estaban disponibles para

### EL Ministerio del Interior pondrá

800 mil pesos desde sus propios fondos para este bono de apoyo a los pescadores artesanales.

### El Gobierno Regional entrega

200 mil pesos para completar el millón de pesos que había sido comprometido en un principio al gremio.

situaciones de emergencia y la magnitud de la catástrofe de los incendios forestales obligó a la autoridad del nivel central a echar mano a estos recursos”.

Por esta razón, Oyarzún explica que los recursos que fueron comprometidos por el Gobierno Regional, frente a los cuales era necesario tener una serie de datos de los afectados, los que estuvieron listos el 15 de enero que fue, aproximadamente, el momento en que comenzó la emergencia de los incendios, por ello el Gobierno Central destinó esos recursos a lo más urgente.

“Todo esto tiene que ver con procedimientos internos de cómo se asignan recursos, lo importante es que quedó muy claro de parte del Gobierno Regional, el delegado provincial y la propia alcaldesa que estos recursos se van a entregar. Esa es la tranquilidad que se le da a la gente y todo el esfuerzo burocrático interno. Y nosotros nos comprometimos a ser celosos de que se cumplan los plazos”, detalló

Oyarzún.

El delegado presidencial provincial de Arauco, Humberto Toro, afirmó que “es importante aclarar que nunca se desconocieron estos recursos, por la emergencia de los incendios, por la gravedad de los hechos, fueron usados. Pero no era el problema cumplir, sino que de dónde sacar los fondos y por eso el Ministerio del Interior decidió hacer uso de sus propios fondos y el Gobierno Regional recurrió con los 200 mil pesos restantes”, y agregó que considera que fue un buen acuerdo.

La alcaldesa de Arauco, Elizabeth Maricán, quien ofició como mediadora en esta situación, principalmente porque los pescadores en la jornada del martes se manifestaron en sus oficinas, comentó que agradece la voluntad de todas las partes y que se hayan sentado a dialogar sobre la forma

de llegar a soluciones. “Agradecer sentarse a la mesa para firmar el acuerdo y por el compromiso de todos y todas, por el respaldo que nos dan”, manifestó la alcaldesa Maricán y valoró en los pescadores la medida de presión ejercida, así como también al Gobernador Regional por poner recursos a disposición en las dos ocasiones.

En tanto, Marco Huenchunao, representante de los pescadores artesanales de Arauco, indicó que “hemos llegado a acuerdo el primer pago va a ser el día 29 de marzo y el segundo el 20 de abril ambas partes firmamos un acuerdo, gracias a la alcaldesa que nos ha ayudado en esto. Creo que tenemos que seguir unidos en la pesca artesanal”.

### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl

## Ciudad



FOTO: AMRBB

### Asociación de municipios busca sumar nuevas comunas a sus filas

Buscando fortalecer la Asociación de Municipalidades de la región del Biobío (Amrbb), el alcalde de Concepción y presidente del organismo, Álvaro Ortiz, se reunió con el alcalde de Talcahuano, Henry Campos, para seguir contando con el apoyo de la comuna puerto en el trabajo que se está realizando a nivel regional.

Ortiz afirmó que es importante contar con Talcahuano para fortalecer el asociativismo municipal en

Biobío. "Entre más municipalidades se sumen, mayores son las acciones que se pueden concretar en favor de los territorios (...) mejorando las condiciones del mundo rural, sobre todo, tras los incendios forestales".

El alcalde Henry Campos valoró el compromiso de la Amrbb, sobre todo, tras los incendios ocurridos en verano y se comprometió a concretar a la brevedad su incorporación, situación que se debe discutir

en el Concejo Municipal, "pero el compromiso está, porque entendemos la importancia del asociativismo municipal", dijo el primer vicepresidente de la instancia.

Para Milton Henríquez, secretario ejecutivo de la Amrbb, aseguró que sumar nuevamente a Talcahuano robustecerá el trabajo que desde hace 30 se realiza en Biobío. "Esperamos contar con ellos en la asamblea regional que se realizará en Mulchén el 14 de abril", dijo y acotó que realizarán un balance de las condiciones de las comunas socias, especialmente, las afectadas por incendios forestales.

ABASTECIMIENTO ESTÁ EN RIESGO ANTE ALTAS TEMPERATURAS Y SEQUÍA

# Seguridad hídrica será prioritaria para enfrentar cambio climático

Especialistas aseguran que el enfoque del manejo de agua debe priorizar a las personas y los ecosistemas. Incendios arrasaron con más de una decena de APR.

Ximena Valenzuela Cifuentes  
ximena.valenzuela@diarioconcepcion.cl

La sequía y el alza en las temperaturas son fenómenos que, según especialistas, hacen inevitable abrir el debate sobre la necesidad de gestionar y cuidar los recursos hídricos, más aún en el Día Mundial del Agua.

Si bien es cierto que el 70% de la superficie del planeta es agua, sólo el 3% de esta es dulce y menos de la mitad está en estado líquido, de ahí la importancia de garantizarla para futuras generaciones, abastecimiento que está en riesgo ante la sequía y las altas temperaturas.

El investigador del Centro Regional de Estudios Ambientales (Crea) de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Pablo González, afirmó que el Estado debe garantizar, a través de políticas públicas, el acceso al agua, calidad y cantidad para la población urbana y rural.

Los incendios en "verano nos hacen reflexionar sobre la importancia del agua para las personas y los ecosistemas, por ejemplo, respecto a la mitigación de los riesgos de incendio en terrenos de vegetación seca y de escasa humedad".

El profesional, que participa del proyecto Seguridad Hídrica para la Adaptación al Cambio Climático en la Región, aseveró que el principal desafío para el territorio en materia de seguridad hídrica es instaurar de forma piloto "los consejos de cuenca" para transitar desde un enfoque del manejo de agua centrado sólo en un tipo de usuario como es el productivo, a uno más integral que incluya el concepto de se-



FOTO: ARCHIVO / RAPHAEL SIERRA P.

## 3%

del agua presente en el planeta es dulce y de ella, sólo la mitad se encuentra en estado líquido.

seguridad hídrica, priorice el agua para las personas y los ecosistemas, disminuyendo los conflictos por el agua.

"Las iniciativas que llevan a cabo las organizaciones de Usuarios del Agua, que son los que administran el

agua hoy, se integran a esta nueva forma de gobernanza que permite que, tanto las personas con derechos de agua como las que no, puedan presentar sus inquietudes y decidir sobre los recursos hídricos particulares de una cuenca", dijo.

Los incendios forestales no sólo arrasaron con más de 200 mil hectáreas en la Región: plantaciones forestales, actividades agrícolas y apícolas, también se perdieron más de 10 instalaciones de agua potable rural. "Esto tiene un impacto directo en el abastecimiento de agua de las familias, que además sufrieron la pérdida de sus hogares y entor-

no natural debido a los incendios".

En esta línea, el proyecto de Seguridad Hídrica aportará, según González, en actividades que permitan evaluar la calidad y cantidad de agua en las provincias del Biobío y Concepción. Además, detalló, que están trabajando "en un catastro sobre los Servicios Sanitarios Rural y las APR para plantear las necesidades desde el punto de vista administrativo y de sus instalaciones, además de verificar la calidad de agua que proveen estos servicios", comentó.

#### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl



FOTO: CAROLINA ECHAGÜE M.

### Manhattan y otros locales de comida de la Vega cierran sus puertas

Por más de 43 años el Manhattan, tradicional local de venta de sandwich ubicado en la entrada del patio de camiones de la Vega Monumental, ha sido el punto de reunión de cientos de jóvenes penquistas, que tras la vida nocturna pasaban por el lugar para reponer fuerzas.

Sin embargo, ahora el Manhattan y Texano, entre otros, cerrarán sus puertas, pues la Vega Monumental no renovará sus contratos de arriendo.

A través de una declaración pública Empresas Vega Monumental afirmó que la decisión se tomó debido a que clientes de los locales gastronómicos, así como el comercio ilegal entorpecían el tránsito de camiones que entran y salen del lugar.

Además, la decisión se sustenta en molestia y sensación de inseguridad de otros locatarios, tras hechos de violencia como balaceras y peleas con arma blanca entre bandas rivales.

Tras la salida de locales comerciales se desarrollará un proyecto vial, cerrará lateralmente la caleta para generar una nueva salida del mercado mayorista hacia Alessandri.

# Ciudad

Están en todos los rincones y principales calles penquistas. La cultura muralista ha tomado mayor presencia en el cordón urbano penquista. Personajes típicos, leyendas, entre otros, dan forma a estas obras de acceso libre.

CREACIONES EN TODO EL RECORRIDO DE LA CIUDAD

## Colores, trazos e historias: los murales que acompañan el entorno de Concepción

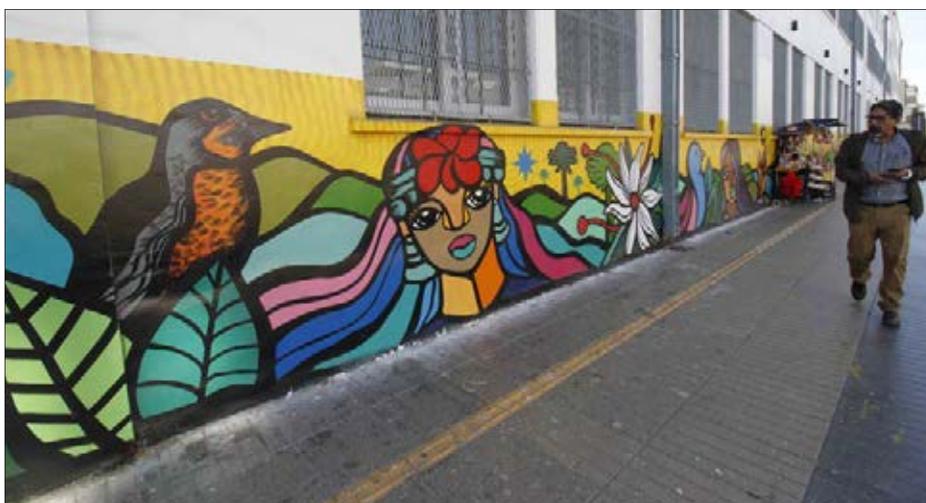
FOTOS: RAPHAEL SIERRA P.



**PEPO Y CONDORIT** tienen un mural que les rinde homenaje, en el Parque Ecuador.



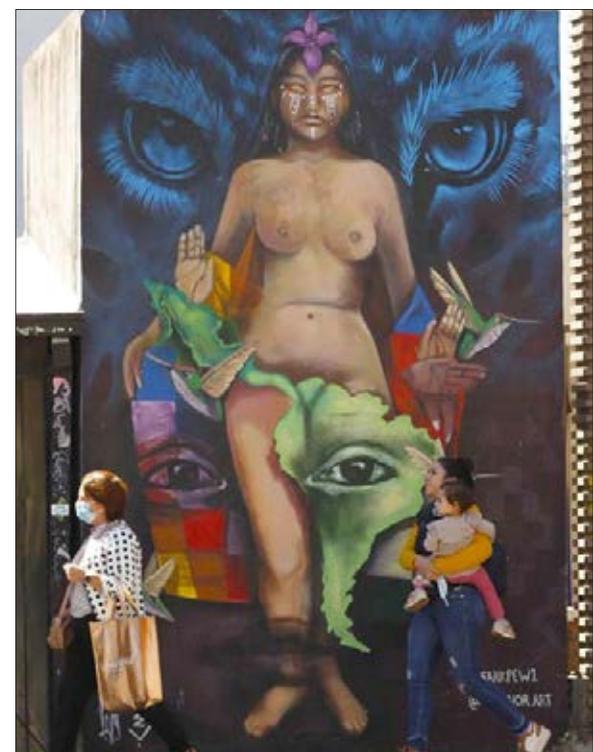
**PETRONILA NEIRA** está retratada en el los alrededores de 21 de mayo.



**EL MURAL DEL SII** es una creación reciente y que da cuenta de la restauración de edificios públicos tras el estallido social.



**AL INGRESO DE PLAZA PERÚ** se ubica este mural que potencia la imagen de la mujer en la naturaleza.



**INSPIRADA EN EL MURAL DE LA PINACOTECA** esta obra llama la atención del público en calle Paicaví, cerca de la intersección con San Martín.

Diario Concepción  
contacto@diarioconcepcion.cl

Hace varios días que desde Chillán a la Araucanía se respira bien. El humo se disipó, los combatientes extranjeros regresaron a sus países y el Ten Tanker voló a nuevos horizontes. Los incendios del verano 2023, que se recordarán como los más letales de las últimas décadas, ya se disolvieron en los vericuetos de la web y pantallas de televisión.

Sin embargo, lo único que se terminó fue el fuego. Los incendios siguen allí y seguirán estando en la vida de miles de personas. Hoy es una mancha destructiva, pero que a principios de febrero fue un infierno que se llevó todo por delante, en más de 305.869 hectáreas en las tres regiones. De esa superficie, 200.824 corresponden a zonas de plantaciones de pinos y eucaliptus destinados a la industria forestal.

Las cifras, se desprenden de análisis realizados por el Laboratorio de Ecología de Paisaje de la Universidad de Concepción (Lep UdeC). Para ello, se utilizaron las imágenes del satélite Sentinel, junto a distintas variables para obtener mapas reveladores y lamentablemente brutales de los territorios quemados en las comunas de Tomé, Santa Juana y Nacimiento, sólo por nombrar algunas de las más afectadas.

#### Variables

El Lep UdeC, realizó una investigación en diciembre de 2022, que concluyó en Penco, Tomé, Concepción, Santa Juana y Hualqui como las comunas más proclives a la ocurrencia de incendios forestales. Esta vez, las imágenes satelitales, con una resolución de 10 metros, se utilizaron para determinar los grados y severidad de los siniestros, que resultaron en números desoladores; en Ñuble se quemaron 49.644 hectáreas, en Biobío 147.691 y en la Región de la Araucanía, más de 94.461, 86.

El que sigue, es un ranking con las tres comunas más afectadas en cuanto a superficie, ejercicio lamentable no sólo por las cifras, sino que por todas las aristas que involucra una tragedia. Santa Juana tiene 42.858,97 hectáreas siniestradas, lo que equivale al 55,14% de su superficie comunal. Le sigue Nacimiento, con 32.037,98 hectáreas, que es igual al 35,14 % de la comuna y luego Tomé, con 18.500,36 hectáreas, correspondientes al 37,34 % de su área comunal. Y si sumamos a Mulchén, representan el 75% de todos los incendios ocurridos en la Región del Biobío.

La severidad, es otro de los lados del diagnóstico. "Con esta variable evaluamos el daño en la vegetación producto de los incendios forestales. Este índice es calculado a partir del uso de imágenes satelitales inmediatamente antes y posterior al paso del incendio forestal. La diferencia en-

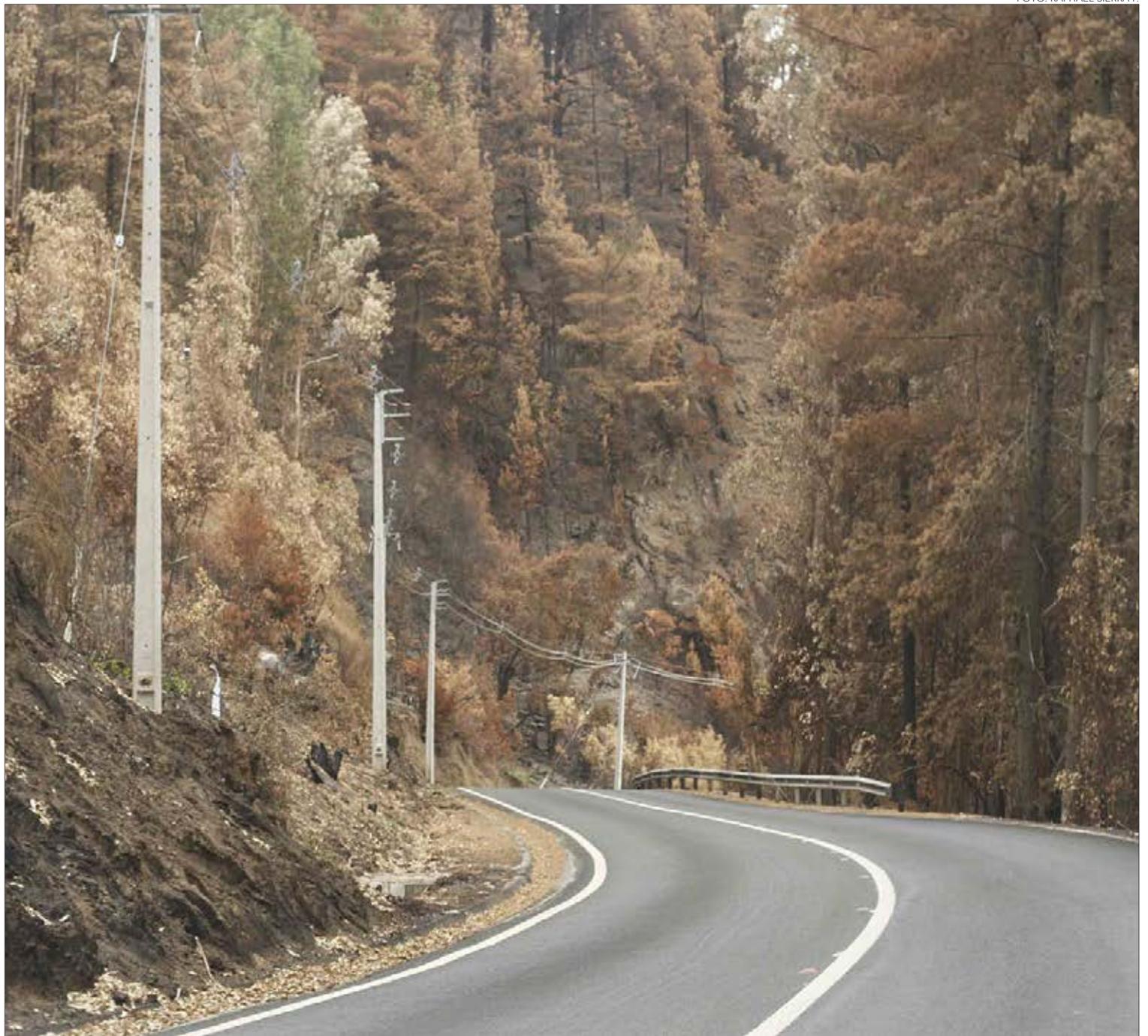


FOTO: RAPHAEL SIERRA P.

ANÁLISIS DE INVESTIGADORES DE LA UDEC

# Incendios: estudio concluye que zonas con plantaciones forestales fueron las más afectadas

Con los datos, también se concluyó que 39.812 hectáreas en las comunas de Santa Juana, Tomé, Nacimiento y Florida en la Región del Biobío, presentan alto riesgo de remoción en masa.

tre la energía que refleja la vegetación antes y después del incendio, permite evaluar los niveles de severidad en la cual fue afectada", señala Rodrigo Fuentes Robles, investigador del Lep UdeC.

La Ruta de la Madera, que conecta a la Región del Biobío con la Araucanía, por el lado oriental de la Cordillera de Nahuelbuta, es hoy, una triste sala de clases al aire libre para comprender lo doloroso del factor severidad y su impacto en el terreno; desde Santa Juana a Nacimiento, hay extensos sectores donde nada de salvó del fuego, excepto una que otra vivienda, donde sus moradores tuvieron que pelear una dura batalla a quemarropa contra las llamas. "En términos simples, una severidad alta a muy alta representa una cobertura (follajes, ramas y troncos) completamente calcinados. Por el contrario, una severidad baja a intermedia mostrará solamente afectación en el follaje de los árboles o arbustos afectados por el fuego", agrega el investigador.

#### Tipos de coberturas

Para calcular las distintas cober-

turas de suelo afectadas por los incendios, se utilizaron imágenes satelitales con una resolución de 30 metros. Estas coberturas, van desde bosque nativo, hasta plantaciones forestales, terrenos agrícolas, matorrales y praderas, entre otros.

Es así que dentro de las conclusiones obtenidas por los investigadores del Lep UdeC, se identificó que amplias zonas con presencia de monocultivos forestales fueron las más devastadas por los siniestros. A nivel regional, considerando esta variable de cobertura, el Biobío presenta 116.145 hectáreas quemadas con plantación para fines industriales, de un total de 154 mil; Araucanía tiene 52.014, 42 y Ñuble, 32.664,69. En cuanto a bosque nativo afectado por los incendios, los números son diferentes; en el Biobío se calcinaron 7.934 hectáreas, en la Araucanía 5.236 y en Ñuble 1.440 hectáreas.

Las cifras, revelan un denominador común en extensos paisajes, advierte el académico y director del Lep UdeC, Dr. Cristian Echeverría Leal. "Actualmente, en el centro y sur de Chile existen vastas áreas de plantaciones forestales con especies exóticas que incluso llegan a formar unidades continuas de cerca de 300 mil hectáreas, extendiéndose por sobre 180 km de una región a otra de manera ininterrumpida. Son estos tipos de paisajes los que han estado sometidos a los últimos mega incendios".

En el Biobío, un 76% de los terrenos afectados por el fuego corresponden a plantaciones forestales, 5% a bosque nativo, 10% matorral y 9% a cultivos agrícolas y praderas. El incendio de Santa Ana, que abarcó Santa Juana y Nacimiento, quemó 85.801 hectáreas y El Cortijo, azotó

más de 24.300, desde Florida a Tomé. En todas esas comunas, las desgracias lamentablemente no acaban; además de la destrucción, las superficies susceptibles de remoción en masa (deslizamientos y derrumbes de terrenos), se empujan por sobre las 39 mil hectáreas.

La palabra que viene aparejada con la tragedia, es reconstrucción. En ese sentido, en un contexto de cambio climático y sequía, el territorio está en riesgo permanente, explica el académico de la Universidad de Concepción. "La restauración de los paisajes, que es un proceso a través del cual se busca recuperar la integridad ecológica y la capacidad del paisaje para proveer servicios ecosistémicos esenciales para el bienestar humano, se debe hacer en la dirección de reducir la vulnerabilidad de los territorios ante riesgos de incendios forestales, entre otros".

Además, recalca que es importante disponer de paisajes heterogéneos, es decir, un mosaico de ecosistemas naturales y modificados, porque eso posibilita la existencia de distintas cargas de combustible vegetal, con diversidad de condiciones ambientales.

"Recordemos, que, desde antes, el estado de degradación de esos territorios estaba muy lejos de la trayectoria de la sustentabilidad, con un paisaje sometido a un intenso uso de suelo por parte de la industria forestal. Es decir, no podemos conducir la restauración al estado que tenía el paisaje un día antes del incendio, sino que hacia un nuevo paisaje multifuncional y menos vulnerable", añade el director del Lep UdeC.

#### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl

FOTO: UME



## Reconocen a tres mujeres por su contribución durante los incendios

FOTO: CONAF



En el marco del Mes de la Mujer, en una emotiva ceremonia, la Corporación Nacional Forestal -Conaf- y la Corporación Chilena de la Madera -Corma-, reconocieron a tres mujeres por su liderazgo y contribución al control de los incendios forestales que afectaron a la Región del Biobío durante esta temporada.

Una de las mujeres reconocidas es Marcela Arriagada, quien se desempeña como brigadista de la Corporación Nacional Forestal. Esta es su primera temporada y es la mayor del grupo.

### Más de 200 mil hectáreas

afectadas fue el negativo saldo de los incendios forestales.

A ella, se sumó, Silvia Hormazábal, jefa de protección de la empresa Forestal Comaco y representante del departamento de Protección del Bosque de Corma también recibió el reconocimien-

to. Hace 15 años ingresó a la empresa con la tarea de implementar el programa de protección contra incendios en la empresa. Hoy compatibiliza sus labores con el relacionamiento comunitario y apoya el trabajo con pequeños propietarios forestales.

La tercera mujer reconocida es la historia de María Belén Santibáñez que con 27 años hoy cumple la función de jefa de cuadrilla. Llegó a la región del Biobío luego de ejercer como brigadista un par de temporadas en la región Metropolitana.

## Inauguran el año de Educación Parvularia en la Región del Biobío

FOTO: SEREMI DE EDUCACIÓN



Con el slogan "¡Vamos al Jardín!", se dio inicio al año de la Educación Parvularia en la Región del Biobío, en la comuna de Santa Juana, donde participaron la Seremi de Educación, Elizabeth Chávez; la alcaldesa de Santa Juana, Ana Albornoz; las directoras regionales de JUNJI e Integra, Alejandra Navarrete Villa y Karina Villarroel, entre diversas autoridades de educación e invitados especiales.

Las diversas actividades se iniciaron con la inauguración de las obras de mejoramiento de infraestructura de la sala cuna Vía Transferencia de Fondos (VTF) "Nahuelbuta", que consideraron una inversión de \$68.489.703,

correspondientes al Subtítulo 33 de la JUNJI, enfocado en la ejecución de mantenciones y reposiciones que permitan a los establecimientos quedar en condiciones de obtener el Reconocimiento Oficial del Mineduc.

Luego de la ceremonia las autoridades se trasladaron hasta el Jardín Infantil "Rayo de Luz" de la

Fundación Integra y a la Escuela Diego Portales, donde presentaron el Maletín Socioemocional de la Subsecretaría de Educación Parvularia, relevando la importancia de la educación parvularia como el primer nivel educativo, fundamental para el desarrollo del presente y futuro de los niños y niñas.

## Ciudad

MUNICIPIO PRESENTARÁ PROYECTO

# A fin de año habría una solución a los obstáculos en aceras levantadas

**Problema con que lidian a diario los penquistas, podría ser resuelta con una mayor planificación y diseño, según explicó académica de Arquitectura.**

**Cecilia Bastías Jerez**  
contacto@diarioconcepcion.cl

Las aceras levantadas producto de las raíces de árboles son parte de una molestia que a diario deben enfrentar los transeúntes del centro de Concepción, especialmente en calles o avenidas como Chacabuco. Sin embargo, más que sólo una situación incómoda significan un peligro, sobre todo para los adultos mayores o personas con alguna dificultad de movilidad.

Es por ello que desde la Municipalidad de Concepción aseguran que están planificando vías de soluciones a este problema.

Pedro Venegas, secretario comunal de planificación (Secplan), señaló que “la municipalidad a través secretaría comunal de planificación se encuentra abocada a la elaboración de un catastro específicamente del centro de la ciudad”.

Teniendo el catastro, el municipio espera durante el primer semestre del año contar con una propuesta o proyecto técnico elaborado.

“Este proyecto sería presentado al Concejo Municipal el primer semestre, si esta propuesta es aprobada, contaríamos con los recursos municipales para la ejecución de un proyecto durante el segundo semestre del 2023 a objeto de abordar este tipo de problemáticas en el centro de la comuna”, detalló Pedro Venegas.

El Secplan, también comentó que este proyecto sería sumado a otras

iniciativas y agregó que “con otros servicios públicos como son el SERVIU y el Gobierno Regional estamos enfrentando, por ejemplo, problemáticas en Pedro de Valdivia y el mejoramiento de aceras en calles Ainavillo, Galvarino y Lautaro”.

Paulina Villagrán, trabaja en una oficina justo al lado de una vereda levantada por las raíces y comentó que “esto lleva mucho tiempo en esta situación, y cada vez peor”.

“Hay muchos accidentes, personas que se tropiezan, personas mayores que se caen, jóvenes en bicicleta. Es un peligro el estado en que están las veredas en general en la calle Chacabuco. Hay bastantes hoyos y después en invierno se llena de agua. Es algo que hay que resolver urgente. No es un tema que se pueda seguir postergando”, afirmó Villagrán.

En tanto, Cristina Silva, observó que “hay varias calles levantadas por las raíces de los árboles, a mi no me complica mucho. Pero vi un caballero caerse y quedó muy mal afuera de un local, cayó fuerte de cara, es peligroso. Ojalá que lo arreglen es trabajo de la Municipalidad”.

### Urbanismo

El Urbanismo, tiene bastante que decir al respecto de esta temática, así lo señaló Claudia Cerda, académica colaboradora de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía de la Universidad de Concepción, quien afirmó que el levantamiento



FOTO: CAROLINA ECHAGÜE M.

**GRAVES LESIONES** son las que se arriesgan, además de la incomodidad al caminar por calles en el estado que queda por las raíces.

## 2° semestre de

2023 sería el plazo aproximado para poder comenzar con la ejecución que resolvería el problema.

de aceras es un elemento constante en las ciudades del país.

“Se puede observar que los anchos definidos hasta el día de hoy, no han sido suficientes para la implementación de arborización que cumpla un rol ecológico de corredor verde”, indicó y detalló que el árbol necesita espacio para crecer, lo que debe ser considerado en la planificación y diseño de la vereda.

Como posible solución está la constante mantención, a través de la poda, de tal forma que “el árbol crezca de forma controlada, lo que también tiene un efecto en la parte inferior y el riego constante para que las raíces no se muevan en busca de agua”, especificó Claudia Cerda.

Y lo otro que llama a considerar la académica es que “bajo las bases que se utilizan para configurar los pavimentos, no existe la preocupa-

ción de mantener los sustratos necesarios para que subsista la vida. Además entendiendo que mientras más espacio dejemos a la infiltración, estamos potenciando espacios con naturaleza y evitando inundaciones en los espacios pavimentados de la ciudad”.

“La forma de mejorar es pensar en un nuevo paradigma, en ciudades donde la naturaleza cobre importancia y al momento de tomar las decisiones que al plantar se consideren los anchos y largos necesarios para el crecimiento del árbol, como también se escojan las especies adecuadas al contexto urbano que permitan potenciar la biodiversidad y la imagen de la ciudad”, estableció la académica de Arquitectura UdeC.

### OPINIONES

Twitter @DiarioConcepcion  
contacto@diarioconcepcion.cl

# 96° Aniversario CPC Biobío

## 96 años trabajando para el progreso de la Región

Álvaro Ananías, presidente de la multigremial, destacó los desafíos más importantes que está enfrentando el sector productivo regional y el aporte que las empresas hacen para la recuperación tras los devastadores incendios de este verano.

Con 140 socios, entre empresas y asociaciones gremiales, cuenta actualmente la Cámara de la Producción y del Comercio de Biobío, entidad que hoy cumple 96 años promoviendo el desarrollo productivo regional.

Álvaro Ananías, presidente de la multigremial, destacó que en ésta participan grandes, medianas y pequeñas empresas de los más diversos rubros. "Es un gremio bastante transversal, que no tiene que ver con un giro de negocios en particular. Y además de ser un gremio de empresarios, emprendedo-

res e industrias, también incorpora a otras asociaciones gremiales. Tenemos, por ejemplo, la Asociación de Agricultores del Biobío, la Asociación de Industrias Pesqueras del Biobío. Los panaderos del Biobío" entre otros, aclara.

### Un año complicado

Ahora que ya se está recuperando el sector productivo de los efectos de la pandemia se esperaba una mayor normalidad para este año. Sin embargo el cataclismo que significaron los incendios forestales del verano ha puesto una gran presión sobre el sector,



asegura Álvaro Ananías.

"En la Región se perdieron sobre 2 mil viviendas y se quemaron más de 200 mil hectáreas forestales. Ese es un problema mayor", sostiene, ya que habrá menos producción forestal. "Ese es un problema serio porque las plantas de celulosa, de madera, el mismo proyecto Mapa, que parte este año, necesitan insumos y este será un tema

súper complejo".

Agrega que "hemos estado muy abocados a trabajar como gremio para unificar las ayudas del sector privado para agilizar la reconstrucción. Estamos en una campaña muy fuerte, donde nuestro gremio se asoció al Gobierno Regional y al Desafío Levantemos Chile, para construir viviendas. Y estamos invitando a todos los socios para que aporten

**Sigamos sumando energías por nuestra región, sigamos sumando desarrollo y oportunidades, sigamos sumando aniversarios de la CPC Biobío**

Colbún saluda a la Confederación de la Producción y del Comercio del Biobío en su año 96° y les agradece por su constante empuje a la industria local.

**SUMEMOS ENERGÍA**

Colbun.cl

Síguenos:

## Edición Especial 96° Aniversario CPC Biobío

fondos y recursos para la construcción de estas viviendas.

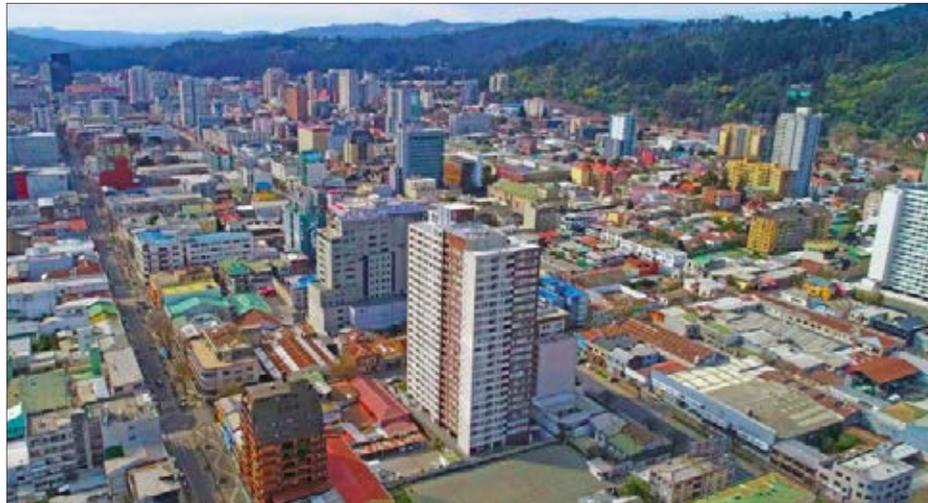
No estamos en una campaña de viviendas de emergencia sino definitivas, porque sabemos que las de emergencia pueden durar mucho tiempo. Y la verdad es que una casa de 18 m<sup>2</sup> es algo que no deberíamos tener.

Estamos trabajando proyectos con viviendas que están entre 45 y 50 m<sup>2</sup>. Y aparte de eso, con el aporte de algunos gremios y organizaciones nacionales, estamos trabajando también en la reconstrucción de otras infraestructuras, como colegios”.

### Escollos para la inversión

El presidente de la CPC Biobío analiza las dificultades que enfrenta en estos momentos el sector productivo para realizar nuevas inversiones, las que tienen que ver no sólo con las condiciones post pandemia y la recesión económica mundial, sino que también por situaciones internas de Chile, “por las indefiniciones que tenemos todavía en temas constitucionales, tributarios, de pensiones y de jornada laboral”.

Un punto relevante es el financiamiento. “Donde las tasas bancarias y especialmente la tasa de referencia del Banco Central, es relevante. Si ésta es demasiado alta, el costo del crédito es demasiado alto y eso impac-



ta fuertemente el desarrollo de la inversión”.

Un segundo tema mayor es conocer las reglas para poder hacer una inversión de mediano y largo plazo. “Una de ellas es la Constitución, que define la libertad de emprender y lo que puedes hacer y lo que no puedes hacer. Y hoy día, eso está en desarrollo”.

Además está la reforma tributaria. “Necesitamos una reforma que no sólo esté orientada en recaudar, sino en promover la inversión.

Hay que plantearse cómo generar medidas que incentiven la inversión, porque así se

va a generar más desarrollo económico, por ende más tributos. Y eso retorna hacia los planes del Gobierno para el desarrollo social.

Además hay que generar medidas que incentiven el desarrollo y descentralización de las regiones. Algo de lo que no se ha hablado en esta reforma, al igual que el incentivo a la formalización de las empresas y la formalización laboral.

También es relevante desde nuestro punto de vista ver cuáles serán las medidas para incentivar el desarrollo de pequeñas y medianas empresas”, explica.

A lo anterior se suma “el tema de la reforma de pensiones. Como está planteada hasta el momento la reforma de pensiones sube un 6% el costo de las remuneraciones para el empleador. Las empresas de servicios con mayor valor agregado están fuertemente ligadas al conocimiento. Tienen profesionales y técnicos de distintas áreas. En ese tipo de empresas el costo relevante son los recursos humanos. Al subir un 6% del costo de los recursos humanos vía pensiones. Más una eventual subida de entre un 10 y un 11% por el cambio de la jornada laboral de 45 a 40 horas, estas empresas terminan quedando fuera de competitividad”, asegura Ananías, insistiendo en que la reducción de la jornada laboral debe diferenciarse según el tipo de industria en que se va a aplicar.

Un último escollo es el de la infraestructura para conectividad. “Las empresas se instalan siempre donde les es más eficiente estar. Y estar en regiones que tienen colapsadas las rutas, que los puentes no están funcionando bien, es un problema”, señala, refiriéndose a los puentes Chacabuco, ferroviario e Industrial, además de la ruta 160. Por estas razones “hoy día hay muchos productos que se exportan que podrían pasar por los puertos de la región del Biobío y siguen para el norte a San Antonio”, comenta.

SETOP  
GROUP

CAMARA DE LA PRODUCCION Y DEL COMERCIO  
CPC  
Biobío

**Saludamos a la CPC Biobío  
en sus 96 años de trayectoria,  
el gremio más importante de la  
actividad productiva de la región.**

## PubliReportaje

FEPASA:

# “EL TREN DE CARGA ES UN GRAN ALIADO PARA EL DESARROLLO LOGÍSTICO REGIONAL”

El modo ferroviario destaca por ser un transporte seguro, eficiente y medioambientalmente limpio.

Características que contribuyen al posicionamiento de la logística nacional, en un contexto global con exigencias cada vez más sustentables.



Uno de los ejes centrales para la competitividad de la industria exportadora nacional es, sin duda, la gestión logística. Y en un país como Chile, se requiere la participación de diversos actores para alcanzar la mayor eficiencia. Entre ellos, destaca el rol fundamental que cumple el transporte ferroviario de carga.

Para ello resulta esencial fortalecer esta modalidad, el modo más moderno para transportar la carga, especialmente hacia los puertos, actores vitales en el proceso logístico exportador. Por ejemplo, en países como Estados Unidos, la participación modal del tren de carga es de un 40%, según se indica en el Plan de Impulso a la Carga Ferroviaria (Picaf) de la Subsecretaría de Transportes de Chile.

El modo ferroviario de carga destaca por ser un transporte seguro, continuo, eficiente y medioambientalmente limpio. Un solo tren de carga equivale a 80 camiones aproximadamente, lo que permite descongestionar carreteras, puertos y ciudades del creciente tráfico

vehicular. Además, contribuye a una mayor seguridad en las carreteras y ciudades al circular por vías segregadas. Esto reduce la interacción con los vehículos solo a los cruces ferroviarios, lo que hace que el transporte de carga ferroviario tenga una accidentabilidad 21 veces menor por tonelada movilizada, de acuerdo con la Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles.

Adicionalmente, el tren de carga favorece la reducción de la huella de carbono, ya que es 3,5 veces más eficiente en utilización de combustible que los camiones, por lo que genera menos emisiones de CO<sub>2</sub> que el transporte terrestre. A estas características se agrega la variedad de servicios que Fepasa como operador de transporte ferroviario ofrece sus clientes. Entre ellos el transporte de contenedores refrigerados.

Sin embargo, es importante mencionar que Chile solo podrá dar un salto en términos de competitividad

exportadora, si se generan sinergias entre las distintas modalidades de carga. El transporte a través de camiones es un importante complemento a la labor del ferrocarril, puesto que estos permiten llegar directamente a los centros de distribución, y muchas veces al cliente final, como el sector forestal por su ubicación y acceso.

“Es de la mayor relevancia que en Chile se desarrolle un sistema logístico donde confluyan lo mejor de los diversos actores, con el objetivo de contribuir al desarrollo del país, cada uno con sus capacidades y prácticas. En ese sentido, se requiere la participación no solo de las empresas del sector, sino que otros actores como universidades, instituciones públicas y privadas y, por cierto, gremios que, como en el caso de la Cámara de la Producción y del Comercio Biobío (CPC Biobío) hacen grandes esfuerzos para contribuir al desarrollo de la región y hacerla más competitiva, a través de los diversos

sectores productivos”, destaca el gerente general de FEPASA, David Fernández.

Así, por ejemplo, en la Región del Biobío, FEPASA ha hecho un significativo aporte al sector productivo, facilitando el desarrollo de iniciativas relevantes para la zona. Un ejemplo es el proyecto de ampliación de la Planta de Celulosa de Arauco, en la comuna de Arauco, más conocido como “MAPA”, que considera un aumento en la producción de celulosa, las que serán transportadas vía ferrocarril a los distintos puertos de la VIII Región. Asimismo, Fepasa ha realizado importantes inversiones en nuevas tecnologías.

Todos estos esfuerzos, enfocados en potenciar la logística nacional, en un contexto global, donde la colaboración de diferentes actores resulta vital, y donde el transporte de carga ferroviaria ofrece notables atributos y condiciones para una logística organizada y cada vez más sustentable.

## Ciencia & Sociedad

FOTO: ARCHIVO / RAPHAEL SIERRA P.



### Museo de Historia Natural acerca ciencia y conocimiento

Varias actividades ofrece el Museo de Historia Natural de Concepción este marzo. Así, hoy 23 a las 10 horas abrirá la muestra "Mujeres que inspiran en la ciencia: Marcela Vidal", quien dará la charla inaugural. El 24, a las 11

y 15 horas, "Los Misterios del Museo" visibilizará objetos que permanecen ocultos. Y a las 10:30 horas del 29 habrá un taller de paleontología para la infancia. Información e inscripciones en [mhnconcepcion.gov.cl](http://mhnconcepcion.gov.cl).

Diario Concepción  
contacto@diarioconcepcion.cl

Un hito para la Región del Biobío y un impulso para el desarrollo del reciclaje a nivel local es el buen resultado de un proyecto que busca reemplazar artículos plásticos de un solo uso por celulosa moldeada.

La iniciativa ha sido financiada por el Gobierno Regional (Gore) del Biobío a través del Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R) y ejecutada por la Unidad de Desarrollo Tecnológico (UDT) de la Universidad de Concepción (UdeC). La ejecución tuvo un plazo de un año, periodo en que se pudieron constatar distintos atributos de las fibras de celulosa para la aplicación prevista y llegar a importantes conclusiones sobre el uso del material.

#### Innovación regional

Alex Berg, director de la UDT UdeC, resaltó que "hemos podido escalar la tecnología hasta un nivel piloto, desarrollando diversos prototipos y evaluando su viabilidad técnica y económica". En ese sentido manifestó que "se trata de una alternativa competitiva que nace en el Biobío: el material presenta buenas propiedades mecánicas y es de fácil producción; pudimos disminuir a un mínimo la absorción de agua y grasas, y evitamos el paso de oxígeno.

Resultados de un proyecto que destacó Iván Valenzuela, jefe de la División de Fomento e Industria del Gore Biobío, manifestando que este tipo de iniciativas permiten poner a la Región del Biobío a la vanguardia. "Son proyectos relevantes para el país y principalmente para la región. El desafío es buscar mercados donde poder comercializar estos nuevos productos y ponerlos a disposición de los sectores que requieran soluciones como éstas", sostuvo.

Y es que este tipo de innovación tecnológica ayuda a combatir graves crisis ambientales como son la de la contaminación, calentamiento global y cambio climático.

La realidad es que los plásticos desechables son protagonistas de un serio problema, porque son uno de los contaminantes más ubicuos y perdurables en el ambiente, debido a la larga vida que tiene el material, el masivo uso en el diario vivir a nivel global y pueden interferir con la vida en distintos ambientes.

Objetos como vasos, platos, bolsas o botellas de plástico terminan como basura y se acumulan en el entorno, contaminando cursos de agua o ecosistemas terrestres y muchas veces afectando a la fauna que se enreda en



FOTO: GORE BIOBIO

UN AÑO fue el periodo de ejecución del proyecto que usa celulosa moldeada para la fabricación de productos como platos.

AVANCE SURGIÓ DESDE UN PROYECTO FIC-R

# Científicos del Biobío usan celulosa para reemplazar al plástico desechable

La Unidad de Desarrollo Tecnológico lideró el trabajo que logró la impactante innovación, porque puede contribuir como solución a la reducción del empleo de este material y a la grave crisis ambiental global que es la contaminación plástica.

**960 mil toneladas de plástico**

son las que se consumen cada año en Chile y sólo el 11% se recicla.

estos artículos o los confunde con alimentos. Actualmente, el consumo de plásticos en Chile es de 960 mil toneladas anuales y de este volumen, sólo el 11% se recicla.

Por otro lado, la producción de este material produce gases como el CO<sub>2</sub>, responsables del efecto invernadero y calentamiento global.

Ante ese panorama, Débora Pino,

ingeniera del proyecto, relevó que "la implementación de la tecnología generará un fuerte impacto, ya que ampliará la cadena de valor y diferenciará la producción forestal, permitirá a las empresas de la región contar con un empaque de muy baja huella ambiental y abrirá una la posibilidad de iniciar una nueva actividad productiva".

Por su parte, Sofía Valenzuela, seremi de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de la Macrozona Centro Sur, destacó el trabajo de innovación que nace en el Biobío. "Este proyecto que fomenta el desarrollo de la bioeconomía nos permite reutilizar el material de los envases, dar mayor valor a la producción forestal y permitirá, así lo esperamos, que una serie de empresas de base científica tecnológica agreguen valor y generen nuevos empleos estables y bien remunerados", manifestó.

#### Ventajas competitivas

La celulosa moldeada es un material compuesto por fibras de celulosa y aditivos biobasados que se puede moldear, adquiere diferente forma y da vida a productos diferenciados. El material es biodegradable, sus materias primas son renovables y se puede utilizar en una amplia variedad de aplicaciones, como envases y productos de papelería.

Entre las ventajas competitivas que tiene la celulosa, Alex Berg mencionó que permiten generar productos moldeados de buenas características técnicas y que podrían integrarse a los ciclos de recuperación de papeles y cartones, cuyas cuotas de reciclaje en Chile llegan a un 80%.

#### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl

## Ciencia&Sociedad

RESULTADOS SE PUBLICARON EN REVISTA DE ALTO IMPACTO EN EL ÁREA

# UdeC participa de estudio pionero que vigila la Covid-19 en fauna silvestre

# 185

## muestras

fueron analizadas para este estudio y en todas arrojó negativo para la presencia de Sars-CoV-2.

Noticias UdeC  
contacto@diarioconcepcion.cl

Pesquisar en especies de la fauna silvestres del Sars-CoV-2, patógeno cuya infección causa la Covid-19, ha sido el objetivo de un estudio en el que participó un equipo de investigadores del Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre y del Departamento de Patología y Medicina Preventiva de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Concepción (UdeC).

Se trata de un proyecto investigativo pionero para el país y de alto impacto, que queda manifiesto con la publicación de sus resultados en la prestigiosa revista científica *Veterinary Quarterly*, rankeada como la tercera mejor referente en temas académicos del área. El trabajo ha sido liderado por la doctora Gemma Rojo, académica de la Universidad de O'Higgins, en el que colaboró un equipo de la UdeC integrado por los académicos doctor Carlos Landaeta y doctor René Ortega, además del doctor Daniel González (Q.E.P.D.) y la egresada Sofía Robbiano.

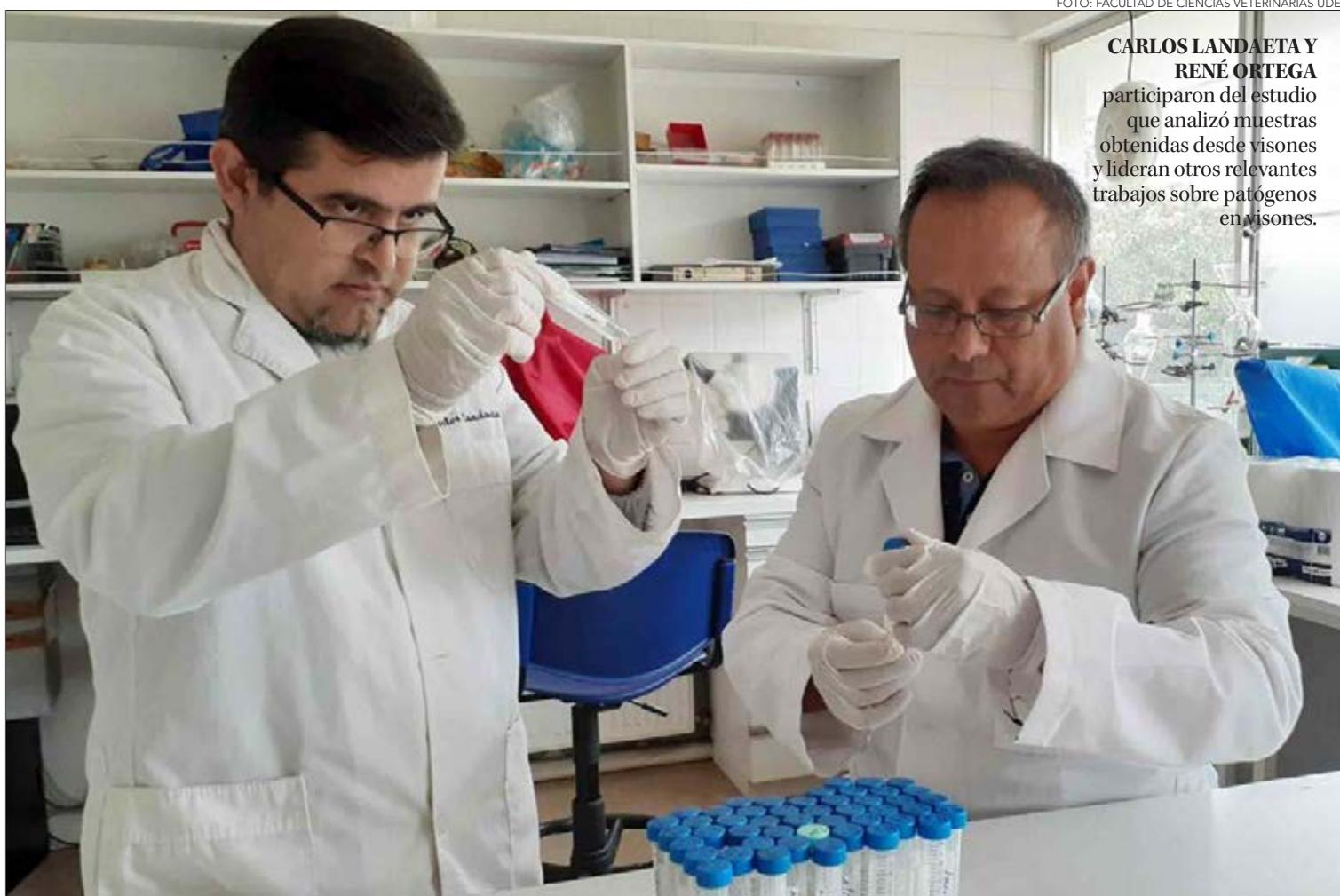
### La investigación

Es sabido que la pandemia de Covid-19 se ha convertido en el evento epidemiológico más devastador que ha sufrido la sociedad contemporánea, con millones de víctimas fatales y grandes impactos socioeconómicos. Además, se sabe que el Sars-CoV-2 se transmite entre humanos, pero también que es una enfermedad de origen zoonótico o que surgió desde los animales, que el patógeno saltó de un animal a una persona. Y también que puede infectar a especies de animales, tanto domésticos como silvestres.

Ante todo ese panorama surgió esta investigación, en la que el grupo científico ha decidido estudiar la transmisión horizontal del Sars-CoV-2 entre humanos y animales

Integrantes de la Facultad de Ciencias Veterinarias colaboraron en la investigación cuyos resultados son el primer reporte de vigilancia del patógeno Sars-CoV-2 en animales silvestres que se atienden en centros de rehabilitación en Chile.

FOTO: FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS UDEC



**CARLOS LANDAETA Y RENÉ ORTEGA** participaron del estudio que analizó muestras obtenidas desde visones y lideran otros relevantes trabajos sobre patógenos en visones.

### FRASE

**“Visones con los que trabajamos fueron obtenidos justo antes de la llegada del Covid-19, entonces fue como un muestreo previo”.**

Doctor Carlos Landaeta

silvestres.

El doctor Carlos Landaeta explicó que para este objetivo se decidió analizar muestras provenientes de animales en los primeros 5 días de llegados, con la idea de verificar si existe la posibilidad de que este agente patógeno se halle en el ámbito silvestre nacional.

“También colaboramos con el envío de visones. En general, estos visones con los que trabajamos fueron obtenidos justo antes de la llegada del Covid-19, entonces fue como un muestreo previo”, precisó. Al respecto, aclaró que “en varios lugares del mundo se encontraron con que había animales positivos al virus antes de la detección del primer caso, lo que generó dudas si acaso el Sars-CoV-2 ya circulaba antes en el ambiente y luego nos enteramos nosotros por los casos en personas”.

“Los visones son interesantes de estudiar porque cuando se extendió la pandemia hubo brotes en criaderos de visones. Por lo tanto, el objetivo fue visualizar si es que había infecciones en animales silvestres antes de la pandemia y también hubo muestras que se tomaron durante la pandemia”, añadió el doctor René Ortega.

Al respecto, relevó que “fue una investigación completa” y que es “muy recomendable el seguir monitoreando tanto las especies domésticas como silvestres para detectar contagio con Sars-CoV-2”.

En cuanto a los resultados obtenidos, estos arrojaron que las 185 muestras analizadas dieron negativo para Sars-CoV-2.

### En fauna silvestre

Es importante destacar que esta investigación se constituye como el primer reporte de vigilancia del pa-

tógeno Sars-CoV-2 de fauna silvestre que es atendida en centros de rehabilitación en Chile. Además, respalda los procedimientos de bioseguridad adoptados en dichos recintos.

También hay que relevar que desde hace varios años que los académicos de la UdeC se encuentran trabajando en otros dos proyectos científicos vinculados a salud y patógenos relacionados con visones.

En particular, el doctor Landaeta lidera uno que está estudiando la *Trichinella spiralis*, especie de nematoda que provoca la enfermedad conocida como triquinosis. Por su parte, el doctor Ortega está estudiando los patógenos parvovirus y virus distemper, que provocan graves y hasta letales patologías que afectan a animales como perros.

### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl

Aníbal Torres Durán  
contacto@diarioconcepcion.cl

Distintas reacciones locales ha traído la votación unánime donde la Sala del Senado aprobó por 45 votos a favor y 0 en contra, el proyecto de ley que modifica el Código del Trabajo con el objeto de reducir la jornada laboral a 40 horas semanales, sin que ello signifique la disminución de sus remuneraciones.

Paola Zúñiga, presidenta de la Central Unitaria de Trabajadores (CUT) de la provincia de Concepción, se refirió a la actual situación laboral del Biobío y explicó cómo el proyecto ayudaría principalmente a las mujeres trabajadoras.

“Con respecto a la Región, queremos que el proyecto de 40 horas beneficie a muchas mujeres, también a los hombres, en relación a las que hoy son jefas de hogar. Entendemos que la mujer además de tener un trabajo remunerado, también tiene un trabajo en el hogar de índole familiar. Eso se estaba descuidando mucho, porque las 45 horas no permiten compartir en familia”, argumentó Zúñiga.

Sobre algún tipo de modificación en los salarios, la líder provincial de la CUT añadió que “este proyecto de las 40 horas no significa que haya una disminución en las remuneraciones. Esa es una tranquilidad que deben tener las y los trabajadores. Hay algunas modificaciones en el proyecto que indican de que, además, habrá un control electrónico de entradas y salidas, por lo tanto para que no existan abusos en los horarios”.

Desde la Central Unitaria de Trabajadores esperan que, de aprobarse en el tercer trámite el proyecto, se cumpla con una debida fiscalización. “Aquí la Dirección del Trabajo tiene un papel fundamental, porque ellos van a ser los fiscalizadores donde los trabajadores puedan hacer denuncias”, dijo.

Otro punto que destacó Zúñiga es que se deben revisar los horarios de cada área de trabajo, ya que “hay trabajadores que tienen jornadas especiales, como las personas que trabajan en transporte. Eso debe tener una regulación y una norma específica, porque no se puede generalizar con un solo horario de trabajo a todo el mundo debido a que se entiende que no todos los trabajos cumplen con las mismas horas”, sostuvo.

“La CUT tiene la principal motivación de que este proyecto de ley se cumpla a cabalidad y que la disminución a las 40 horas tenga una debida fiscalización. Es importan-



FOTO: RAPHAEL SIERRA P.

TRAS APROBACIÓN UNÁNIME EN EL SENADO

## CUT penquista y proyecto 40 Horas: “No habrá disminución en las remuneraciones”

**La presidenta local de la multisindical, Paola Zúñiga, se refirió al avance de la normativa que impulsa el Gobierno.**

**Desde el sector pesquero analizan los cambios que contempla la iniciativa para labores a bordo.**

te que los trabajadores sean beneficiados en tiempo y no perjudicados en lo económico”, cerró Zúñiga.

### Trabajos embarcados

La iniciativa impulsada por el Gobierno también contempla otros cambios, que van en conjunto con la reducción horaria. Esto tiene que ver, por ejemplo, con la aplicación de relaciones contractuales según el rubro, etc.

Por ejemplo, en el caso de los quienes se desempeñan en tareas en el mar. El proyecto propone que en el caso de embarcaciones “fondea-

das”, vale decir que se mantienen flotando sin llegar a muelle, las horas extras comienzan a correr a partir de las 40 horas y no desde las 48 como ocurre hasta ahora.

En este sentido, Macarena Cepeda, presidenta de Pescadores Industriales del Biobío, destacó el diálogo para la construcción de la iniciativa y esperan, como asociación, que se pueda cumplir en todos los sectores productivos, con sus debidas especificaciones. “Entendemos que el proyecto acogió las opiniones de las organizaciones durante las instancias de diálogo, y fueron in-

corporados aspectos de flexibilidad y gradualidad, lo que nos parece muy positivo”, comentó Cepeda.

Cepeda agregó que “esperamos que estos temas se mantengan presentes en la discusión legislativa para que la reforma sea aplicable a toda actividad productiva, recogiendo las distintas particularidades, como tamaño de las empresas y estacionalidad de los procesos productivos, entre otras, sin afectar el desarrollo sostenible”.

Sara Garrido, presidenta de la Asociación Gremial de Mujeres de la Pesca Artesanal en Biobío, aclaró que en el caso de las y los trabajadores de la pesca artesanal “no es mucho el impacto que puede provocar este proyecto, entendiendo que somos trabajadores independientes y que hacemos nuestros propios horarios. La disponibilidad del recurso en el agua puede hacer que uno no trabaje en una semana completa. Es muy variable este aspecto, pero puede venir una semana en la que uno trabaje bastante para aprovechar la pesca”.

#### Labores de casa particular

Las labores de casa particular es otro de los puntos que más destaca en el proyecto de 40 Horas. En síntesis, busca que quienes se desempeñan en esta actividad ingresen también al tope de 40 horas a la semana. Esto en el caso de puertas afuera.

En tanto, en modalidad de puertas adentro, hay dos días más de

### Puertas adentro

En esta modalidad de trabajo en casa particular, el proyecto contempla sumar otros dos días libres al mes.

# 45

votos obtuvo en el Senado.

descanso en el mes.

La presidenta del Sindicato de Trabajadoras de Casa Particular (Sintracap) Concepción, Marta Zenteno, frente al avance del proyecto en el Congreso, advirtió que “hay muchas trabajadoras a las que no se les respetan las 45 horas laborales a la semana, por lo que nos resulta difícil que se les pueda respetar las 40 horas. Tenemos que ver si los empleadores van a cumplir con esta normativa”.

Del mismo modo, Zenteno asegura que es clave una mejor fiscalización para que se puedan cumplir las 40 horas semanales. “La única forma en la que miden sus horas trabajadas es en un cuaderno. Aquí lo que falta es fiscalizar por parte de la Inspección del Trabajo, porque no sirve de nada que saquen leyes si son los empleadores que no cumplen con esto”, cerró la presidenta Sintracap.

La seremi del Trabajo y Previsión Social del Biobío, Sandra Quintana,

dijo que “este es un cambio que también se presenta en las relaciones laborales, porque aquí importa el trabajador junto con sus problemáticas”.

Sobre los principales cambios que traería la iniciativa, la seremi agregó que “este proyecto pretende que se generen nuevas relaciones laborales para que el trabajador y el empleador puedan entenderse desde la mirada de lo que cada uno ofrece en el mundo laboral. Los trabajadores no son máquinas, son seres humanos. (...) La idea es que cambiemos algunos hábitos o costumbres que tenemos y que a veces no ayudan ni a la productividad, ni al crecimiento laboral”.

En la misma línea, Quintana se refirió a la unanimidad y comentó que “fuimos dando diálogos. Ningún actor se quiso cerrar en la discusión y todo el mundo fue comprendiendo que estos proyectos de ley no pueden ser de un día para otro y que es necesario que se den los tiempos junto con las posibilidades de adaptar la jornada laboral. Tener la disposición era lo más importante y eso se tuvo desde todos lados”.

Tras indicaciones desde la Cámara Alta, el paso a seguir es el tercer trámite en la Cámara de Diputados y Diputados para que pueda convertirse en ley. Desde el Gobierno esperan que esto se pueda concretar antes del 1 de mayo, Día Internacional de los Trabajadores.

#### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl

FOTO: /CC



## Técnicas y profesionales se forman en energías renovables

Con el objetivo de entregar herramientas y conocimientos necesarios para instalar, mantener y conectar sistemas solares fotovoltaicos, más de 30 profesionales y técnicas asistieron a la exposición “Formación de Mujeres en Energías Renovables”, organizada por la Seremi de Energía y la Agencia de Sostenibilidad Energética (AgenciaSE).

La jornada realizada en el Instituto Profesional Dr. Virginio Gómez en Concepción, se enmarca en el programa “Energía Más Mujer”, el cual busca resolver, a partir de un trabajo sistemático, las barreras y brechas de género para lograr incorporar de forma permanente a profesionales y técnicas a la industria de la energía.

Para la Seremi de Energía del Biobío, Daniela Espinoza, esta instancia representó una gran oportunidad tanto para las asistentes como

para la industria en general, porque permitió que nuevas generaciones femeninas se desempeñen en el sector. “Durante la actividad logramos entregar herramientas necesarias en materia energías limpias, en base a lo que requiere el mercado. A través de estas instancias, buscamos aumentar el interés y la participación de las mujeres, aún tenemos brechas importantes que superar, y desde la región queremos aportar en la inserción femenina”.

Algunas de las temáticas abordadas se centraron en el diseño e implementación de sistemas fotovoltaicos, generación comunitaria y propiedad conjunta, además se expuso sobre los requisitos y normativas vigentes para desarrollar proyectos de generación distribuida para autoconsumo, tema que fue desarrollado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

## Lanzan convocatoria para organizaciones que trabajen con emprendedoras

Tras el desarrollo el Hub Emprendedoras Conectadas, programa que capacitó a más de 150 emprendedoras en La Araucanía y Biobío, y que surgió a partir del anhelo de impactar a más mujeres a lo largo de Chile y así fortalecer el ecosistema del emprendimiento femenino, es que ahora la Fundación Kodea y Google llevarán a cabo la segunda parte de este programa: el Train the Trainers.

Como dice su nombre, el ‘Train the Trainers’ tiene como objetivo principal concretar una transferencia de conocimientos, habilidades y capacidades para que otras organizaciones sociales, mediante sus propios instructores, repliquen el programa y amplifiquen la adquisición de competencias digitales para que más mujeres emprendedoras se inserten en el mundo digital.

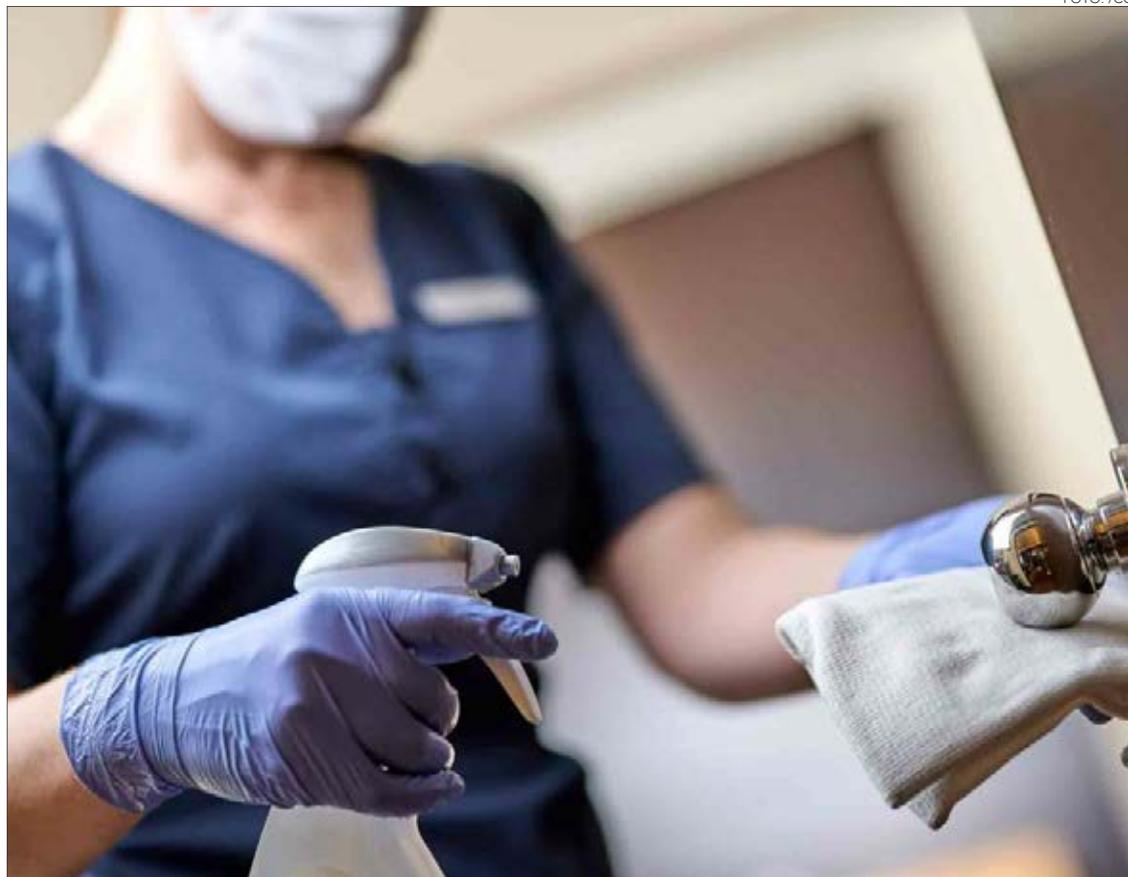
El ‘Train the Trainers’ y el Hub surgen del proyecto base Empren-

### Capacitaciones

Más de 800 mujeres han sido parte de los cursos y capacitaciones.

dedoras Conectadas, cuyos inicios se dieron en 2019 en la comuna de Quilicura como parte del programa de desarrollo de la comunidad por parte de Google. A la fecha, más de 800 mujeres emprendedoras se han empoderado digitalmente y han aprendido las potencialidades de las herramientas digitales que tienen a disposición para tener su propia tienda online.

La convocatoria estará abierta desde el 21 de marzo hasta el 12 de abril. Para obtener más información al respecto y conocer las bases de postulación se debe ingresar a la página web [www.emprendedorasconectadas.cl](http://www.emprendedorasconectadas.cl).



## Economía & Negocios

Diario Concepción  
contacto@diarioconcepcion.cl

LLEGÓ A US\$ 20.865 MILLONES

# Inversión extranjera creció un 31%: mejor alza en 14 años

El Banco Central publicó las cifras de actividad y balanza de pagos al cuarto trimestre de 2022. En ese marco, el ente emisor informó una corrección de la cifra de inversión extranjera que ingresó al país a diciembre del año pasado, la que finalmente anotó un alza anual de 31%, tras alcanzar los US\$ 20.865 millones.

La cifra es, además, un 50% superior al promedio del último quinquenio y un 46% superior al promedio de la serie histórica 2003-2022.

La cifra de US\$20.865 millones es, además, un 50% superior al promedio del último quinquenio y un 46% superior al promedio de la serie histórica 2003-2022.

Es importante destacar el ingreso de US\$8.851 millones de dólares como nuevos aportes de capital, y los US\$ 10.777 millones en reinversión de utilidades. Los instrumentos de deuda alcanzaron un monto de US\$1.237 millones.

### Inversión ratifica la confianza en el país

La directora de InvestChile (agencia pública que promueve la inversión en el país), Karla Flores, resaltó la importancia del flujo récord de IED recibido el año pasado, y profundizó en su aporte para la recuperación económica. "Las cifras no solo ratifican la confianza que las compañías extranjeras tienen en Chile, lo importante es que estos números se traducen en más empleos, más innovación y más capacitación: en suma, en más oportunidades para desarrollar el talento y mejorar la vida de los chilenos y chilenas", aseguó.

"Este monto es una buena noticia, y también un desafío que nos invita a seguir traba-

**El Banco Central** revisó las cifras. "Estamos centrados en seguir promoviendo oportunidades en sectores de futuro y de alto valor para el país", dijeron desde InvestChile.



FOTO: MINISTERIO DE ECONOMÍA

### InvestChile

Es la agencia estatal que promueve la inversión extranjera en el país.

jando. Sabemos que el contexto económico global es complejo, y las proyecciones hablan de un 2023 especialmente difícil para la atracción de inversiones, pero estamos centrados en seguir promoviendo oportunidades en sectores de futuro y de alto valor

para el país, como las energías limpias, la infraestructura tecnológica, la innovación agroalimentaria, la economía circular, y el hidrógeno verde, entre otros", agregó.

### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl

## Municipio y privado reponen sistema de agua potable

El Municipio de Nacimiento junto a la comunidad de Choroico y la CMPC lograron la reposición de 3 mil metros de manguera, para el curso de agua potable, que terminaron destruidos por los incendios forestales.

Esto, en medio del programa de reconstrucción impulsado por el actor privado y que beneficia a cerca de 200 personas, de 60 hogares par-

### Incendios forestales

Afectaron directamente a las comunas rurales de la Región.

ticulares del sector.

Ignacio Lira, gerente de Asuntos Públicos Bosques CMPC, dijo que "una de las primeras urgencias que hemos definido para ir en apoyo es ir reabasteciendo el suministro a comunidades vecinas. Precisamente hoy estamos en Choroico donde tenemos un Área de Alto Valor de Conservación (AAVC) que provee de agua a más de

60 familias vecinas".

Por su parte, el alcalde de la comuna de Nacimiento, Carlos Toloza, expresó que "a menos de un mes del incendio ya tenemos a 60 familias que ya tienen una solución de agua. Tras una reunión con los vecinos y CMPC, nos pusimos de acuerdo para comprar las mangueras y, en conjunto, poder instalarlas en tiempo récord".

### PubliNota

## AUTOPRÉSTAMO PREVISIONAL

El autopréstamo previsional es una de las buenas propuestas que presentó el Gobierno en su reforma previsional, que lamentablemente fue mal acogida por algunos parlamentarios, quienes a su vez sacaron proyectos paralelos que permiten un autopréstamo hasta el 100% de los fondos previsionales, lo cual es simplemente un disparate desde el punto que se le mire.

Recordemos que los retiros previsionales fueron un arma de doble filo, pues si bien trajó un salvavidas económico para el país, en el mediano plazo se han sentido los efectos de la inflación, que se está buscando controlar. Pero lamentablemente hemos visto constante insistencia de algunos parlamentarios, de insistir en los retiros previsionales, y ahora los mismos lideran proyectos de autopréstamo previsional sin tope, lo cual desenfoca la discusión, pues un autopréstamo acotado no es una mala medida, tal como lo es la propuesta del Gobierno al respecto.

Un autopréstamo acotado, como el propuesto en la reforma previsional, en primer lugar puede ser ocupado sólo por quienes cotizan, puesto que se debe pagar, por lo que sólo pueden acceder la mitad de los afiliados, pues la otra mitad no está cotizando. En segundo lugar, tiene un tope de 30 UF, no de 150 UF como lo permitieron los retiros previsionales, por lo que el alcance es bastante menor, además que al hacer un préstamo, no lo ocupará la totalidad de quienes puedan hacerlo, sino aquellos que lo realmente lo necesiten, a diferencia de los retiros que retiró casi el 100% de los afiliados. Finalmente, el autopréstamo sería devuelto con una cotización adicional de un 2% sobre el sueldo bruto, sin interés, hasta que se pague la totalidad del préstamo, es decir, el dinero regresará a la cuenta de los trabajadores. No se podría pedir autopréstamos simultáneos, y en caso de cesantía, el cobro se reanudará cuando se vuelva a cotizar.

Del punto de vista técnico, la propuesta del Gobierno va en la línea correcta, moderniza de gran forma los beneficios del sistema previsional, y entrega una liquidez responsable con el afiliado y con la economía, que no se puede mirar en menos, pues 30 UF, que son poco más de un millón de pesos, permite sacar de apuros importantes, como puede ser el pago de un par de dividendos hipotecarios, o bien otras cuotas de créditos que pueda tener la persona.

Esperemos que el Gobierno redireccione la discusión actual sobre el autopréstamo, pues su iniciativa es buena, responsable, y puede ser de gran ayuda, sobre todo para quienes estén pasando agobio económico.

### Previsión y Finanzas Personales

Previsión y Finanzas Personales  
Hoy a las 13.30 horas en Radio Universidad de Concepción, 95.1 FM  
y www.radioudec.cl.  
Con los especialistas Cristian Muñoz Ungerer y Eduardo Jerez Sanhueza.

## Cultura & Espectáculos

Fue el 2017 que nació esta agrupación de músicos de la Orquesta UdeC, única en su tipo en ese entonces.

Dentro de sus años de funcionamiento, "Popcorn" ha visitado diversos lugares, dentro y fuera de la Región.

Este concierto de apertura de temporada de cámara, marcará el ritmo de cómo será este 2023.

Mauricio Maldonado Quilodrán  
mauricio.maldonado@diarioconcepcion.cl

Es uno de los ciclos en que las y los músicos de la Orquesta UdeC pueden abordar e incursionar en piezas más innovadoras, y que difícilmente se pueden incluir dentro de una presentación sinfónica regular de temporada.

Los conciertos de cámara se inscriben como este espacio de cierta experimentación y posibilidad de adentrarse en sonoridades más contemporáneas y poco interpretadas por agrupaciones de carácter doctas. En esa línea, el ensamble "Popcorn" desplegará mañana en la Pinacoteca UdeC -19.00 horas con entrada liberada- un repertorio basado en melodías latinoamericanas.

"Tocaremos canciones como 'Contigo aprendí', 'La flor de la canela', 'Llueve sobre la ciudad', 'Matador', 'Por una cabeza', entre otras. También llevamos preparada música para los más pequeños, como es el caso de 'No se habla de Bruno', de la película 'Encanto', y muchas más", señaló Álvaro Servela, encargado de los arreglos e integrante del ensamble de músicos de la Sinfónica UdeC.

Un concierto variado y ameno en que se espera que el público también pueda participar, ya que "dejaremos espacio para preguntas durante la mayor parte del tiempo de la presentación, con el objetivo de que, además de escuchar su sonido, puedan aprender sobre su historia y curiosidades de los distintos instrumentos que se utilizan en la interpretación del repertorio".

Es importante destacar que la temporada de cámara 2023, se caracterizará por tener como escenario espacios y lugares distintos al Teatro UdeC, esto con la idea de llevar y acercar el sonido



FOTO: CORCUDDEC

**ESTA AGRUPACIÓN** está compuesta principalmente por instrumentos de la familia de los vientos.

**19.00**

Horas está pactado este primer concierto de cámara, el cual abordará un repertorio contemporáneo.

**Agrupación con cierto recorrido**

El ensamble "Popcorn" tiene casi seis años de vida, destacando una gira realizada el 2020.

MAÑANA CON ENTRADA LIBERADA

# Concierto de cámara de Orquesta UdeC tendrá obras de nuestro continente

Repertorio de índole contemporáneo popular, que será interpretado por el ensamble de músicos de la Sinfónica llamado "Popcorn", llenará de alegres melodías la Pinacoteca.

de la Sinfónica a nuevas comunidades y audiencias.

"Estos conciertos en otros recintos acercan la música e instrumentos sinfónicos a más y otros públicos, y así animan a las personas que nos puedan visitar en nuestro teatro y vivir la experiencia de escuchar una orquesta sinfónica. En lo personal, considero que escuchar una agrupación de este tipo en vivo, trae muchos beneficios físicos y mentales, ya que la variedad de sonidos, armonías y melodías hace que trabajen partes del cerebro que no logran hacerlo con la música digital que predomina hoy", enfatizó Servela.

Palabras que se ven reforzadas por lo señalado desde el directorio de Corcudec, que destacó que este primer concierto de cámara se realice en la Casa del Arte UdeC. "El hall de la Pinacoteca es un espacio icónico y, sin duda, recibir a los músicos de nuestra Orquesta UdeC, constituye parte de nuestra misión de potenciar el conocimiento de la cultura como un área del saber integral del ser humano".

**OPINIONES**

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl



FOTO: JOTAKAI COMUNICACIONES

**ESTE Y EL AÑO PASADO** el artista local liberó un par de sencillos que daban pistas de cómo sería el EP.

## Músico Manu MG estrena EP "Kilómetros"

Tras presentar los adelantos "Herida" y "En el mismo lugar", el músico penquista Manu MG estrenó hace unos días su primer trabajo como solista bautizado como "Kilómetros". Un EP configurado por cinco canciones que narran historias del corazón de una manera nostálgica y con cuidados arreglos que fusionan diferentes estilos.

El también compositor local, conocido en la escena penquista por su banda De Vez en Cuando, decidió ir

**Debut con aires de indie pop**

Esta es la primera aventura como solista del músico local, propuesta en que sobresa el indie pop.

un paso más allá en la música y creó su proyecto solista con un disco que da cuenta de su constante búsqueda

de sonoridades, estilos y arreglos.

"Trabajar yo mismo la producción musical me permitió entender la música desde una perspectiva más universal, con todos los elementos que la componen", dijo.

Es así que en "Kilómetros", el artista se entregó a la experimentación sonora, siendo partícipe del proceso de producción y utilizando recursos del rock alternativo mezclados con la vibra más indie y también por melodías del pop.

## Deportes



“Nuestro propósito es acercar a la ciudadanía a este evento, el más grande de la historia”.  
**G. Cunazza**, directora de los juegos.



“Se abre la posibilidad de que el canotaje y el remo tengan su centro de alto rendimiento”.  
**R. Díaz**, gobernador.

FOTO: ISIDORO VALENZUELA M.



EL MINISTRO DEL DEPORTE, Jaime Pizarro develando el reloj que marca la cuenta regresiva de los Juegos de Santiago 2023.

SANTIAGO 2023 ENTRA A TIERRA DERECHA

# En la Laguna Grande partió cuenta regresiva de los Panamericanos

El ministro del Deporte, Jaime Pizarro, encabezó ceremonia que develó el reloj que marca los días que faltan para la gran cita continental. En la ocasión, reafirmó el compromiso con la subselección y su entorno natural.

Samuel Esparza Muñoz  
samuel.esparza@diarioconcepcion.cl

Hoy, el reloj dirá que faltan 211 días y algunas horas para el comienzo de los Juegos Panamericanos de Santiago 2023, máximo evento deportivo del continente y que entre sus sedes tendrá a la provincia de Concepción. Fue justamente en la subselección de la Laguna Grande de San Pedro de la Paz -que recibirá las disciplinas del remo y el canotaje- que el ministro del Deporte, Jaime Pizarro, encabezó la ceremonia que develó el cronómetro que marca la cuenta regresiva para el certamen.

Acompañado del gobernador regional, Rodrigo Díaz; del presidente del Comité Olímpico de Chile, Miguel Ángel Mujica, y de la directora ejecutiva de los juegos, Gianna Cunazza, entre otras autoridades, el recién nombrado secretario

# 300

## Deportistas

Dirán presente en la subselección de San Pedro de la Paz donde se desarrollará el remo y el canotaje.

de Estado compartió la instancia con diversos representantes del deporte regional, donde detalló los avances de cara al evento internacional.

### Compromiso ministerial

“Era muy importante este inicio en esta Región donde tendremos dos disciplinas excepcionales que

cuentan con muy buenos representantes. Una actividad simbólica muy positiva y que muestra nuestro interés en descentralizar ya que la primera actividad oficial que tenemos respecto a los Panamericanos en regiones. Sabemos que hay una serie de elementos de planes, de infraestructura que hay que continuar desarrollando, conversamos con el gobernador respecto a iniciativas que quieran retomar para continuar su avance, y con la delegada respecto a la descentralización. Desde esa relevancia hemos partido aquí”, comenzó diciendo Pizarro.

Asimismo, y respecto al impacto medioambiental del evento que se realizará en la Laguna Grande, santuario natural, el ministro sostuvo que, “las autoridades competentes en materias ambientales y del Consejo de Bienes Nacionales se han

expresado sobre esta actividad, y seguiremos apegados a todas las normas que sean necesarias y al cuidado que debe tener este sitio”.

Por su parte, el gobernador Rodrigo Díaz, destacó el compromiso del Gobierno Regional con el torneo. “El remo y el canotaje son consustanciales a la Región y particularmente al Gran Concepción. El 40% de la selección chilena es de Biobío, lo que puede ser una ventaja deportiva importante y augura, tal vez, una mayor posibilidad de obtener medallas para el deporte chileno (...) Particularmente, en esta última etapa estamos aportando \$912 millones para que se pueda desarrollar el entrenamiento de las selecciones chilenas de remo y canotaje, también para adquisición de equipamiento”, manifestó.

Finalmente, el presidente del

Coch, Miguel Ángel Mujica, sostuvo que, “los mega eventos deportivos tienen todo tipo de legado, todos muy importantes. Nos gustaría que los niños y niñas de San Pedro de la Paz se sientan inspirados por estos juegos y tengamos, en el futuro, cientos de nuevos remeros, remeras y jugadores para dotar al Team Chile durante los próximos años. Hagamos del deporte una herramienta para tener una mejor comunidad”.

Los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos Santiago 2023 se realizarán entre el 20 de octubre y el 26 de noviembre del presente año, y la Laguna Grande será el escenario del remo y el canotaje de velocidad.

### OPINIONES

Twitter @DiarioConcepcion  
contacto@diarioconcepcion.cl

## Deportes

LILAS ESTÁN EN ZONA DE DESCENSO

# La fe de Mauro Lopes: “Sacaremos adelante este momento”

Carlos Campos A.  
carlos.campos@diarioconcepcion.cl

Es de los pocos que ha destacado en la magra campaña lila. Mauro Lopes ha sido el abrelatas del “León” por la banda izquierda, aunque su buen rendimiento no ha calzado con resultados positivos.

El carrilero de 26 años conversó con Diario Concepción sobre el mal arranque del cuadro dirigido por Bustamante y sobre lo que vendrá en la temporada. “No se nos han dado las cosas, pero queda mucho. Hemos tenido buenos partidos y no se ha ganado por detalles, como contra Velásquez, por ejemplo”, dijo Lopes.

### ¿Cómo vive este mal inicio con Deportes Concepción?

Es un momento ingrato. Triste por una parte porque no es lo que esperábamos. Teníamos otra expectativa como plantel, confiando mucho en lo que se podía hacer. Y seguimos confiando en realidad, pero a veces las cosas no se dan y el fútbol es así. Hemos tenido mala suerte en los partidos.

### ¿Y qué les ha pasado? ¿Qué vuelta le dan en el plantel?

Estamos unidos, hace tiempo no me tocaba un grupo así. A veces hay planteles donde las cosas no salen y el ambiente se pone malo, pero acá no. Este grupo es bueno y sabemos que podemos dar vuelta el momento. Hay que seguir. Lo que pasó, ya está. Ganando un partido el equipo tomará confianza. Estamos remando todos para el mismo lado, pero el fútbol es así.

### ¿Se siente mejor como lateral o extremo?

No es que me sienta incómodo en alguna posición. Donde me toque trataré de dar lo mejor. Siempre me ha gustado hacer daño y llegar a la ofensiva, pero no le hago el quite a jugar más atrás. Desde chico he jugado de ofensivo. Más arriba uno se suelta más y va al ataque.

### El DT ya está cuestionado ...

Y es normal, porque los resultados no se están dando, pero como plantel estamos contentos con el cuerpo técnico. No podemos decir nada en ese aspecto, trabajan bien. Las cosas no se nos están dando porque así es el fútbol. Seguimos con convicción que se nos van a dar los triunfos. Tenemos fe que lo saca-

Ha sido punto alto en las cuatro fechas que van de campeonato. El carrilero por izquierda de Deportes Concepción asegura que “teníamos otra expectativa como grupo, pero seguimos confiando. En esta división puede pasar cualquier cosa”.

FOTO: RAPHAEL SIERRA P.



remos adelante.

### Tenían otra expectativa, ¿ya ven muy lejos la parte alta?

Seguimos con esperanza y que la gente igual lo haga. En esta división puede pasar cualquier cosa, es muy irregular. Ganando unos partidos nos metemos arriba. Depende de nosotros ganar tres puntos y ahí no

parar más. La gente del Conce está en todos lados, cuando jugamos contra General Velásquez llenaron el sector visitante y eso fue maravilloso. La hinchada es tremenda, se hace sentir y debe tenernos fe.

### Necesitan ganarle a Osorno ...

Hay que ganar, es lo que nos falta. Con un triunfo muchos jugado-

res se soltarán y nos saldrán las cosas. Siempre habrá que estar mejorando, pero es mejor cuando ganas. Hay que salir a comerse al rival como sea, no podemos seguir regalando más puntos. Hay que salir a dar la vida. No nos queda otra.

### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl

## Deportes

Paulo Inostroza  
paulo.inostroza@diarioconcepcion.cl

En la interna aurinegra aseguran que no hay nada oficial, pero también que “los canales de comunicación en el club están cortados hace rato”. Como sea, todos saben lo que está pasando. Ángelo Castiglione habría vendido un gran porcentaje de sus acciones - se habla de un 60 por ciento- a un grupo argentino que ya trabajó anteriormente en Rangers y La Calera. La cara visible de esos nuevos controladores será Martín Iribarne, conocido también por haber sido gerente de la Anfp en la época de Sebastián Moreno.

Este grupo ya había intentado hacerse del control mayoritario de las acciones, antes de empezar el torneo, pero no estaban de acuerdo con el alto precio que les pedían. Las cosas cambiaron y Vial tiene urgencia por deudas y no puede sostenerse de otra forma. Su idea es no pasar ningún riesgo deportivo este año, pero como no pudieron armar un plantel a su medida, pretenden reforzarlo fuerte con 2 ó 3 nombres importantes.

Iribarne también tiene una historia de polémicas en el mundo del fútbol. En Rangers fue acusado por jugadores de mantener contratos privados, distintos a los que se informaban en la Anfp. Estando en el ente rector del fútbol, fue denunciado por el presidente de Valdivia, Jorge Salazar, por interceder en favor de Calera en el lío por la libertad de acción de Erick Wiemberg. Iribarne lo denunció de vuelta.

También fue acusado por el fiscal de Viña del Mar por tener conocimiento del caso de suplantación del portero Alexis Arias en Calera y fue demandado por el banco BCI por un pagaré de 2018 por el cual debía 54 millones de pesos. Incluso, intentaron embargarle la casa. Hasta ahora no es oficial y los primeros informados serán los accionistas.

### ¿Y el femenino?

Faltan cuatro días para el debut de Fernández Vial en el torneo femenino, pero todo indica que el partido contra Palestino, el domingo a las 11 horas, no se disputará.

Martina Oses, jugadora que tam-



FOTO: ISIDORO VALENZUELA M.

AURINEGROS HACEN NOTICIA FUERA DE LA CANCHA

# Vial se mueve con llegada de nuevos controladores y pide aplazar debut femenino

Grupo argentino habría comprado alto porcentaje de acciones a Castiglione y aspira a potenciar deportivamente el club. Por su parte, el equipo de damas sigue en el aire y no jugaría este domingo ante Palestino.

bién defiende a la Sub 19, comentó que “falta muy poco y a nosotros nadie nos ha comunicado nada. No tenemos técnico ni tampoco plantel y un equipo no se arma en cuatro días. Tengo entendido que se mandó una so-

licitud para aplazarnos el inicio de campeonato, como ya ocurrió con Iquique el año pasado o con Iberia, hace poco, en el fútbol masculino”.

Pero dando luces de lo que vendrá, señaló que “lo que sí tenemos claro es que Vial va a participar. Hay un par de jugadoras adultas entrenando con nosotras, otras que han llegado a probarse y algunas que están conversadas para que vengan cuando haya novedades. Así nos iremos armando y esperamos tener noticias”.

Vial intentaría aplazar al menos las dos o tres primeras fechas para poder armar su plantel y prepararlo con algo más de tiempo. Tal vez el tema de los nuevos controladores también influya en lo que pueda pasar en esta rama.

### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl



FOTO: ARCHIVO / CAROLINA ECHAGÜE M.

## CLASIFICADOS

### JUDICIALES Y LEGALES

Juzgado de Letras de Tomé, en causa rol V-146-2022, juicio de interdicción caratulado “Aburto”, por sentencia de fecha 17 de Noviembre 2022 declaró interdicción por causa de discapacidad psíquica o mental y física de doña María Eduvijas Aburto Rivero, cédula de identidad 7.220.142-6, la que quedará privada de la libre administración de sus bienes. Que se designa curadora definitiva a su hermana Francisca Aburto Rivero, rut 6.560.524-4, a quien se le releva de las obligaciones de confeccionar inventario solemne, de rendir fianza y una copia de esta sentencia lo autorizará para ejecutar el cargo, la que le servirá de suficiente título de discernimiento. Secretario

Se da orden de no pago por extravío de talonario de cheques folio N° 3945831 al 3945865 perteneciente a Banco Estado, CTA.CTE. N° 53300211719.

# Entretención & Servicios

Santoral: Dimas

EL TIEMPO

HOY **11/22**

VIERNES 12/23    SÁBADO 13/23    DOMINGO 12/22

LOS ÁNGELES 12/30

RANCAGUA 13/32

TALCA 13/32

SANTIAGO 14/32

CHILLÁN 13/31

ANGOL 10/27

TEMUCO 6/23

P. MONTT 8/17

## RADIACIÓN UV

RIESGO	TIME*	ÍNDICE
EXTREMO	10	11 o más
MUY ALTO	25	8 A 10
ALTO	30	6 A 7
MODERADO	45	3 A 5
BAJO	60 o más	0 A 2

\*Tiempo Máximo recomendado de exposición (minutos).

## PUZZLE



	CARPINTERO		DICHOS	BUQUE	MONEDA SUECA	ISLA CHILOTA		CONSTANTE	DESBEBERIA
						ANUDO AURORA			
	ASOMAR								
	BLANCO						SILICIO DIEZ		
	INST. DE ESTADÍSTICAS				COLINA JUDIA VOLADA				
ASTEROIDE	ATASCARALO	FRANCO ... ACTOR	SILICIO MUSA POETICA		RAIZ DE MENOS UNO	SELKNAM TERM. VERBAL			
							ERBIO GOL EN TENIS		
	REPITEN				BINARIAN VOMITIVO				
	ASA			DOS E IGNORAS		REY GRIEGO	LENGUA DEL HAMPA		
SEXUALIDAD							INTEL. ETERNA		
DIOS SOL		ENCENDIDO LIES			URBE INGLESA DIOS SOL				
GALENA						AURORA			
COMER EN WICHITA						LLUVIA EN TAMPA CPOBX			
JUEZ MAHMETANO					100 VOCAL		FOSFORO		
						JABON GRINGO			

## 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:	600 -777 7777

## FARMACIAS DE TURNO

<b>CONCEPCIÓN</b>	Ahumada
Redfarma	• Av. Juan Bosco 501 (Atención durante las 24 horas)
• Barros Arana 699	
<b>SAN PEDRO</b>	
Ahumada	
• Michimalonco 1120 (Atención durante las 24 horas)	
<b>CHIGUAYANTE</b>	
Salcobrand	
• Manuel Rodríguez 575	
<b>TALCAHUANO</b>	
Estación	
• Bilbao 445, L. 2	

## SUDOKUS

### FÁCIL

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

### MEDIO

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

### EXPERTO

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