FOTO: FACULTAD DE AGRONOMÍA UDEC

Innovación en biopesticidas: UdeC desarrolla alternativas ecológicas para manejo de enfermedades en nogales

CIENCIA&SOCIEDAD PÁG.12

Mayores penas por abandono animal y más control de mascotas peligrosas busca proyecto de ley

POLÍTICA PÁGS.4-5

Diario Concepción

Martes 6 de mayo de 2025, Región del Biobío, N°6163, año XVII

BALANCE POSITIVO DEL GOBIERNO Y TRABAJADORES

Tasa de ocupación informal regional es la más baja desde 2017

Reducción fue mayor en mujeres (-13,1%) que en hombres (-1,3%).

La tasa de ocupación informal en la Región del Biobío durante el trimestre enero marzo de 2025 se ubicó en 25,1%, decreciendo 1,9 puntos porcentuales en doce meses. Esto, de acuerdo con la información registrada en el último Boletín de Informalidad Laboral, difundido por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Lo anterior es visto como una señal alentadora para el mercado del trabajo, según el Gobierno y los trabajadores, y marca el nivel más bajo desde que se tiene registro de este indicador en 2017.

ECONOMÍA&NEGOCIOS PÁGS.13-14

Universidad de Concepción celebra sus 106 años con tres conciertos sinfónico corales

CULTURA&ESPECTÁCULOS PÁG.16

FOTO: CC

Detectan aumento de arsénico en el arroz: expertos advierten riesgos ambientales y para la salud

CIUDAD PÁGS.7-8

EDITORIAL: MÁS TURISMO EN BIOBÍO

Verba volant scripta manent

#FUETENCENCIA

Luego de caer en la final del Challenger de Mauthausen ante Cristian Garin, Tomás Barrios (118° ATP) viajó a Italia para disputar la qualy del Masters 1000 de Roma, donde este lunes logró el triunfo ante Billy Harris.

Luego de una hora el chillanejo doblegó al británico y 105° del orbe por 6-2 y 6-4 para quedar a sólo un triunfo de entrar a un cuadro principal de un Masters 1000. Barrios deberá superar al francés Valentin Royer (117°) para lograrlo.

TEAM CHILE
@TEAMCHILE_COCH
¡TRIUNFAZOO!
Sin descansar después de la final de Mauthausen, Tomás Barrios (118º) se tomó un tren a Roma para debutar en las clasificaciones del Masters 1000 italiano.
El esfuerzo trajo premio: Tomás venció por 6-2 y 6-4 a Billy Harris (105º) y quedó a un partido del cuadro principal. Ahora, espera rival (Noyer o Gómez).

TENIS CHILE
@TENIS_CHILE
Tomás Barrios (118) enfrentará a [17] Valentín Royer (117) en busca del CUADRO PRINCIPAL del M1000 de Roma

CRISTIAN MUÑOZ
@CRISTIAN__MUNOZ
Buena forma mostró Tomás Barrios en su victoria de 1 ronda de la qualy de Roma.
Este martes define su paso al cuadro principal ante el ganador del duelo entre Federico Gomez (ARG) y Valentin Royer (Fra)

JORGE
@_JORGEV__
Se ve más rápido a Tomás Barrios últimamente y mejor en sus golpes, desde que ganó el Challenger de Campinas.
A poco de ser top 100 nuevamente y a un partido de jugar el Master de Roma

CARLOS BARRERA V.
@BARRERACARLOS
Tomas Barrios debe ser el tenista con mayor IQ desde Ríos. Lástima que su físico no lo acompañó para tener una carrera destacada porque podría haber sido top10 sin problemas. Lo veo como un gran capitán de Davis o entrenador en el futuro.

ENFOQUE

Las lecciones que me deja "Adolescencia"

Vanessa Mac Auliffe
Hogar de Cristo

Muchos hemos visto con sorpresa y dolor la serie "Adolescencia". Todos destacan sus puntos sobresalientes, desde la calidad de los actores, principalmente del padre, el niño/adolescente y la psicóloga; pasando por los notables planos secuencia; hasta el aún subvalorado impacto de las redes sociales e internet en general.

Sin embargo, poco he escuchado sobre la incapacidad de los adultos para comprender la adolescencia. Para empatizar con sus sufrimientos, pensamientos oscuros y complejos, su abatimiento, su distimia. Pareciera que nos da miedo mirar dentro de la mochila que acarrean… o ¿simplemente la desvalorizamos?

En Fundación Súmate hacemos esfuerzos para asomarnos y mirar ahí dentro. Hemos intentado estudiar las juventudes a través de sus expresiones en las artes, levantando percepciones, escuchando. Si bien creemos que nos hemos acercado, sigue existiendo una brecha que difícilmente podremos acortar si seguimos atrincherados en la comprensión desde la academia. El "fenómeno" de la adolescencia cambia a un ritmo tal, que la investigación, por más rigurosa que sea, no logra seguir.

¿Qué hacemos?

Escuchar, poner genuina atención, dialogar.

Si logramos escuchar, veremos que la diversidad requiere de relaciones bidireccionales flexibles. Esta reflexión urge llevarla al sistema educativo.

Con impacto, a diario, vemos en los noticieros situaciones de alta complejidad en aulas y patios. Violencia pura y dura, realidad que el adulto trata de explicar desde los contextos vulnerables, la salud mental, la pobreza, la ausencia de familia, la falta de valores, las necesidades educativas especiales, que hoy dejaron de ser la excepción.

Y las respuestas o soluciones se centran en dar más herramientas a las comunidades educativas, más profesionales para atender los problemas de salud mental, convivencia y necesidades especiales. Más expertos hablando de jóvenes que no conocen, más investigación que llega atrasada, más capacitaciones y horas y horas de "adultoconversar".

¿Por qué no involucramos a los involucrados, valga la redundancia? ¿Por qué no ajustamos el sistema educativo a las necesidades, motivaciones e intereses de los estudiantes? ¿Por qué antes de buscar alinear a un joven en una estructura rígida no nos relacionamos con él, conocemos su mundo y avanzamos en vincularnos?

Los jóvenes nos están diciendo que, en estos tiempos, los valores o principios humanos son la vía. Si logramos humanizarnos y valoramos (o legitimamos) el capital de la juventud, sin duda, saldríamos del pasmo que nos provoca la serie "Adolescencia" y avanzaríamos en consecuencia. Entenderíamos, que es la base de cualquier aprendizaje humano.

La desalación en Chile

Gabriel Caldés
Consejero del Consejo de Políticas de Infraestructura (CPI)

La desalación de agua se ha instalado en nuestro país, particularmente en los sectores productivos de la minería y el consumo humano, concentrándose en un 99% en las regiones del norte. Esta macrozona reúne condiciones ideales para el desarrollo de esta tecnología, tal como sucede en países como Arabia Saudita, Kuwait, Qatar, Israel, ciertas zonas de España y de Estados Unidos.

Entre las características de estos territorios destacan la escasez sistémica de agua dulce, el clima desértico o de secano, el acceso a energías renovables no convencionales (ERNC), la concentración poblacional en comunas costeras y un desarrollo económico local suficiente para solventar los costos de inversión y operación de las plantas desaladoras.

En Chile, la primera planta desaladora fue construida en 1993 por la empresa de Servicios Sanitarios de Antofagasta, entonces propiedad de CORFO. Este hito coincidió con el inicio de los grandes proyectos de desalación mediante ósmosis inversa en Israel, Australia, España y Estados Unidos.

El objetivo de esa compañía era anticiparse al crecimiento de la minería del cobre y al aumento de la población local, que pasaría de 228 mil habitantes a 444 mil en dos décadas, impulsado por el desarrollo minero y la inmigración. Como resultado, en 2025, Antofagasta se ha convertido en la primera ciudad de América Latina abastecida en un 100% con agua desalinizada para consumo humano.

El desarrollo económico de la Región de Antofagasta no habría sido posible sin la incorporación de la desalación en los procesos productivos de la minería y en el abastecimiento hídrico. A partir de 2010, la minería ha incrementado masivamente el uso de estos sistemas, contando actualmente con 24 plantas en operación.

Las ciudades de Antofagasta, Chañaral, Taltal, Mejillones, Copiapó y Caldera, ya se abastecen de agua potable desalinizada. Se espera que en 2029 se sumen las ciudades de La Serena, Coquimbo y Ovalle, todas ubicadas en el norte del país, fortaleciendo así su seguridad hídrica.

Según información de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) del Ministerio de Obras Públicas (MOP), existen entre 20 y 25 localidades rurales, ubicadas al norte de la Región de Coquimbo, con poblaciones menores a 500 habitantes, que cuentan con sistemas sanitarios basados en pequeñas plantas desaladoras de ósmosis inversa, con capacidades que varían entre 1 y 6 litros por segundo. No obstante, algunos de estos proyectos operan únicamente en situaciones de emergencia y enfrentan dificultades como falta de suministro energético, altos costos de operación o carencias en la capacitación local para su operación eficiente.

Adicionalmente, varias iniciativas de desalación están en etapas de estudio, licitación o implementación piloto en ciudades y localidades rurales, política que debería extenderse.

Hacia fines de esta década, la mayoría de las grandes urbes del norte de nuestro país serán abastecidas parcial o totalmente con agua proveniente de plantas desaladoras, consolidando así una transición estratégica hacia una mayor seguridad hídrica a nivel nacional.

Diario Concepción
Fundado el 20 de mayo de 2008 en la provincia de Concepción
Directora: Tabita Moreno Becerra
Editor General: Jorge Enríquez Carrera
Gerente y Representante Legal: Carolina Rosales Durán
Dirección: Cochrane 1102, Concepción
Teléfonos: (41) 23 96 800
Correo: contacto@diarioconcepcion.cl
Web: www.diarioconcepcion.cl
X: DiarioConce

Las palabras vuelan, lo escrito permanece

EDITORIAL

Más turismo en Biobío

Sin duda, el aumento del número de pasajeros durante el primer trimestre en Biobío representa una gran noticia para la Región y su turismo.

De acuerdo con lo confirmado por el INE, las pernoctaciones, es decir, el número total de noches que los pasajeros se quedaron en establecimientos de alojamiento turístico, en la Región del Biobío alcanzaron un total de 72.878 durante marzo de 2025, lo que representa un incremento del 12,2% en comparación con el mismo mes del año anterior.

Los balances positivos de las y los representantes hoteleros resaltaron el incremento.

Francisca Barros, gerente comercial de Hotel El Dorado, en Concepción, dijo a Diario Concepción que "en general marzo estuvo bueno, abril normal comparado con 2024, pero sí aumentó como dicen las cifras del INE (...) Yo creo que esto fue por el festival REC y por los muchos eventos deportivos que se han realizado en la zona (...) Por otro lado, también considerar la visita de argentinos que vienen de compras".

También, David Quiero, administrador del Hotel HDQ, en Concepción, compartió que "efectivamente hubo mayor cantidad de ocupaciones (...) Hubo por primera vez familias de argentinos y también estuvo el REC (...) Cuando fue lo del REC tuve que hacer una publicación explicando que estábamos llenos para que las personas no llamaran tanto".

Tenemos varios desafíos, como potenciar con mayor fuerza nuestras costas, la zona de Arauco y los paisajes que hay en nuestra precordillera, en la provincia de Biobío.

Sobre los pasajeros que llegan a la zona, se habla de argentinos, gracias a que el tipo de cambio les favorece a los visitantes trasandinos.

David Quiero indicó que "a los argentinos les favorecía el cambio y Sernatur está acercándose a Neuquén, Argentina, para dar a conocer nuestra Región y nuestras playas; cosas que ellos no tienen", refiriéndose al aumento en la llegada de pasajeros en marzo.

En ese sentido, resulta clave que se posicione aun más a Biobío como destino turístico nacional e internacional. Recordemos que, cuando Ñuble se convirtió en Región en 2017, nuestra zona quedó atrás en el rubro debido a que gran parte de la actividad se concentra en la precordillera ñublensina.

Bajo ese mismo contexto, sin duda, falta desarrollar aún más esta industria en la Región. Tenemos varios desafíos, como potenciar con mayor fuerza nuestras costas, la zona de Arauco y los paisajes que hay en nuestra precordillera, en la provincia de Biobío. Hay que seguir esforzándose, porque la materia prima, sin duda, está presente.

CARTAS

Hitler y Stalin

Señora Directora:

El año 1939 se efectuó un hecho vergonzoso, "la firma del pacto de colaboración y no agresión entre la Unión Soviética y la Alemania nazi"; contenía un protocolo que dividía a Rumania, Polonia, Lituania, Letonia, Estonia y Finlandia. El pacto se celebró en el Kremlin, en el cual participó Stalin. Después Hitler comentó ¡tengo el mundo en el bolsillo! y, estando en el poder ordenó matar sin piedad a millones de judíos, incluso menores, gitanos, homosexuales y opositores; invadió y sometió a varios países. Stalin, fue un dictador sanguinario, siendo su hombre de confianza, Lavrenti Beria, jefe de la policía política, quien causó terror en Rusia y participó en la ejecución de diez mil personas, llamados enemigos del pueblo. En la gran "Purga" de 1934, cientos de miles de socialistas, anarquistas y opositores fueron perseguidos, juzgados, encarcelados, desterrados y/o ejecutados. Beria, en 1940 participó en la masacre de 22.000 prisioneros polacos en el bosque de "Katyn", allí los fusilaron y enterraron en fosas comunes. Stalin definió a Lavrenti Beria como "el Himmeler soviético". El 2009, La Unión europea y otros países determinó elegir "Día de las víctimas del estalinismo y el nazismo", el 23 de agosto.

Derico Cofré Catril

Reflexionando sobre el autismo

Señora Directora:

En el mes de la concientización sobre el autismo, es esencial reflexionar sobre nuestro conocimiento y cómo nuestras percepciones pueden estar moldeadas por mitos y sesgos. Esta condición ha cobrado una creciente relevancia en el ámbito pedagógico, desde la educación parvularia hasta la universitaria, lo cual plantea el desafío de cómo trabajar eficazmente con estas personas, especialmente ante el notable aumento de casos en los últimos años.

El autismo acompaña a las personas a lo largo de su vida. No se trata de una enfermedad que se pueda "curar", sino de una forma distinta de percibir y relacionarse con el mundo. Quienes tienen esta condición puede enfrentar desafíos en sus habilidades comunicativas, influenciadas por la sensibilidad sensorial y las dificultades para interpretar las normas sociales. Sin embargo, esto no implica que no puedan comunicarse, su forma de hacerlo puede ser tanto única como enriquecedora.

Lamentablemente, existen mitos que complican la comprensión de esta condición. Por ejemplo, es un error común suponer que las personas con autismo carecen de empatía. En realidad, pueden sentirla, pero a menudo enfrentan dificultades para expresarla debido a los desafíos que presenta la gestión de sus propias emociones y la comprensión de las ajenas. Además, el autismo abarca un espectro amplio, lo que significa que las características de cada individuo son específicas a su diagnóstico. Por tanto, las intervenciones deben ser personalizadas, ya que no existe un único tratamiento para todos.

Las noticias difundidas sobre autismo han generado interés en cómo adaptar los entornos de aprendizaje. Las aulas inclusivas son fundamentales, pero requieren de una formación adecuada para los educadores y una estrecha colaboración con las familias. Fomentar un ambiente donde se valoren las diferencias contribuye a crear un clima positivo y enriquecedor.

Pamela de Barca
UDLA

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 ident idad del autor de la correspondencia y reproduce la indicada por éste, deslindando ulterior responsabilidad.

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

Política

> Estamos convencidos de que el uso de dispositivos externos no sirve. Este permiso ha sido causa de un relajo para cumplir la normativa.
>
> ***Karen Sepúlveda,*** *vicepresidenta del Consejo Regional Biobío de Colmevet.*

TRAMITACIÓN EN EL CONGRESO

Mayores penas por abandono animal y más control de mascotas peligrosas busca proyecto de ley

Matías Molina Pérez
contacto@diarioconcepcion.cl

FOTO: RAPHAEL SIERRA P.

Iniciativa, que pretende reformar Ley de Tenencia Responsable, fue aprobada por unanimidad en su primer informe por la Comisión de Medio Ambiente de la Cámara Baja.

Endurecer las sanciones por abandono de animales, eliminar el uso de collares como identificación oficial, obligar a los veterinarios a notificar la existencia de cada mascota a los municipios y declarar judicialmente a perros como "potencialmente peligrosos" por atacar a otros animales, son algunos de los cambios que contempla el proyecto de ley que modifica la actual Ley de Tenencia Responsable de Mascotas (Ley 21.020). La propuesta fue recientemente aprobada de forma unánime en su primer informe por la Comisión de Medio Ambiente de la Cámara de Diputadas y Diputados.

El proyecto impulsado por el diputado Félix González incorpora cambios estructurales al sistema de registro de mascotas, establece sanciones penales más duras contra el abandono y propone la creación de un Registro Nacional de Condenados por Maltrato Animal. Desde el Colegio Médico Veterinario del Biobío valoran parte de la iniciativa, pero advierten sobre la sobrecarga de funciones para el gremio y la necesidad de un enfoque más integral.

El proyecto busca cerrar brechas del actual marco legal, que, pese a sus avances, aún enfrenta serias dificultades para fiscalizar, sancionar y evitar el abandono animal. "Queremos terminar con la práctica del abandono, y para eso el proyecto tiene varias medidas", explicó el diputado. "Una de ellas es fijar la pena por abandono animal hasta tres años de cárcel. Crear el registro nacional de maltratadores de animales. Modificar o perfeccionar el sistema de los chips, para que sean los veterinarios los obligados a identificar a las personas responsables de los animales".

El legislador, representante del distrito 20, sostuvo que, si bien toda política pública debe ir acompañada de medidas educativas, hay un segmento de la población que actúa a plena conciencia. "Son personas que tienen claro que lo que están haciendo está mal. Por eso tiene que fijarse la pena en tres años, para que la fiscalía no bote las causas de maltrato animal y los tribunales de justicia sancionen", indicó.

La diputada por el Distrito 21, Flor Weisse, valoró la iniciativa, señalando que "fortalece la protección y el bienestar animal. Destaca especialmente la obligatoriedad del microchip interno, lo que mejoraría la trazabilidad de las mascotas y facilitaría su identificación".

Entre los cambios propuestos, destaca la creación de un Registro Público Nacional de Condenados por Maltrato o Crueldad Animal, herramienta inexistente hasta ahora en la legislación chilena. También se propone eliminar definitivamente el uso de dispositivos externos (como collares o placas) como identificación válida, permitiendo sólo dispositivos internos, como microchips subcutáneos. Esta última medida fue valorada por el Colegio Médico Veterinario.

"Estamos convencidos de que el uso de dispositivos externos no sirve. Este permiso ha sido causa de un relajo para cumplir

FOTO: RAPHAEL SIERRA P.

la normativa. Por lo tanto, recomendamos que la identificación sea exclusivamente a través de dispositivos internos, salvo casos justificados por bienestar animal", explicó Karen Sepúlveda, vicepresidenta del Consejo Regional Biobío de Colmevet.

Sepúlveda, sin embargo, advirtió sobre el impacto que tendrá en el gremio la obligación legal de emitir un comprobante de existencia de cada mascota y enviarlo a la municipalidad correspondiente. "Esto impone una carga administrativa y tiene un impacto real en el aumento del registro. A nosotros nos imponen obligaciones, sin siquiera estar incorporados aún como profesionales de la salud en el Código Sanitario", enfatizó.

Uno de los puntos más controversiales del proyecto es la posibilidad de que los juzgados de policía local ordenen el comiso de un animal desde la primera infracción grave, sin necesidad de reincidencia. Esta medida busca dar herramientas más rápidas a las autoridades para intervenir ante casos de maltrato, riesgo público o negligencia reiterada.

Junto con ello, se amplía la definición de perros potencialmente peligrosos, incluyendo no sólo a aquellos que hayan agredido a personas, sino también a los que hayan causado daños de consideración a otros animales domésticos o especies nativas. Esta declaración podrá hacerse vía resolución judicial y conlleva medidas como el uso obligatorio de bozal, la esterilización, contratación de seguros y restricciones en su circulación.

Weisse indicó que, "ampliar las causales para declarar a un perro como potencialmente peligroso es una medida necesaria para prevenir daños a otras especies". Además de calificar como relevante que "los juzgados puedan actuar sin esperar reincidencias, ya que esto agiliza la respuesta ante situaciones de riesgo" expresó la diputada.

Sin embargo, desde el Colegio Médico Veterinario del Biobío llaman a tener cuidado con este enfoque, por sus posibles implicancias clínicas y éticas. "Hasta ahora se ha intentado clasificar a ciertas razas como peligrosas, lo que no se condice con la realidad. Este es un problema multifactorial que requiere un enfoque más colaborativo. No es que una raza sea peligrosa, sino que hay múltiples factores que pueden incidir. Por eso creemos que esta categorización debe evaluarse caso a caso por un profesional pertinente", sostuvo Karen Sepúlveda.

El proyecto también establece un plazo específico para que los tutores inscriban a sus mascotas en el Registro Nacional, una de las principales debilidades detectadas en la implementación actual de la Ley de Tenencia Responsable. De igual modo, se faculta a veterinarios y técnicos para emitir un comprobante de existencia por cada animal atendido, y obliga a remitirlo a los municipios para mejorar la fiscalización local.

"Hay muchos animales que no atacan a nadie, pero que están en abandono, que pasan frío, que comen de la basura. Y cuando se trata de perros y gatos que forman jaurías, afectan también a la fauna silvestre o al ganado en zonas rurales. Por eso es tan importante abordar este problema de forma integral", afirmó el diputado Félix González.

Respecto a la creación del Registro Nacional de Condenados por Maltrato Animal, desde Colmevet consideran que su impacto podría no ser masivo, pero sí relevante. "Sería bastante útil para registrar a personas que suelen incurrir en estos actos. Hoy, si bien existe la prohibición de tener animales como castigo, no hay una herramienta clara que permita hacer seguimiento de esas sanciones", indicó Sepúlveda.

Weisse también manifestó su respaldo al aumento de sanciones por abandono, entendiendo que "la impunidad fomenta el maltrato". En esa línea, valoró "la creación de un registro de condenados, lo que permitiría un mayor control y seguimiento". Evaluó que "este proyecto contribuye significativamente a la prevención del abandono y al fomento de una tenencia responsable".

OPINIONES
Twitter @DiarioConce
contacto@diarioconcepcion.cl

Contraloría fiscaliza proceso de avalúo fiscal de predios agrícolas

Por cuatro meses se extenderá la fiscalización que realiza la Contraloría General de la República al Servicio de Impuestos Internos (SII) respecto al avalúo de predios agrícolas. Así lo informó la titular del organismo, Dorothy Pérez, a las y los diputados de la Comisión de Agricultura de la Cámara. El informe final se espera para octubre próximo.

La personera detalló que esta fiscalización surgió luego de la denuncia presentada por la diputada Paula Labra en enero pasado.

En dicho documento se planteó la necesidad de verificar una eventual existencia de irregularidades en la determinación de nuevos valores de predios agrícolas.

La contralora Pérez informó que el 2 de abril se notificó el inicio de la fiscalización al SII, cuyo proceso en terreno inició en mayo. Agregó que, en específico, se busca determinar si el servicio tiene procedimientos y controles definidos que aseguren la correcta determinación de los nuevos valores de los predios agrícolas. Así como, constatar si éstos últimos se ajustan a la normativa vigente contenida en la Ley de impuesto territorial.

La autoridad especificó que la fiscalización indagará el período desde el 1 de julio de 2019 al 31 de diciembre de 2023, para revisar todos los procedimientos ejecutados para determinar el reavalúo aplicado en 2024.

Sin embargo, Dorothy Pérez aclaró que como ente contralor "no podemos calificar si la determinación tributaria es correcta o no". Ya que, precisó, dicha atribución corresponde al SII. "Lo que sí podemos revisar es el método de cálculo utilizado", puntualizó.

Adicionalmente, la investigación revisará -de acuerdo a la normativa actual- que todos los bienes raíces agrícolas que pagan contribuciones su avalúo supere los 45 millones de pesos.

También, que el incremento del giro por dichas contribuciones no exceda a nivel nacional el 10%. Además, que no exista un incremento superior al 25% entre la nueva cuota y la del semestre anterior.

Ciudad

> “Realizamos la normalización de la techumbre, ya que presentaba filtraciones y zonas sin techo, lo que causaba problemas para locatarias y visitantes.
>
> ***Sebastián Artiaga,*** *seremi de Bienes Nacionales del Biobío.*

FOTO: ISIDORO VALENZUELA M.

ASEGURÓ BIENES NACIONALES

Concluyó **renovación de techumbre de Galería Alessandri** y se preparan nuevas mejoras

El seremi de la cartera, Sebastián Artiaga, confirmó que realizarán un estudio, junto a la Dirección de Arquitectura del MOP, para normalizar el inmueble.

Ximena Valenzuela Cifuentes
ximena.valenzuela@diarioconcepcion.cl

Concepción cuenta con una red de 44 galerías, que cubren 18 mil 972 metros cuadrados, donde una de las más importantes es la Alessandri, construida en 1945, la cual por su antigüedad requiere de una serie de remodelaciones para facilitar el desarrollo del comercio y el tránsito de sus usuarios.

Es así como el 6 de enero de este año se iniciaron las mejoras, según recordó el seremi de Bienes Nacionales, Sebastián Artiaga, lo que incluyó la remodelación de la bóveda de la infraestructura, que implicó un financiamiento de 106 millones de pesos, “que es la inversión fiscal más importante que hemos realizado en las últimas décadas. Realizamos la normalización de la techumbre, ya que presentaba filtraciones y zonas sin techo, lo que causaba problemas para locatarias y visitantes”, faenas que culminaron a fines de abril.

Marcos Garrido, presidente de la Sociedad Anónima de la Galería Alessandri, aseveró que “entendemos que el Estado puede y debe preocuparse de los bienes inmuebles que administra y en ese contexto valoramos que lo haga (...) entiendo que el techo ya está terminado. De hecho, ya llovió y no nos goteamos, pero sin duda que la prueba de fuego será durante el invierno”.

Sin embargo, este plan de mejoramiento de la Galería Alessandri no se queda ahí, pues, según comentó el seremi Artiaga, existe una segunda etapa que se concretará durante el segundo semestre de este año que contempla el cambio de los ventanales laterales del lugar. “Con esto se llegará a una inversión total de 180 millones de pesos en total”, aseveró.

El directivo de la Galería Alessandri indicó que el futuro proyecto es muy importante, tanto para los 70 locales existentes como para los cientos de clientes que a diario visitan las instalaciones, pues la rotura de los vidrios genera el paso de la lluvia y del viento. “Está bien que se hagan las cosas y se programe el trabajo. Ahora bien, esperamos que, con un cambio de gobierno, de la tendencia que sea, esto no quede entrampado, como nos ocurrió muchas veces con gobiernos anteriores de todos los colores políticos en que lo único que hacían eran hablar y al final no hacían nada por mejorar esta galería, que tiene una identidad entre los penquistas, que conocen el servicio que damos por generaciones, que es parte del patrimonio de Concepción”, dijo.

María González (55), que concurrió a la galería a sacar copias de llaves para su casa, dijo que le parece bien que se estén haciendo mejoras en un espacio que considera emblemático para Concepción. “Recuerdo que cuando era joven esta galería era, prácticamente, la única a la que uno venía a comprar, pero después del incendio (2019) la cantidad de gente bajó. Se tornó muy oscura y para el invierno se llovía mucho. Ahora, hace poco, cuando llovió vine y no había goteras. Se me hizo muy cómodo”, comentó.

Estudio arquitectónico

Además, según complementó Artiaga, junto a la Dirección de Arquitectura del MOP, “vamos a hacer un estudio arquitectónico del inmueble, que nos permita hacer otro tipo de inversión, por ejemplo, el embellecimiento del sector interior de la Galería Alessandri que producto del incendio de 2019 se vio bastante afectado hasta el día de hoy”.

El jefe local de la cartera de Bienes Nacionales dijo que se incluirá, por ejemplo, una mejor iluminación, que permitirá entregar más seguridad. “Estamos hablando de la normalización de la Galería Alessandri” recalcó la autoridad, aunque no entregó plazos para concretar el inicio de dicho estudio.

Marcos Garrido, presidente de la Sociedad Anónima de la Galería Alessandri, indicó que, si bien como locatarios agradecen las mejoras que se están haciendo, “siempre dijimos en reuniones con autoridades de todas las tendencias que no nos merecíamos arreglos parches porque la galería está deteriorada desde sus cimientos y el último terremoto generó huellas en la galería”.

Agregó que la solución a los problemas del lugar habría sido haber invertido 25 millones de dólares y haber echado a andar el proyecto de Food Court (empresa que sostiene un proceso legal contra Bienes Nacionales tras haber obtenido en 2011 una concesión por 40 años de la galería para realizar un proceso de remodelación) “que por ciertos sectores políticos del gobierno anterior no se hizo (...) Esperamos que ante un nuevo terremoto esto no se caiga, pues está muy deteriorada en su base”.

En una línea similar, Marcos Torres, visitante del lugar, dijo que lugares como la Galería Alessandri, que son altamente reconocidos por los penquistas, merecen una renovación completa. “No podemos dejar que todo el comercio lo absorba el retail. Es importante que los pequeños comerciantes tengan un espacio cómodo y bonito para recibir a la comunidad. Ojalá se pueda hacer pronto”, comentó.

OPINIONES
Twitter @DiarioConce
contacto@diarioconcepcion.cl

Ciudad

FOTO: ISIDORO VALENZUELA M.

CONTAMINACIÓN ALIMENTARIA

Detectan aumento de arsénico en el arroz: **expertos advierten riesgos** ambientales y para la salud

Un reciente estudio internacional volvió a encender las alarmas en torno a un problema que afecta silenciosamente a uno de los alimentos más consumidos en el mundo y en la Región del Biobío. Especialistas entregan recomendaciones.

Catalina Poblete Sánchez
contacto@diarioconcepcion.cl

Investigaciones han detectado la presencia de arsénico en distintas muestras de este cereal, revelando que el cambio climático, la contaminación del suelo y el agua, y ciertas prácticas agrícolas estarían elevando su concentración en los granos que llegan a nuestras mesas.

En Chile, aunque aún no se ha generado una alerta sanitaria formal, especialistas llaman a evaluar la situación con mayor profundidad y a mejorar los controles en la producción agrícola y alimentaria. La Región del Biobío no está ajena a esta problemática, especialmente, considerando la cercanía con zonas productoras como el Maule, lo que pone en evidencia la necesidad de estudiar los suelos locales y monitorear posibles riesgos asociados.

¿Cómo llega el arsénico al arroz?

Las razones de esta contaminación son múltiples y no siempre artificiales. El arsénico es un elemento presente de forma natural en ciertos tipos de suelo y rocas. "Depende del tipo de geología del lugar. En suelos derivados de rocas volcánicas o sedimentarias, especialmente si hay cercanía con zonas mineras, el arsénico puede estar ya presente en forma natural", detalla Mauricio Schoebitz, académico de la Facultad de Agronomía de la UdeC y del Centro de Biotecnología.

A ello se suma el uso de fertilizantes y pesticidas, muchos de los cuales arrastran metales pesados como contaminantes. "Muchos agroquímicos, incluso los que ya no están permitidos, dejan un legado en el suelo. Lo preocupante es que el arroz tiene una capacidad particular para absorber arsénico, distinta a otros cereales. Y la planta no solo lo retiene en sus raíces o tallos, sino que lo acumula en el grano que luego consumimos", subraya Schoebitz.

El especialista agrega que, si bien en Chile la mayor superficie arrocera se encuentra en el Maule, la mitad del arroz que se consume es importado desde países como Argentina, India, Tailandia y Pakistán, por lo que el control de los niveles de arsénico debe incluir tanto la producción nacional como la verificación de los productos importados.

Efectos prolongados de consumo de arsénico

"Lo que encontramos en el arroz no es el arsénico que uno imagina asociado a venenos clásicos o películas policiales", advierte Jorge Yáñez, profesor de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción. "Estamos hablando de arsénico en su forma inorgánica, particularmente arsenito y arseniato, que son altamente tóxicos y se acumulan por la forma en que se cultiva el arroz: en suelos inundados donde el arsénico se moviliza con facilidad".

Según el académico, más del 60% del arsénico que se encuentra en los granos corresponde a estas formas inorgánicas, lo que justifica los límites que imponen organismos como la OMS, la FAO y el Ministerio de Salud chileno. En el país, la norma establece un máximo de 0,2 mg/kg de arsénico inorgánico en arroz blanco, y de 0,4 mg/kg en arroz integral. Sin embargo, aunque las cantidades sean bajas, lo peligroso es que, si una persona come arroz con arsénico todos los días, ese veneno puede ir acumulándose en su cuerpo y causar problemas con el tiempo.

"El consumo prolongado de arsénico inorgánico puede generar efectos adversos severos: se ha vinculado con mayor riesgo de cáncer, enfermedades cardiovasculares, problemas respiratorios y deterioro cognitivo", explica Juan Pablo Amaya, nutricionista y académico de la UCSC.

"No hablamos de efectos inmediatos, pero sí de un riesgo crónico, especialmente para poblaciones vulnerables como niños y embarazadas", agregó.

Alta tecnología contra un contaminante invisible

Detectar arsénico total es una tarea compleja e identificar sus formas químicas lo es aún más. Por eso, las labores de vigilancia dependen en gran parte de laboratorios especializados.

En la UdeC, el equipo de Jorge Yáñez lleva más de una década analizando alimentos con una técnica muy precisa que les permite detectar hasta pequeñísimas cantidades de arsénico: la cromatografía líquida de alta eficiencia

FOTO: CC

acoplada a espectrometría de masas con plasma de argón.

"Podemos detectar arsénico a niveles de partes por billón, pero este es un equipamiento costoso, y actualmente nuestro laboratorio es el único en la región con esta capacidad", explica.

Gracias al financiamiento de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), el equipo ha podido caracterizar distintas variedades de arroz, evaluar diferencias según el origen y también probar los efectos del lavado y cocción del grano.

Una alerta para la producción sustentable

Más allá del monitoreo, los expertos plantean una necesidad urgente de revisar las prácticas agrícolas.

"La acumulación de metales y semimetales en alimentos es una señal de advertencia sobre cómo estamos produciendo", afirma Schoebitz.

"El uso indiscriminado de agroquímicos, sumado a cambios en el clima como la reducción de lluvias o el aumento de dióxido de carbono (CO_2), puede alterar los ciclos de los nutrientes y aumentar la disponibilidad de contaminantes como el arsénico en el suelo y el agua de riego".

En esa línea, Yáñez propone que la química analítica no solo sea una herramienta de control, sino también de prevención. "Podemos anticiparnos si analizamos suelos, fertilizantes y aguas antes de sembrar. Así reducimos riesgos sin esperar a que el arroz llegue a la mesa".

Finalmente, desde la nutrición, Amaya refuerza el llamado a diversificar la dieta y aplicar buenas prácticas domésticas. "Lavar bien el arroz, evitar consumir siempre arroz integral si no hay certeza de su origen, y alternar con otros cereales puede ayudar a disminuir la exposición. Lo importante es tomar conciencia de que esto no es un tema alarmista, sino preventivo, como debe ser toda política de salud pública".

Los especialistas coinciden en lavar el arroz y cocerlo en abundante agua (que posteriormente se desecha) puede reducir parcialmente los niveles de arsénico, aunque no lo elimina del todo.

OPINIONES
Twitter @DiarioConce
contacto@diarioconcepcion.cl

Reiteran necesidad de poner al día vacunación tras significativo incremento de circulación de Influenza en Biobío

Un nuevo llamado al público objetivo de la campaña de vacunación contra la influenza para ponerse al día, lo antes posible, con la inmunización en recintos de la red asistencial, realizó la Seremi de Salud del Biobío, considerando que, durante la última semana, la circulación viral de influenza tuvo un incremento del 34,6% respecto a la semana anterior.

Con esta alza, la Influenza ocupa el tercer lugar de los virus acumulados detectados en la región por los Centros Centinela -que pesquisan virus respiratorios en base a muestra poblacionales- llegando al 22,4% de los virus circulantes; tras el Rinovirus (44,1%) y del Covid (23,7%).

"En virtud del incremento del 34,6% en circulación de influenza A en Biobío durante esta última semana; considerando que dicho virus ya es el tercero en circulación acumulada en nuestro territorio durante el presente año y como una forma de anticiparse al peak de circulación viral, es que reiteramos la importancia de que los grupos que conforman la población objetivo de la vacuna contra la influenza, accedan a ella a la brevedad en los centros de salud de la red asistencial", declaró el Seremi de Salud del Biobío, Dr. Eduardo Barra Jofré.

"A través de esta inmunización, así como de la adopción de medidas de prevención, es posible reducir el contagio y/o el impacto de esta enfermedad en el organismo, lo que se traduce también en una disminución de consultas de urgencia y hospitalizaciones", agregó la primera autoridad de salud de la región.

Consultas y hospitalizaciones por enfermedades respiratorias

Si bien se aprecia un incremento de la circulación viral de la Influenza A, es importante indicar que a la semana epidemiológica 17 del presente año, de forma acumulada, las consultas de urgencia por enfermedades respiratorias aún son un 21,7% inferiores a las registradas a igual fecha del 2024; hecho que también se repite con las hospitalizaciones, que reflejan una reducción del 19,6% en el mismo período.

FOTO: SEREMI DE SALUD

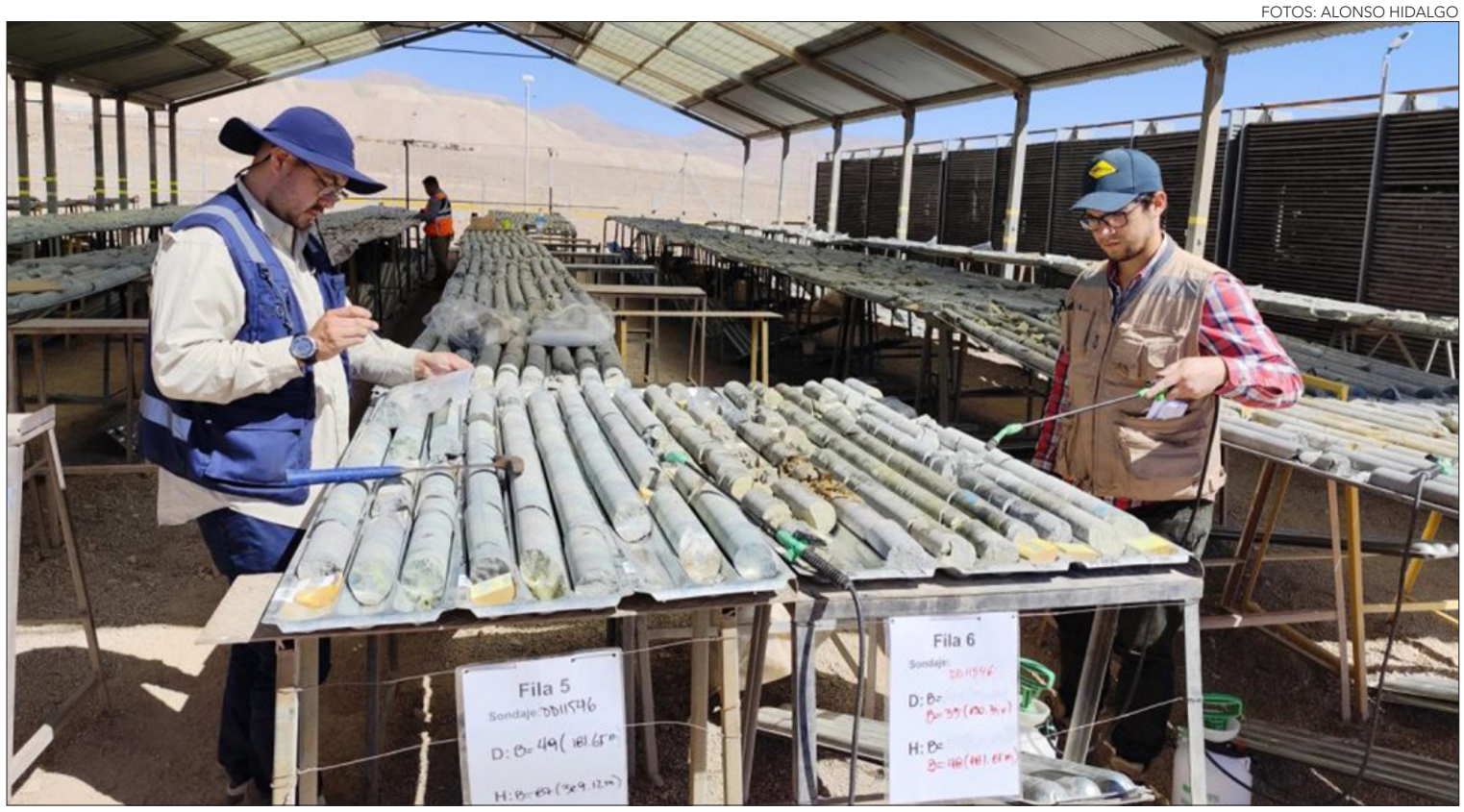
Ciudad

Noticias UdeC
contacto@diarioconcepcion.cl

INVESTIGACIÓN CLAVE

Geólogo UdeC desarrolla herramienta basada en IA para la exploración minera

FOTOS: ALONSO HIDALGO



Transformar su investigación universitaria en una solución real para los desafíos de la industria minera utilizando inteligencia artificial para optimizar la exploración de yacimientos de cobre, es el objetivo que impulsa el egresado de geología y actual candidato a Doctor en Ciencias Geológicas de la Universidad de Concepción Alonso Hidalgo Gajardo.

Con el proyecto VIU24P0144 "Toolkit mineraloquímico operado por inteligencia artificial para la exploración de pórfidos cupríferos", Hidalgo fue uno de los recientes ganadores de la última versión del concurso de Valorización de la Investigación Universitaria (VIU) de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID.

El doctorante explica que la iniciativa está estrechamente ligada con los objetivos de su tesis doctoral que, a su vez, es la extensión natural de su memoria de pregrado. "Lo que trabajé en ella fue la combinación de datos de la química de minerales específicos con inteligencia artificial, orientada a desarrollar o mejorar una manera de encontrar depósitos o yacimientos de cobre", explica y agrega que "lo que estamos haciendo ahora con el proyecto VIU es aumentar la cantidad de muestras para que el modelo de inteligencia artificial que desarrollamos no solamente sirva para un depósito, sino que se pueda utilizar en otros depósitos también".

En la motivación para desarrollar esta investigación y también su emprendimiento, están datos que respaldan el alto riesgo de los proyectos de exploración, que se traduce en pérdidas de cientos de millones de dólares.

Así el proyecto -que cuenta con la participación de los investigadores del Instituto de Geología Económica Aplicada, GEA, de la UdeC, Osvaldo Rabbia y Laura Hernández y de Nicolás González Báez, magister en Mineralogía Aplicada a la Geometalurgia UdeC, en labores de apoyo de terreno – tiene como objetivo principal, explica el geólogo, "desarrollar un modelo computacional para detectar la presencia de un pórfido y calcular o estimar su distancia aproximada desde la muestra".

"Vamos a utilizar nuevos algoritmos de machine learning (aprendizaje automático) para mejorar la precisión con la que funcionan estas herramientas de exploración de yacimientos de cobre", detalla y explica que en todo el mundo ha disminuido la tasa de descubrimiento de yacimientos de cobre hace varios años, porque se agotaron los que estaban en la superficie y ahora hay que explorar en zonas más profundas del subsuelo.

"Estos depósitos, que son los de pórfidos de cobre, tienen un halo hacia sus alrededores, de color verde, llamado halo propilítico, y su color proviene dos minerales verdes, que son los que yo voy a estudiar: la clorita y la epidota", afirma y detalla que los casos de estudios, o sea, los lugares en que obtendrán las muestras para analizar serán los yacimientos de El Salvador y El Teniente.

> El geólogo y candidato a doctor en Ciencias Geológicas por la Universidad de Concepción, Alonso Hidalgo, adjudicó financiamiento del concurso VIU de ANID para optimizar la exploración de yacimientos de cobre, reduciendo costos y riesgos para la industria.

"Apuntamos a mejorar las etapas tempranas de exploración en las zonas extensas de alteración propilítica, y así maximizar la probabilidad de que podamos encontrar un yacimiento" comenta sobre esto que considera un avance importante en términos económicos para la industria minera, dado que, sostiene, "las empresas que realizan proyectos de exploración minera tendrán certeza de los lugares donde centrar sus recursos, para no hacer malas inversiones que no tengan éxito".

Además, comenta, sobre una posible extensión de los resultados del proyecto, "la idea es que, eventualmente, a futuro, ya fuera del marco de este proyecto que sólo tiene un año para su implementación, este modelo computacional se transforme en un software. Eso sería un ideal".

Investigar y emprender desde temprano

Alonso comenta que, durante la implementación de su proyecto VIU, ha recibido un importante apoyo institucional de la Universidad de Concepción, principalmente, por medio de IncubaUdeC, de la Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL), y de la Unidad de Propiedad Intelectual (UPI), quienes le han facilitado el servicio profesional de un ejecutivo financiero y otro administrativo, además de mentores de negocios e instancias de capacitación en diversos aspectos fundamentales para comenzar a emprender a partir de resultados científicos y sobre la eventual patentabilidad para la protección de la propiedad intelectual que se genere en el contexto de su proyecto.

El geólogo, además, destaca el hecho de que el concurso VIU "dé la posibilidad de que los estudiantes de pregrado que están titulándose puedan postular a estos concursos. No porque soy de doctorado me pude adjudicar este fondo, sino que me lo adjudiqué como un egresado de geología, o sea como estudiante de pregrado".

Innovación e inspiración

El Director del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, Dr. José Luis Palma Lizana valoró el logro alcanzado por el geólogo Alonso Hidalgo, y destacó que "en la carrera de Geología impartida, por nuestro departamento ponemos especial énfasis en formar profesionales capaces de abordar problemáticas relevantes del sector productivo, particularmente en minería, mediante una sólida base científica y tecnológica".

"En esta línea", profundizó el científico, "el nuevo plan de estudios, implementado desde 2021, incorpora asignaturas como Herramientas Matemáticas en Geología y refuerza la enseñanza de métodos cuantitativos y análisis de datos aplicados a las geociencias, respondiendo a los desafíos contemporáneos del área".

"El proyecto liderado por el Sr. Hidalgo es un claro ejemplo de cómo estos enfoques pueden traducirse en innovación con impacto real. Lo felicitamos por este importante logro y confiamos en que su experiencia inspire a más estudiantes a transformar sus investigaciones en soluciones aplicadas y emprendimientos de base científica", enfatizó el Dr. Palma.

OPINIONES
Twitter @DiarioConce
contacto@diarioconcepcion.cl

Ciudad

FOTO: VOCES DEL MAR

EN BIOBÍO

La tradición de **la Cruz de Mayo**

Agrupación musical "Voces del Mar" recorrió el sector San Marcos de Talcahuano para recordar el madero donde murió Cristo.

Ciencia&Sociedad

Bases del concurso

pueden contactar al equipo organizador a través del correo campusnaturaleza@udec.cl , o visitar las plataformas oficiales de Campus Naturaleza UdeC.

Noticias UdeC
contacto@diarioconcepcion.cl

ACTIVIDAD EN CONCEPCIÓN

Campus Naturaleza UdeC **invita a la comunidad escolar a dejar su huella** con el concurso "Raíces y Brotes"

FOTO: ESTEBAN PAREDES DRAKE – DIRCOM UDEC

La iniciativa está dirigida a colegios de la Región del Biobío y busca recoger visiones sobre el cuidado de la naturaleza. El mensaje ganador será resguardado por 15 años.

En el marco de su segundo aniversario, el proyecto Campus Naturaleza Universidad de Concepción lanzó el concurso escolar "Raíces y Brotes", una convocatoria dirigida a estudiantes de enseñanza básica de la Región del Biobío. La iniciativa invita a reflexionar sobre el vínculo de las nuevas generaciones con el medioambiente, mediante la creación de un mensaje audiovisual.

El curso seleccionado podrá guardar un mensaje dentro de la cápsula del tiempo, que será enterrada en los terrenos del proyecto institucional UdeC, como parte de una ceremonia simbólica que se llevará a cabo el próximo 28 de mayo. Su reapertura será dentro de 15 años, como testimonio de las ideas, sueños y compromisos ambientales de la infancia y juventud actual.

Una invitación a proyectar conciencia ambiental

Desde el equipo organizador explican que el objetivo del concurso es fomentar la participación activa de estudiantes y promover la reflexión sobre el rol que cada persona puede cumplir en la protección de la naturaleza.

"Con esta cápsula del tiempo queremos dejar una huella simbólica que cruce generaciones, y que proyecte los sueños y mensajes de niñas, niños y jóvenes hacia el futuro. Es un acto cargado de esperanza, que nos recuerda que la relación con la naturaleza no solo se hereda: también se cultiva. Desde Campus Naturaleza haremos todos los esfuerzos para que, cuando esta cápsula se abra, la próxima generación encuentre un entorno más sano, restaurado y justo", señaló el Director de Campus Naturaleza UdeC, Dr. Cristian Echeverría Leal.

En tanto, la Dra. Andrea Fernández Covarrubias, subdirectora del proyecto, destacó la dimensión educativa de la iniciativa: "Queremos extender la invitación a niñas, niños y jóvenes a imaginar el planeta dentro de 15 años: ¿cómo lo visualizan?, ¿qué mensajes quisieran dejar a quienes habitarán en el futuro? Esta propuesta busca sembrar conciencia desde temprana edad, promoviendo una educación ambiental transformadora que motive a las nuevas generaciones a cuidar, proteger y valorar la naturaleza como parte esencial de la vida. A través de esta mirada al futuro, queremos fortalecer el compromiso con el entorno y cultivar una cultura sostenible desde la infancia".

Bases y requisitos del concurso

Cada establecimiento podrá participar enviando un video de hasta 1 minuto y medio, respondiendo a dos preguntas centrales: ¿Qué mensaje le dejarías a los niños y niñas del futuro sobre el cuidado de la naturaleza? ¿Cómo te imaginas el planeta en 15 años más?

Los videos pueden incluir entrevistas, dibujos, actuaciones, música original, animaciones u otros elementos creativos. La postulación debe ser gestionada por un/a docente en representación del colegio. El material debe ser enviado mediante enlace de descarga (WeTransfer, Drive, Dropbox, entre otros) al correo electrónico campusnaturaleza@udec.cl , hasta el día 11 de mayo de 2025.

El jurado estará compuesto por integrantes del proyecto y especialistas en educación ambiental, quienes evaluarán los trabajos según criterios de creatividad, claridad del mensaje, participación estudiantil y propuesta visual.

Ceremonia conmemorativa y legado simbólico

El video ganador dará derecho al curso participante a incluir un mensaje simbólico en la cápsula del tiempo: puede tratarse de una carta, un dibujo, un video en pendrive o un objeto representativo vinculado al medioambiente.

La ceremonia de entierro, denominada "Raíces y Brotes", se realizará el 28 de mayo, como actividad central del aniversario del proyecto. El acto contará con la participación de autoridades universitarias, docentes y representantes del curso ganador.

Para acceder a las bases del concurso y obtener más información, los establecimientos interesados pueden contactar al equipo organizador a través del correo mencionado o visitar las plataformas oficiales de Campus Naturaleza UdeC.

Ciencia&Sociedad

Noticias UdeC
contacto@diarioconcepcion.cl

FOTO: FACULTAD DE AGRONOMÍA UDEC

AVANCE DESDE LA ACADEMIA

Innovación en biopesticidas: UdeC desarrolla alternativas ecológicas para el manejo de enfermedades en nogales

Durante tres años de investigación, expertos de la Universidad de Concepción lograron desarrollar cinco prototipos de biopesticidas basados en bacterias con capacidad de producir compuestos antimicrobiales e inducir respuestas de defensa en plantas de nogal.

En un esfuerzo conjunto por fortalecer prácticas más sostenibles en la agricultura y la industria de alimentos, investigadores de la Universidad de Concepción cerraron recientemente dos proyectos que apuntan al desarrollo de soluciones innovadoras y responsables con el medioambiente.

Desde la Facultad de Agronomía, el equipo del Laboratorio de Fitopatología de la Unidad de Protección Vegetal Integrada del Departamento de Producción Vegetal de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Concepción, liderado por el Dr. Ernesto Moya Elizondo concluyó el proyecto «Biopesticida en base a bacterias productoras de compuestos antimicrobiales e inductoras de resistencia para el control de peste negra y BAN en nogal», financiado por ANID a través de Fondef (ID22I10197). Esta iniciativa, desarrollada junto a las empresas BioInsumos Nativa SpA, Ecombio SpA y TriNuts, avanzó en el diseño de biopesticidas que permiten enfrentar de manera sostenible dos graves enfermedades que afectan a los nogales en la zona centro sur y sur de Chile: la peste negra y "Brown Apical Necrosis", BAN.

El objetivo del proyecto de investigación fue desarrollar dos prototipos de biopesticida basado en bacterias de los géneros Pseudomonas y Bacillus con la capacidad de producir compuestos antimicrobianos e inducir genes de resistencia o defensa de la especie.

Moya Elizondo, quien es también Director del proyecto Fondef, destacó que "la idea es poder desarrollar una alternativa para el manejo de estas enfermedades, ya que los principales bactericidas (sales de cobre y antibióticos), están siendo restringidos en su uso o prohibidos en los mercados mundiales y la literatura y los nuevos paradigmas basados en el rescate del microbioma benéfico que convive con las plantas nos están diciendo y obligando a generar nuevas opciones para el manejo de enfermedades que sean sostenibles y sustentables, y en este caso particular para la producción de nogales".

Características del proyecto

Durante tres años los expertos realizaron diversos trabajos de análisis cualitativos y cuantitativos en diversos huertos de plantas de nogales ubicados en San Gregorio de Ñiquén, Longaví, Coihueco y en Los Ángeles. "Evaluamos distintos formulados desarrollados con distintas cepas de Pseudomonas y Bacillus, que nos permitieron en una primera etapa del proyecto determinar, que en general los bioinductores bacterianos, tuvieron un comportamiento de control variable en los distintos ensayos que realizamos y que su función de control es dependiente de las condiciones climáticas y los manejos que realiza el productor en sus cultivos. En algunos casos observamos que estos formulados bacterianos tienden a aumentar la caída de los frutos, y esa es una arista para continuar investigando, ya que puede ser por ejemplo un ajuste fisiológico que influye en la producción de la nuez, en el cual la planta inducida elimina más rápidamente los frutos que son infectados. Nosotros aplicamos los productos en floración, pero nos dimos cuenta de que los bioinductores desarrollados demoran catorce días en activar los genes de resistencia en la planta de nogal. Esto sugiere que aplicaciones más tempranas podrían mejorar el efecto de control y que deberíamos evaluar cómo varían las respuestas de inducción de defensa en distintos estados fenológicos de este frutal de nuez. Por lo tanto, hay bastante por investigar", comentó el Dr. Moya-Elizondo, quien también se refirió a la proyección de la iniciativa.

"Acabamos de presentar un proyecto Fondef IT, donde esperamos seguir trabajando para llegar a concretar este paquete tecnológico, de manera de poder evaluar cómo se comportan estos formulados microbianos en distintos estados fenológicos del nogal y ver cómo los genes de defensa del nogal se comportan frente a la aplicación de los bioinductores en estos distintos estados de desarrollo de la planta", detalló.

Los alcances de la investigación fueron dados a conocer en un seminario de cierre realizado en Chillán en el que presentaron diversos expertos. El ingeniero agrónomo, Nicolás Mantero-la, especialista en fruticultura y propagación plantas frutales, socio-director de Viveros Vitro-farm y asesor de huertos de nogal y avellano europeo de TriNuts, realizó una presentación sobre la "realidad actual en la producción de nueces en la zona centro sur"; Eduardo Donoso, agrónomo de la Universidad de Talca y Magíster en Ecología y Biología Evolutiva de la Universidad de Chile, socio fundador de BioInsumos Nativa SpA, ahondó en la "realidad del mercado de bioinsumos para la producción agrícola" y la académica, Dra. Macarena Gerding González, quien es además Directora alterna del proyecto de investigación, se refirió a "la importancia de la microbiota benéfica en las plantas".

Dada la envergadura del encuentro, el Decano de la Facultad de Agronomía, Guillermo Wells Moncada puso énfasis en que se trata de una estrategia que "contribuye significativamente a reducir la dependencia de fitosanitarios químicos, promoviendo sistemas productivos más sostenibles y ambientalmente responsables. Como Universidad de Concepción reafirmamos nuestro compromiso con la generación de conocimiento aplicado y su transferencia al medio. Iniciativas como ésta refleja la importancia de articular esfuerzos entre el mundo académico, el sector privado y el Estado para enfrentar de manera efectiva los desafíos del agro nacional".

OPINIONES
Twitter @DiarioConce
contacto@diarioconcepcion.cl

Economía&Negocios

178.916

el número de personas ocupadas informalmente en Biobío

ES VISTO COMO POSITIVO POR GOBIERNO Y TRABAJADORES

Tasa de ocupación informal regional es la más baja desde 2017

Según el INE indicador fue de 25,1%. Además, reducción fue más pronunciada en mujeres (-13,1%) que en hombres (-1,3%).

FOTO: CEDIDA

Edgardo Mora Cerda
contacto@diarioconcepcion.cl

La tasa de ocupación informal en la Región del Biobío durante el trimestre enero marzo de 2025 se ubicó en 25,1%, decreciendo 1,9 puntos porcentuales en doce meses. Esto, de acuerdo con la información registrada en el último Boletín de Informalidad Laboral, difundido por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Lo anterior es visto como una señal alentadora para el mercado del trabajo, según visiones del Gobierno y los trabajadores, y marca el nivel más bajo desde que se tiene registro de este indicador en 2017 de acuerdo con el Ministerio de Economía.

Así también, el número de personas ocupadas informalmente alcanzó las 178.916, lo que significa una baja de 6,9% en comparación con igual trimestre del año anterior y la reducción fue más pronunciada en mujeres (-13,1%) que en hombres (-1,3%).

A nivel de sectores económicos, los descensos más significativos se registraron en industria manufacturera (-26,0%) y comercio (-12,7%), mientras que, por grupo ocupacional, la disminución estuvo liderada por artesanos y operarios de oficios (-18,5%) y trabajadores de los servicios y comercios (-6,1%). Asimismo, la baja más importante por categoría ocupacional correspondió a los trabajadores por cuenta propia (-14,7%), seguidos por el personal de servicio doméstico (-13,2%).

Al respecto, el seremi de Economía, Fomento y Turismo, Javier Sepúlveda, destacó el avance en la reducción del empleo informal en la región y señaló que "hay que relevar que la informalidad laboral disminuyó de forma significativa, considerando que hace dos años estaba en 28,0%. Este 25,1% no solo representa una baja considerable, sino que también está por debajo del promedio histórico regional, lo que refleja un dinamismo favorable del mercado laboral y claras señales de una trayectoria descendente del empleo informal".

"Este descenso significativo en la informalidad es una señal clara de que las medidas implementadas desde el Gobierno están dando resultados. Hoy tenemos más personas con contratos, con seguridad social, y con acceso a derechos laborales que no se garantizan en la informalidad", indicó Sepúlveda.

Sandra Quintana, seremi del Trabajo y Previsión Social de la Región, aportó sobre las posibles causas de una menor informalidad que "es posible deducir algunas circunstancias como, por ejemplo, que uno de los rubros que ha tenido últimamente mayor recuperación en estabilidad económica y que, por lo tanto, pudiera haber absorbido una mayor mano de obra formal y que explicaría el caso de la incidencia de la manufactura, es la Construcción, por lo que me atrevería a decir que, efectivamente, el área de la construcción esté absorbiendo a todos estos trabajadores que antes estaban en la informalidad".

Otra deducción relevante para la seremi del Trabajo tiene que ver con el sector Comercio, "donde trabajan, principalmente, más mujeres que hombres, en que se esté logrando una mayor formalización de aquellas personas que iniciaron en pandemia actividades informales y que ya con el tiempo han optado por formalizarse para también acceder a aportes del Estado".

Una variable que también podría haber afectado a favor de una menor informalidad laboral en la zona, según Sandra Quintana, es la generación del Consejo Regio-

> **"Se ha ido avanzando**
> y abriendo cursos que tienen que ver con la formalización". Sandra Quintana, seremi del Trabajo.

> **La baja tasa de la ocupación informal**
> en Biobío es una muy buena noticia". Iván Montes, vocero de la Mesa por la Defensa del Empleo y la Industria Regional.

Economía&Negocios

nal del Capacitación, ya que "se ha ido avanzando y abriendo cursos que tienen que ver con la formalización y la gestión de emprendimientos en tres provincias".

Trabajadores

Iván Montes, vocero de la Mesa por la Defensa del Empleo y la Industria Regional, que agrupa a más de 30 sindicatos de la Región, se mostró positivo respecto del indicador dado a conocer por el INE. "La baja tasa de la ocupación informal en Biobío es una muy buena noticia para el mundo del trabajo. Esto quiere decir que tenemos más trabajadoras y trabajadores con beneficios sociales y ojalá con contratos indefinidos junto con la pertenencia a alguna organización sindical que los cobije en sus trabajos y los convenios colectivos que estas organizaciones puedan generar, es decir, una mejora en su calidad de vida", dijo.

El vocero de la Mesa por la Defensa del Empleo y la Industria Regional resaltó que se comparativamente, en dos años, se haya bajado de un 28% a un 25%, lo cual. "señala que vamos por el camino correcto. Si bien es cierto, aún estamos sobre los dos dígitos en esta materia, la tendencia indica a que debería seguir disminuyendo".

Acerca de cómo se pueden explicar estas mejores cifras, Iván Montes apuntó a la probable incidencia positiva del Plan de Fortalecimiento de la Industria Regional y, más específicamente, "a las medidas de contención que se han tomado para los efectos del cierre de Huachipato en algunas empresas".

FOTO: CEDIDA

Observatorio Laboral Biobío

El Dr. Luis Méndez, director del Observatorio Laboral Biobío y académico de la Facultad de Ciencias Empresariales (Face) de la Universidad del Bío-Bío (UBB), requerido por las posibles causas que explican una menor tasa de ocupación informal en la zona y si hubo incidencia del Imacec 3,8% de marzo, expresó que "los efectos del Imacec se reflejan aproximadamente unos 4 a 5 meses después, no es inmediato, en que el viene subiendo de 2,1% y 2,6% en los últimos meses, entonces, habría que esperar un poco para establecer una relación más directa entre el aumento del Imacec no minero y la tasa de ocupación informal".

Del mismo modo, el director del Observatorio Laboral Biobío sobre qué sí podría ser una explicación para los resultados publicados por el INE, sería la estacional. "Puede ser que en los meses de verano e, incluso, el último trimestre desde diciembre (2024) la gente sale a buscar trabajo y desempeñarse en actividades informales y ya entrando el invierno estas actividades informales disminuyen, por lo tanto, podría haber una explicación más bien estacional".

En la comparación con otras regiones del país, Luis Méndez se refirió a las tasas de ocupación informal de Ñuble y la Araucanía que se empinan entre un 30% y hasta un 34% aproximadamente, mientras que Biobío muestra un 25,1%.

Consultado si el Plan de Fortalecimiento Industrial Regional pudo haber influenciado en el mejor resultado de la informalidad, el académico de la FACE de la UBB manifestó que "no me atrevería a realizar una afirmación así porque faltan datos para observar, sí manejamos el Índice Mensual de Actividad Económica (Imacec) que se da mes a mes".

OPINIONES
Twitter @DiarioConce
contacto@diarioconcepcion.cl

Economía&Negocios

MÁS DE 1 MILLÓN 800 MIL PENSIONADAS Y PENSIONADOS SERÁN BENEFICIADOS

Ministro Boccardo anuncia el pago del Bono de Invierno 2025

Diario Concepción
contacto@diarioconcepcion.cl

FOTO: CEDIDA

El ministro del Trabajo y Previsión Social, Giorgio Boccardo, junto al subsecretario de Previsión Social, Claudio Reyes; el subsecretario del Trabajo, Pablo Chacón, y el director nacional del Instituto de Previsión Social (IPS), Juan José Cárcamo, informó que se dio inicio al pago del Bono del Invierno a más de 1 millón 800 mil pensionadas y pensionados de nuestro país, de forma automática, junto con su pensión mensual. Para este año, el monto es de $81.257 por persona pensionada que acredite 65 años o más al 1° de mayo de 2025 y cuya pensión sea inferior o igual a $222.475, siempre que cumpla con los demás requisitos. El Bono de Invierno es un beneficio que entrega el Estado, con el objetivo de que las personas adultas mayores dispongan de recursos adicionales que les permitan cubrir de mejor manera parte de los gastos que conlleva esta época invernal. Así lo hicieron saber este lunes las autoridades del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, quienes visitaron un local de pago de Caja Los Héroes en el centro de Santiago, en donde se reunieron con beneficiarias y beneficiarios del bono. Durante la instancia, el ministro del Trabajo y Previsión Social, Giorgio Boccardo, destacó que el beneficio "constituye un esfuerzo importante que hace el Estado de Chile por entregar un bono de $81.257, a más de 1.800.000 pensionados y pensionadas del país. Asimismo, es importante señalar que el monto busca ayudar en los meses de invierno a cubrir ciertos gastos adicionales que muchas veces se producen en energía, en calefacción, en remedios y en otras necesidades que tiene la ciudadanía y, por tanto, sabemos que es un beneficio muy bienvenido y esperado, que se ha ido ajustando significativamente en el tiempo". Junto a ello, la autoridad de Gobierno subrayó que "si uno le agrega también las mejoras que van a tener, tanto la PGU como los otros beneficios que se están entregando a través de la Reforma al Sistema de Pensiones, se está construyendo una red de seguridad, que va a ir fortaleciendo a través de distintos mecanismos a las personas mayores que después de una vida de trabajo requieren de seguir teniendo el acompañamiento del Estado".

A pensionados de 65 años o más que cumplen con los requisitos. Monto del beneficio es de $81.257 y se paga de forma automática junto con la pensión del mes de mayo.

OPINIONES
Twitter @DiarioConce
contacto@diarioconcepcion.cl

FOTO: FACEBOOK TRAVELSEHYT

Pernoctaciones en alojamientos turístico suben 12% en Biobío

Un alza de 12% respecto del mes anterior experimentaron los alojamientos turísticos en la región del Biobío de acuerdo con la Encuesta Mensual de Alojamiento Turístico (EMAT) del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Para el seremi de Economía, Fomento y Turismo de Biobío, Javier Sepúlveda, estas cifras "son una señal clara del fortalecimiento del sector turístico de Biobío, que ha venido mostrando signos de reactivación sostenida durante el último año, relevando así que el turismo regional, cada vez, juega un rol más importante en el impulso de la economía local".

El jefe de la cartera de Economía en la zona resaltó, además, que "este crecimiento no es casualidad, es el resultado del trabajo coordinado entre el sector público y privado; la promoción estratégica del territorio y la inversión en infraestructura turística. Seguiremos impulsando políticas que fortalezcan el turismo como eje de desarrollo regional".

Cultura& Espectáculos

Jesús David Caro, reconocido director colombiano

formado en Suiza y Colombia, llega a Chile para realizar su debut en nuestro país.

Diario Concepción
contacto@diarioconcepcion.cl

CON UN DIRECTOR INVITADO DE NIVEL INTERNACIONAL

Universidad de Concepción celebra sus 106 años con tres conciertos sinfónico-corales

Se trata de un ciclo de tres conciertos sinfónico-corales gratuitos en Chillán, Los Ángeles y Concepción, bajo la dirección del maestro colombiano Jesús David Caro, quien debutará en Chile junto a la Orquesta y Coro Sinfónico UdeC.

FOTOS: CEDIDA

La Universidad de Concepción festejará su aniversario número 106 con un imperdible ciclo de conciertos sinfónico-corales que promete conmover a los públicos de Chillán, Los Ángeles y Concepción. En esta ocasión tan especial, la Orquesta y Coro Sinfónico Universidad de Concepción estarán bajo la dirección del maestro Jesús David Caro, quien asumirá como director invitado en reemplazo de Rodolfo Saglimbeni, ausente por motivos personales.

Jesús David Caro, reconocido director colombiano formado en Suiza y Colombia, llega a Chile para realizar su debut en nuestro país. Actualmente, se desempeña como gestor de conjuntos instrumentales en la Red de Músicas de Medellín, donde impulsa la creación, fortalecimiento y gestión de agrupaciones artísticas. Su trabajo se caracteriza por una combinación virtuosa de excelencia musical, pasión por la formación de nuevos talentos y una profunda visión cultural.

Los conciertos, completamente gratuitos, se desarrollarán el miércoles 8 de mayo en el Teatro Municipal de Chillán, el jueves 9 en el gimnasio del campus UdeC Los Ángeles, y cerrarán el sábado 10 de mayo en el Teatro Universidad de Concepción. Para asistir a esta última ciudad, las entradas podrán descargarse desde Ticketplus.cl.

El repertorio que se ofrecerá en este homenaje musical es igualmente especial. La Orquesta y Coro Sinfónico Universidad de Concepción interpretarán la vibrante Obertura "Festival Académico" Op. 80 de Brahms, la Suite de "El lago de los cisnes" Op.20a de Tchaikovsky, y la aplaudida obra contemporánea "La fuerza de lo innombrado" de Giuliano Bertetti, joven compositor penquista cuya creación fue estrenada en septiembre pasado con gran éxito.

"La fuerza de lo innombrado" contará además con la participación de dos figuras invitadas. La actriz nacional Catalina Saavedra, ampliamente reconocida por su trayectoria en teatro, cine y televisión, dará vida al recitante de la obra. Saavedra ha sido galardonada internacionalmente, destacando su papel protagónico en la película "La Nana" (2009), por la que recibió premios en el Festival de Sundance y en numerosos certámenes internacionales. Su sensibilidad interpretativa aportará una dimensión única a la puesta en escena.

Junto a ella estará la narradora oral Sandra Huenupan, quien, desde su herencia cultural mapuche, sumará su voz para transmitir la profundidad y la fuerza espiritual que inspira esta creación musical basada en textos del poeta Elicura Chihuailaf.

Esta conjunción de música y poesía promete ofrecer una experiencia artística inolvidable, uniendo talento, memoria y emoción en cada presentación.

La Universidad de Concepción invita a toda la comunidad a sumarse a esta conmemoración especial, donde la música, la poesía y el arte se funden para celebrar más de un siglo de historia y proyección hacia el futuro.

Funciones:

- **Miércoles 8 de mayo –** Teatro Municipal de Chillán

- **Jueves 9 de mayo –** Gimnasio campus UdeC Los Ángeles

- **Sábado 10 de mayo –** Concepción (Teatro UdeC, entradas gratuitas vía Ticketplus.cl)

En su aniversario 106, la Universidad de Concepción reafirma su compromiso con el arte y la cultura, invitando a toda la comunidad a ser parte de este encuentro que celebra la grandeza de la creación artística y el espíritu universitario.

Los conciertos, completamente gratuitos,
se desarrollarán 8, 9 y 10 en Chillán, Los Ángeles y Concepción, respectivamente.

La Universidad de Concepción
invita a toda la comunidad a sumarse a esta conmemoración especial.

Cultura&Espectáculos

PRESENTACIÓN FUE UN HITO PARA LA AGRUPACIÓN MUSICAL

Derecho UdeC Big Band deslumbra con concierto en la Escuela de Grumetes de la isla Quiriquina

Noticias UdeC
contacto@diarioconcepcion.cl

FOTOS: GENTILEZA DE MARIANA SOLEDAD.

En el marco del inicio del Modelo Cultural impulsado por la Escuela de Grumetes "Alejandro Navarrete Cisterna", la "Derecho UdeC Big Band" se presentó este martes 22 de abril en la isla Quiriquina, brindando una jornada inolvidable de música y emoción en el Patio de Honor de la institución naval.

La agrupación, compuesta en parte por estudiantes, egresados, egresadas y académicos de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Concepción, desplegó un vibrante repertorio con una puesta en escena impecable, que fue ovacionada por la comunidad de grumetes y personal de la Escuela.

La presentación, además, fue un hito en la historia de la banda, ya que es la primera vez que se presentan en la isla Quiriquina en toda su trayectoria. Este acontecimiento cobra especial relevancia considerando que, durante sus casi 17 años de vida, la agrupación ha contado con el valioso apoyo de músicos pertenecientes a la Armada.

El profesor José Luis Diez Schwerter del Departamento de Derecho Privado, saxofonista y coordinador de la Derecho UdeC Big Band expresó que "ha sido una gran alegría y un honor presentarnos en una institución tan importante para el país como lo es la Escuela de Grumetes. Además nos ha permitido expresar nuestra gratitud para con los músicos de las fuerzas armadas pues desde el primer ensayo de nuestra Big Band han participado músicos uniformados. De hecho hoy tocan con nosotros dos excelentes trompetistas de la Armada: Franko Prado y Gino Huerta. La música tiene la virtud de acercar a personas de realidades, edades y actividades muy diversas; y es lo que ha ocurrido en los 17 años de esta agrupación musical y que quedó de manifiesto en este Concierto y con la gran hospitalidad e interés en nuestro trabajo que nos brindó la Armada".

Fundada en junio de 2008, la agrupación musical nacida en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Concepción se presentó por primera vez en el territorio insular.

La actividad marcó el inicio oficial del Modelo Cultural, una iniciativa que busca enriquecer la formación integral de las y los grumetes, fomentando el acceso y la participación en diversas manifestaciones artísticas y culturales.

Durante la jornada, el Capitán de Navío, señor Andrés Balaresque Porta, Director de la Escuela de Grumetes "A.N.C.", hizo entrega de un reconocimiento al profesor Daniel Freire, en su calidad de director de la banda y en representación de toda la Derecho UdeC Big Band, destacando el valioso aporte del grupo al fomento del arte y la cultura en contextos de formación profesional.

Esta presentación de la Derecho UdeC Big Band reafirma el compromiso con su comunidad como agente activo en la promoción del arte y la cultura en distintos espacios de la sociedad.

Deportes

> El fútbol tiene estos reveses, veníamos de ganar cuatro partidos seguidos, no habíamos perdido en la Copa (Chile).
>
> ***Manuel Suárez,*** *DT Deportes Concepción.*

FOTO: ISIDORO VALENZUELA M.

ANÁLISIS DE LA FECHA

Manuel Suárez: "La hinchada de Deportes Concepción da ejemplo en el fútbol chileno"

Varias caras del plantel lila sacaron conclusiones tras el encuentro ante Cobreloa de este sábado, destacando a los hinchas que llegaron al estadio Zorros del Desierto y dando vuelta la página para enfocarse en el duro mes de mayo.

Christopher Cortez
contacto@diarioconcepcion.cl

El León de Collao perdió su racha de cuatro victorias consecutivas en el Ascenso, pero no hay mucho tiempo para lamentarse ya que el siguiente duelo, frente a Audax Italiano, está a la vuelta de la esquina.

Uno de los que habló luego del encuentro fue Manuel Suárez, quien -al margen del análisis de la derrota en el norte- alabó el esfuerzo de los fanáticos lilas. "La hinchada nuestra va a todas partes, no sé cuántos kilómetros son, mil y tanto me parece, y vienen igual y se sacrifican y hacen un esfuerzo familiar y personal por estar, por acompañarnos y eso yo lo agradezco muchísimo", manifestó.

Respecto a la actualidad del panorama en torno a las fanaticadas y la violencia, agregó que "es una hinchada incondicional, de mucho apoyo, muy familiar también, gente que viene a disfrutar del espectáculo y me parece que ahí hay una enseñanza y un aprendizaje para los demás. Creo que, en ese sentido, la hinchada de Deportes Concepción da ejemplo en el fútbol chileno".

En lo netamente futbolístico, el estratega sostuvo que "el fútbol tiene estos reveses, veníamos de ganar cuatro partidos seguidos, no habíamos perdido en la Copa (Chile). Ahora tuvimos un revés, perdimos un partido, pero no dice mucho. Está la frustración de no poder ganar, pero hay buen ánimo y vamos a seguir compitiendo como estamos acostumbrados; eso nos dará posibilidades de seguir sumando puntos".

Brayan Valdivia fue otro que manifestó su alegría con la compañía en el norte, donde llegó una alta cantidad de hinchas a acompañarlos. "Agradecerle al hincha, siempre está presente, viaja kilómetros y kilómetros para estar con nosotros y bueno, se hacen sentir. Soy un agradecido personalmente de parte de ello y esperemos seguir dándole triunfos. Hoy no se pudo, pero vamos a darlo todo para que así sea".

Así, concluyó que el marcador 2-1 en contra pasó por "un par de desconcentraciones". "Dentro de todo, no es que esté conforme, pero sé que lo entregamos todo, entonces sé que este es el camino. Vamos a seguir trabajando, reforzando nuestras virtudes y mejorando nuestros valores", finalizó el volante.

Finalmente, el goleador Joaquín Larrivey también miró con positivismo los próximos desafíos del León de Collao tanto en Copa Chile como en la Liga de Ascenso, donde el próximo encuentro es contra Audax Italiano el miércoles a las 18 horas en La Florida. "No llegamos ni a un tercio del campeonato, así que a dar vuelta a la página, a seguir mejorando y no hay mucho misterio: hay que seguir trabajando e intentar hacerlo mejor. Obviamente el equipo siempre se esfuerza al máximo, se entrega, en ese aspecto nunca hay reproches", dijo.

El ariete de igual manera remarcó que en la altura de Calama "hubo un montón de gente. Lamentablemente no pudimos regalar los tres puntos, pero agradecido por el apoyo, sabemos el esfuerzo que hacen, venir para acá no es fácil, así que, agradecido y bueno, invitarlos a que sigan así".

OPINIONES
Twitter @DiarioConce
contacto@diarioconcepcion.cl

Deportes

UDEC Y SU LABOR EN EL VÓLEIBOL FORMATIVO

Una cantera que sigue creciendo y este año va por nuevos objetivos

Campanil jugará en A1, máxima categoría, de Liname, en las series Sub 12, Sub 16 y Sub 18, tras superar con éxito las fases clasificatorias. En Sub14, en tanto, está en la serie A2.

Ricardo Cárcamo Ulloa
ricardo.carcamo@diarioconcepcion.cl

FOTOS: @FTSVOLEI.JAVI

Desde hace tiempo, la UdeC viene desarrollando una labor muy importante en el vóleibol formativo. Con Juan Ignacio Armoa como jefe técnico y el trabajo de un destacado staff de entrenadores, el Campanil está potenciando su cantera, y este año ya cumplió importantes metas de cara al resto de la temporada. Ello, porque tres de sus cuatro series menores lograron sortear con éxito las etapas clasificatorias de la Liname y disputarán la categoría A1, la principal y más alta de la competencia.

En detalle, el Campanil logró clasificar al torneo principal en las series Sub 12 (torneo parte el 16, 17 y 18 de mayo), Sub 16 (primer fecha se jugó a fines de abril) y Sub 18 (comienza este fin de semana). Mientras, en Sub 14 disputará la competencia en A2, cuya primera fecha fue el reciente fin de semana. Juan Ignacio Armoa se refirió a estos resultados y la importancia de seguir creciendo en su trabajo formativo.

"Venimos haciendo una labor ardua, intensa, durante mucho tiempo con los profes, en las clases menores, y bueno, poquito a poco ha ido dando sus frutos estos últimos dos años en materia de resultados. Esperemos que siga así dentro de la categoría Sub 18, que antecede a la adulta, donde ya por varios años consecutivo que quedamos entre los 12 mejores equipos del país", afirmó el entrenador.

En esa línea, agregó que "con la categoría Sub 16 también mejoramos nuestro posicionamiento del año pasado en el clasificatorio y también estaremos compitiendo contra los 12 mejores equipos. Dentro de la Sub 14 quedamos en la segunda tómbola, digamos, en la serie A2, donde también hay un nivel competitivo que permite seguir progresando. Y en la serie Sub 12, las chiquititas, que están haciendo sus primeras armas en este deporte, quedamos también en A1. Así que competiremos frente a los mejores equipos del país y esperamos hacerlo de la mejor manera y siempre aportar un desarrollo formativo y deportivo a las jugadoras".

EN LA SERIE SUB 18 el Campanil realizó un gran clasificatorio para meterse en el torneo A1 de Liname.

Sembrando para el futuro

Este trabajo también permitirá potenciar, a futuro, al equipo femenino adulto del Campanil, que actualmente es permanente animador en los torneos universitarios tanto a nivel Adesup como en los nacionales Fenaude. Además, también compite en la Liga A1 del vóleibol nacional, la máxima competencia de esta disciplina a nivel país.

Al respecto, Armoa destacó que "también esto puede proyectarse como una cantera para los equipos adultos y universitarios, considerando que la idea es justamente que apunte hacia eso. En el fondo, el objetivo es que las chicas vayan quemando etapas y a futuro puedan llegar a ser parte del plantel universitario. Es una cadena de pasos que conforme va pasando el tiempo y el desarrollo deportivo va siendo el que necesitamos tanto nosotros como equipo como ellas en su crecimiento personal y dentro de la cancha".

OPINIONES
Twitter @DiarioConce
contacto@diarioconcepcion.cl

EN SUB 14, el equipo auricielo también es protagonista de los eventos organizados por Asovoco.

CLASIFICADOS

JUDICIALES Y LEGALES

1° Juzgado Letras Coronel, causa V-59-2024 por sentencia definitiva fecha 13 de Noviembre 2023 declaró interdicción definitiva por demencia de ALICIA PARDO VEGA, CI 4.393.558-5, quien quedó privada definitivamente de la libre administración de sus bienes, designándose curador general a su hija MERCEDES DEL CARMEN NEIRA PARDO. La secretaria.

Entretención&Servicios

Santoral: Eleodoro

EL TIEMPO

HOY 9/12

MIÉRCOLES 11/13 | JUEVES 11/14 | VIERNES 8/15

LOS ÁNGELES 7/12 | RANCAGUA 9/16 | TALCA 8/15

SANTIAGO 10/16 | CHILLÁN 6/13

ANGOL 5/12 | TEMUCO 5/14 | P. MONTT 7/12

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

PARCIAL · ISLA CARIBEÑA / NAVE · ROBADOS / ROS · URANIO · PREFIJO SOBRE

CAPITAL YAREN · 3.1416 / ULTIMA

PLIEGUE · LA MUDA / HIJASTRO

2.7182 · VOCAL DOBLE / CALLE · PREFIJO NEGATIVO / VOCAL

FANTASMAS · OPRIMIR · MORDISQUEAN · NAVE S/VOCAL / ACOMETIDAS · SELECTOR / NOTA RE · CAMPEONES

SODIO / RADIAN

REFUTABA · AZUFRE / SENCILLO · IGUALDAD / BAJO

INFIERNO · CUARTA NOTA · MARQUES CRUEL / ALUBIA

MOTES / SAZONAR

CIUDAD GRIEGA / LIAR · BASTO / TRAS ESE

"BARQUITO" · AIRE GRINGO / CORREDORA

MEDICO · MARCA / DIOS SOL

RADIO · TRAS CU / 1000 · OCEANO / TESLA · CHA / SOL

TELÉFONOS

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

FARMACIAS DE TURNO

CONCEPCIÓN
Salcobrand
• O'Higgins 1107

(Atención durante las 24 horas)
Ahumada
• Av. Juan Bosco 501
Cruz Verde
• Av. Roosevelt 1694

SAN PEDRO
Ahumada
• Michimalonco 1120 (Atención durante las 24 horas)

CHIGUAYANTE
Salcobrand
• Manuel Rodríguez 575

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

SUDOKUS

FÁCIL

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

MEDIO

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

EXPERTO

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