

# UTALCA Noticias

31 DE AGOSTO AL  
6 DE SEPTIEMBRE 2020  
AÑO XI | NÚMERO 696

EDICIÓN ESPECIAL COVID 19

## CON PLAN DE AUSTRERIDAD 2020-2022 CORPORACIÓN REDUCE IMPACTO DE CRISIS ECONÓMICA

4 | INSTITUCIONAL

**Universidad ajusta estructura organizacional y avanza en flexibilidad**

Nueva orgánica tiene como principal característica que es más horizontal que la actual, y es acorde a una Universidad con el nivel de acreditación que distingue a la UTalca. Ajustes, que se harán efectivos en el mes de octubre, involucran la reestructuración de varias unidades, lo que permitirá contar con un esquema más simple, reducido y ágil para hacer frente a los desafíos que implica avanzar hacia una mayor complejidad institucional.

6 | VINCULACIÓN

**Sistema ayudará a la movilidad de personas con discapacidad visual**

Bautizado como "Mov", el dispositivo funciona gracias a una serie de sensores ultrasónicos que, a través de vibraciones, facilitan a quien lo usa saber si hay cuerpos u objetos cerca. Sistema permite a las personas con problemas visuales no depender de elementos como el bastón, lo que les otorga mayor autonomía y beneficia su salud. Prototipo ha sido probado con éxito y se encuentra en proceso de perfeccionamiento.



2 | INSTITUCIONAL

**Paquete de medidas aprobada por los órganos colegiados permitirá compensar el déficit de 5 mil millones de pesos** que afecta a la Casa de Estudios en 2020, producto de los menores ingresos por aranceles, flexibilización de pagos y el retiro temporal de alumnos.



Escanea este código y visita nuestra web

# INSTITUCIÓN ADOPTA MEDIDAS ECONÓMICAS PARA ENFRENTAR CRISIS



Plan resguarda la calidad académica y permite enfrentar desafíos presentes y futuros de la Corporación.

## Plan de Austeridad generará recursos para enfrentar merma de 5 mil millones que afecta a la Universidad este año y para garantizar que se revierta el déficit que se había calculado para los próximos dos

DANIELA MUÑOZ

Más de 14 mil 500 millones de pesos permitirá recaudar – entre 2020 y 2022– el Plan de Austeridad que implementará la Universidad a partir de octubre, con el objetivo de suplir el déficit económico generado por la crisis del COVID-19. Con dichos recursos, la Institución asegura la continuidad del servicio, resguarda la calidad académica y mantiene los sueldos de sus colaboradores. Estos fondos van a permitir cubrir el déficit de 14 mil 840 millones de pesos que se había calculado para dicho periodo, de los cuales 5 mil millones de pesos correspondían a este año, según los informes de la Vicerrectoría de Gestión Económica y Administración. Esta merma

se debe a factores como el retiro temporal de alumnos; el no pago de aranceles, por parte de estudiantes cuyas familias se han empobrecido; la necesidad de hacer nuevas inversiones para responder a los desafíos que impuso el COVID-19; y la falta de una política pública de apoyo a las instituciones de educación superior. "Como institución nos vemos obligados a desplegar un Plan de Austeridad, el cual contiene una serie de medidas para hacer frente a este complejo escenario, sin tener que sacrificar los salarios ni la estabilidad laboral de quienes dan vida a nuestra comunidad como han debido hacer muchas otras instituciones del sector público y privado. El alcance e impacto de cada una de estas medidas fue minuciosamente analizado y les

puedo asegurar que, de ningún modo, se afectará la calidad académica que juntos hemos logrado consolidar, el bienestar y la salud de nuestra comunidad, así como tampoco los desafíos que nos corresponderá enfrentar los próximos años. Los ajustes realizados en cada ítem nos proporcionan el respiro necesario para hacer frente a una crisis que afecta a todos los chilenos y chilenas", manifestó el rector de la Universidad de Talca, Álvaro Rojas.

### Ahorro

Este Plan, aprobado por la Junta Directiva y el Consejo Académico, contempla tres grandes áreas de ahorro: asignaciones, honorarios y nombramientos; bienes y servicios; y modificaciones al programa de inversiones (ver tabla). Todo ello permitirá recaudar 5 mil 75 millones de pesos en 2020, otros 5 mil 670 millones de pesos en 2021, y 4 mil 80 millones de pesos en 2022. Según explicó el vicerrector de Gestión Económica y Administración, Carlos Torres, la institución se anticipó al complejo escenario que se avizoraba y comenzó a formular un plan de ahorro institucional de acuerdo con lo mandatado por la Junta Directiva en su sesión número 249, de marzo de 2020. Decisión que va en línea con lo dispuesto en el mes de abril por el Ministerio de Hacienda, que emitió un oficio que instruyó a los organismos del Estado a tomar medidas de austeridad y eficiencia en el uso de los recursos públicos durante la emergencia. "Se prevén menores ingresos

para el periodo 2020-2022, mientras que por otro se observan costos emergentes a raíz de las medidas de contención del virus SARS-CoV-2 y la educación a distancia. Por ello, se formula este plan de ajuste financiero para enfrentar adecuadamente el escenario actual y de los próximos años, sin poner en riesgo la trayectoria de calidad y excelencia que caracteriza a la Universidad de Talca", sostuvo Torres. El vicerrector detalló que las acciones que se adoptarán a partir del 1 de octubre tienen como objetivo asegurar condiciones laborales estables y de resguardo para la salud de todos los miembros de la comunidad interna; también, la calidad de los servicios educacionales, a través de mecanismos efectivos de educación a distancia; flexibilizar el pago de aranceles

regulares y créditos institucionales por parte de los estudiantes y exalumnos; y aumentar la eficiencia en el uso de los recursos, asegurando disciplina financiera sin coartar las inversiones necesarias para la innovación y desarrollo institucional. El presidente de la Junta Directiva, Alejandro Ferreiro, planteó que "durante mucho tiempo esta Universidad tuvo ingresos crecientes, vivió épocas de bonanzas y expansión, no estábamos acostumbrados a enfrentar un escenario adverso. Y en el contexto actual, este plan resulta imprescindible". Y añadió que "tenemos una Universidad acreditada por 6 años, una institución estatal, prestigiosa, regional y emblemática para Chile, y para poder garantizar que lo esencial se pueda mantener sin mayores alteraciones tenemos que buscar los ahorros necesarios".

## DETALLE DE LAS MEDIDAS

### Ahorro en asignaciones, honorarios y nombramientos

- Aumento de 6 a 8 Horas de Docencia Directa para profesores del cuerpo académico regular. Quienes dirijan proyectos reconocidos institucionalmente podrán mantener 6.
  - Exigencia de 16 horas docentes semanales promedio para conferenciantes.
  - Disminución de 50% de la asignación de aniversario anual a partir del 2º semestre de 2020. Además se establece un tope de \$2.500.000 bruto.
  - Se elimina la asignación por aporte al desarrollo institucional. Las personas que actualmente la perciben seguirán recibiendo.

### Ahorro en bienes y servicios

- Se arrendará una parte de los terrenos de la Estación Experimental de Panguilemo, que no es utilizada por la actividad académica, docente y de extensión.
  - Se renegociarán los valores de arriendos, créditos y contratos de energía que actualmente paga la Institución.
  - El overhead para actividades extrapresupuestarias se fija en 25% y se mantiene para los Centros Tecnológicos en 15%.
  - Reducción del monto asignado a inversión de libre disposición de las unidades académicas en 50% para 2020-2021 y en 25% para 2022, respecto de 2019.
  - Reducción del presupuesto asignado para bienes y servicios. Esto se asocia a suspensión de instrumentos de movilidad nacional e internacional, rebajas en viáticos y compras de bienes y servicios, actividades de titulación, materiales, telefonía celular, entre otros.

### Modificaciones al programa de inversiones

- Se pospondrán inversiones institucionales planificadas originalmente, en 27% para 2020 y en 21% para 2021.



“TENEMOS QUE CUIDAR CADA PESO COMO SI FUERA EL ÚLTIMO Y NO PODÍAMOS DEJAR PASAR MÁS TIEMPO, NO PODÍAMOS ELUDIR ESA RESPONSABILIDAD”.

ALEJANDRO FERREIRO,  
PRESIDENTE JUNTA DIRECTIVA

# UNÁNIME RESPALDO A PLAN DE AUSTERIDAD



Es un esfuerzo institucional de ahorro frente a la difícil coyuntura económica del país. Junto con disminuir costos significa también la posibilidad de optimizar recursos, por la vía de buscar mejorar nuestros procesos y eficiencia. Se ha procurado no afectar las condiciones laborales de funcionarios y académicos".

**PEDRO EMILIO ZAMORANO,**  
DIRECTOR INSTITUTO DE ESTUDIOS  
HUMANÍSTICOS "ABATE JUAN IGNACIO MOLINA"



El plan no solo es una reacción a las restricciones presupuestarias que afectan al sector privado y público, sino que proyecta una gestión responsable para un futuro de mediano plazo que se ve muy complejo. Estas medidas siempre son difíciles, pero están justificadas por el contexto que nos tocó enfrentar".

**RODRIGO PALOMO,**  
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
JURÍDICAS Y SOCIALES



Tenemos la responsabilidad de optimizar los recursos disponibles, menores a lo previsto para el presente año, velando por la calidad de la formación de nuestros estudiantes y el bienestar de todas las personas que integran a nuestra comunidad universitaria".

**HERMINE VOGUEL,**  
DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS



Se definió este plan para seguir siendo responsables con los gastos, considerando las nuevas restricciones presupuestarias del Estado, estas medidas son totalmente necesarias. No se ha modificado lo que tiene que ver con la calidad académica, lo que se preservará sin ningún cambio".

**JAVIER MUÑOZ,**  
DECANO FACULTAD DE INGENIERÍA



Son iniciativas que impactarán positivamente en los objetivos universitarios dando tranquilidad a quienes laboran en esta institución, a sus estudiantes y familias. Así como nos levantamos del terremoto de 2010, estas medidas nos permitirán seguir creciendo y seguir aportando a la región y el país".

**CARLOS PADILLA,**  
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



El plan busca asegurar la permanencia del capital humano que tanto le ha costado construir a la Universidad y que aporta al desarrollo del pregrado, postgrado e investigación. Esta situación restringirá nuestro crecimiento, pero permitirá que luego podamos emprender ese desarrollo potente que siempre ha tenido".

**SIMÓN RUIZ,**  
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE  
CIENCIAS BIOLÓGICAS



El Plan prioriza la eficiencia, la austeridad de bienes y servicios, con medidas que no perjudican a nuestros académicos y funcionarios administrativos. Lo más importante para nuestra Universidad es su capital humano y garantizar la calidad académica en la educación que imparte".

**MARÍA CONSUELO CORTA,**  
INTEGRANTE DE LA JUNTA DIRECTIVA



Vienen tiempos duros y estamos pasando por momentos complejos económicamente. La Universidad está haciendo un esfuerzo para que los impactos económicos que trae la pandemia en el país produzcan la menor cantidad de efectos al interior de nuestra comunidad universitaria".

**YERKO MORENO,**  
INTEGRANTE DE LA JUNTA DIRECTIVA



La comunidad debe tener la absoluta tranquilidad de que se están tomando medidas con mucha responsabilidad y cuidado para que, frente a un complejo escenario que nos exige mayor austeridad, podamos seguir trabajando, siempre manteniendo como norte la calidad de nuestra Universidad".

**RAÚL CARNEVALI,**  
INTEGRANTE DE LA JUNTA DIRECTIVA



Está enfocado en administrar de mejor manera nuestros recursos y optimizar la gestión académica e institucional. Los efectos generados por la pandemia han impactado al país en general, por lo que esta pronta reacción está en dicha sintonía. Es algo que debemos hacer responsablemente como universidad pública".

**MARÍA INÉS ICAZA,**  
DIRECTORA INSTITUTO DE MATEMÁTICAS  
Y FÍSICA



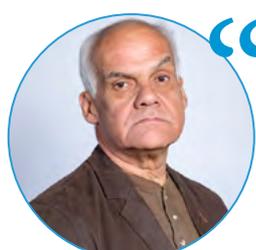
La pandemia contrajo los mercados financieros y aumentó el desempleo, pero de todas maneras generamos medidas para apoyar a nuestros estudiantes, lo que obliga a tomar medidas de austeridad. Pero si observamos el conjunto, la Universidad está enfocada en mantener los empleos y sueldos de sus funcionarios".

**RODRIGO HERRERA,**  
DECANO FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS



Desde hace varios años hemos sufrido crisis simultáneas. Las medidas de austeridad, que son una forma de cómo los organismos del Estado responden a esta situación, son necesarias. La universidad ha sabido responder bien, en el sentido de valorar el recurso principal: las personas que hacen la comunidad".

**MARCELO LEIVA,**  
DECANO DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA



"Siendo necesario para la institución, en particular en un contexto de crisis como el que actualmente vivimos, lo importante es que el Plan vela por las personas y la calidad académica, además que la austeridad siempre hace bien".

**JUAN ROMÁN,**  
DECANO FACULTAD ARQUITECTURA, MÚSICA  
Y DISEÑO

# CORPORACIÓN TENDRÁ NUEVA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL MÁS DINÁMICA Y HORIZONTAL

El organigrama que comenzará a regir dentro de un mes permitirá enfrentar con mayor eficiencia y simplicidad los desafíos de una institución que, en la medida que avanza etapas, se encamina hacia una mayor complejidad

MARICEL CONTRERAS



A lo largo de su historia la Corporación ha mostrado la capacidad de adaptar su estructura.

A fin de contar con una estructura más flexible y adecuada para dar respuesta a las nuevas demandas de la sociedad, la Junta Directiva, a proposición del Consejo Académico, aprobó una nueva estructura organizacional para la Corporación, la cual se hará efectiva a partir del mes de octubre.

El prorector (s) Juan José Troncoso señaló que la medida es propia de una institución que, a lo largo de su historia, ha demostrado su capacidad para adaptarse a los cambios que se registran

en el entorno y a los distintos desafíos que debe abordar.

"Una universidad moderna es aquella capaz de leer la evolución del medio en que se encuentra inserta y, a partir de ello, efectuar las adecuaciones que le permitan responder a esa realidad con la mayor eficiencia posible, sin perder la sintonía con sus objetivos estratégicos", explicó. La modificación a la a la estructura organizacional de la Universidad fue analizada como punto único de la tabla

de la sesión extraordinaria N°105 del Consejo Académico, oportunidad en que los miembros del órgano colegiado entregaron su respaldo a la moción presentada por la Vicerrectoría de Gestión Económica y Administración.

En ese contexto, el prorector sostuvo que la nueva orgánica tiene como principal característica que es más horizontal que la actual. "Se reestructuran varias unidades a fin de contar con un esquema más simple y reducido que

nos permita actuar con más agilidad", indicó.

En esa línea, Troncoso recordó que en el informe de salida que emitió la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) al término del proceso que permitió a la Universidad aumentar de cinco a seis años su acreditación, la estructura organizacional fue mencionada como uno de los aspectos que podría afectar la gestión institucional.

Por ello, el directivo observó que "nuestro crecimiento

institucional nos obliga a ser versátiles para que, en la medida que vamos cumpliendo etapas, también seamos capaces de hacer los ajustes necesarios para avanzar hacia el reforzamiento de áreas que requieren de otro nivel de desarrollo y acordes a una Universidad con el nivel de acreditación que tenemos".

## Ajustes

Entre los cambios que contempla la nueva estructura, la Prorectoría dará paso a la Dirección General de Aseguramiento de Calidad y Planificación y la actual Vicerrectoría de Vinculación con el Medio será la nueva Dirección General de Vinculación con el Medio.

La vicerrectoría de Innovación y Transferencia Tecnológica centrará su quehacer solo en la primera de esas dos denominaciones, adoptando un enfoque más transversal, interdisciplinario y coherente con la misión institucional que define a la UTalca como una institución innovadora.

También se contemplan modificaciones en departamentos y unidades en las otras vicerrectorías, en la secretaría general y en las Direcciones de Extensión y también en Comunicaciones Corporativas, detalle que será entregado por las autoridades de cada área.

Comunicados oficiales

IN-FORMATE!

CORONAVIRUS.UTALCA.CL

#UTalcacontigo

# UNIVERSIDAD INVIERTE 520 MILLONES EN MEJORAS POR PANDEMIA



La seguridad de los miembros de su comunidad es la prioridad de la institución.

## Acciones de sanitización y adecuación de espacios han apuntado a resguardar a funcionarios que realizan actualmente labores críticas y preparar la infraestructura para el retorno seguro

CRISTIAN CROCE

Adquisición de elementos de protección personal, sanitización y adecuación de recintos, entre otras acciones para resguardar la salud y seguridad de los miembros de su comunidad, son algunos de los ítems

extraordinarios derivados de la contingencia generada por el coronavirus en los cuales la Universidad de Talca ha invertido del orden de los 520 millones de pesos desde marzo a la fecha. La implementación de estas medidas se encuentra contempladas en el Plan de Retorno que ejecuta la Corporación des-

de el inicio de la pandemia que, entre otras, aborda dimensiones como la ejecución de medidas sanitarias, adecuación de jornadas de trabajo, preparación y acompañamiento psicológico para funcionarios/as académicos/as y administrativos/as, al igual que para estudiantes, fiscalización de los lugares de trabajo, y reglamento para las actividades del día a día. La directora del Equipo de Coordinación Institucional (Eci-covid) de la UTalca, Paula Caballero, dijo que si bien desde marzo la Corporación se en-

cuentra funcionando a distancia, tanto en el ámbito educativo como laboral, la ejecución de estas acciones se ha efectuado para que, cuando existan las condiciones sanitarias, la comunidad pueda retomar sus actividades de forma segura. "Desde que comenzó esta contingencia nuestro objetivo ha sido el bienestar de nuestros colaboradores, tanto de los que cumplen funciones críticas como de quienes se encuentran en teletrabajo. Por ello hemos realizado las adecuaciones necesarias a fin de que todas y todos tengan la tranquilidad de que nos hemos ido preparando para que, cuando el contexto sanitario lo permita, volvamos a ocupar nuestras dependencias sin riesgo", comentó.

### Inversiones

El Plan de Retorno de la Corporación contempla tres etapas. En el marco de la primera, actualmente en curso, solo en la sanitización de instalaciones y espacios comunes de las diferentes dependencias universitarias, según el protocolo del Ministerio de Salud, la adquisición de equipamiento y equipos de protección personal, se han destinado 400 millones de pesos.

A esa inversión, entre otros ítems, se suman acciones de capacitación, a través de cursos que buscan dotar a la comunidad de la información necesaria para su autocuidado. En esa línea entran los programas "Medidas preventivas en Covid 19", y otro denominado "Herramientas para tu Fortalecimiento", que consta de diez talleres en los que se abordan distintos ámbitos relacionados al autocuidado personal, laboral y familiar. Las inscripciones para este último se realizan a través de Success Factor, en el apartado plataforma de Aprendizaje.

Por otra parte, en los últimos días se han instalado en las dependencias universitarias una serie de señaléticas, que recuerdan los protocolos que los/as funcionarios/as académicos/as y administrativos/as, así como estudiantes, deben respetar para evitar los riesgos de contagio. Ubicada en los accesos y lugares estratégicos de las dependencias universitarias, dicha información aborda aspectos como medidas sanitarias, números de emergencia y aforo de los salones.

Además, se destinaron otros 120 millones de pesos para adecuar los espacios para el retorno presencial a clases.

# SISTEMA PRONOSTICA HELADAS CON 90% DE EFICIENCIA

Basado en inteligencia artificial, entrega alertas con 12 horas de anticipación de la ocurrencia, duración e intensidad del fenómeno.

ANDRÉS GUTIÉRREZ

Una eficiencia superior al 90% ha demostrado el sistema predictivo de pronóstico de heladas, desarrollado desde el Data Science Lab de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Talca que es financiado a través del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional del Maule.

El director del Laboratorio, José Antonio Reyes, explicó que la innovación basada en técnicas de inteligencia artificial busca entregar certezas a los productores a través del análisis de los registros climáticos históricos que entregan las estaciones meteorológicas públicas –más de 50 en total– y otras estaciones instaladas para tal efecto, que les permite lograr predicciones con un alto nivel de eficiencia.

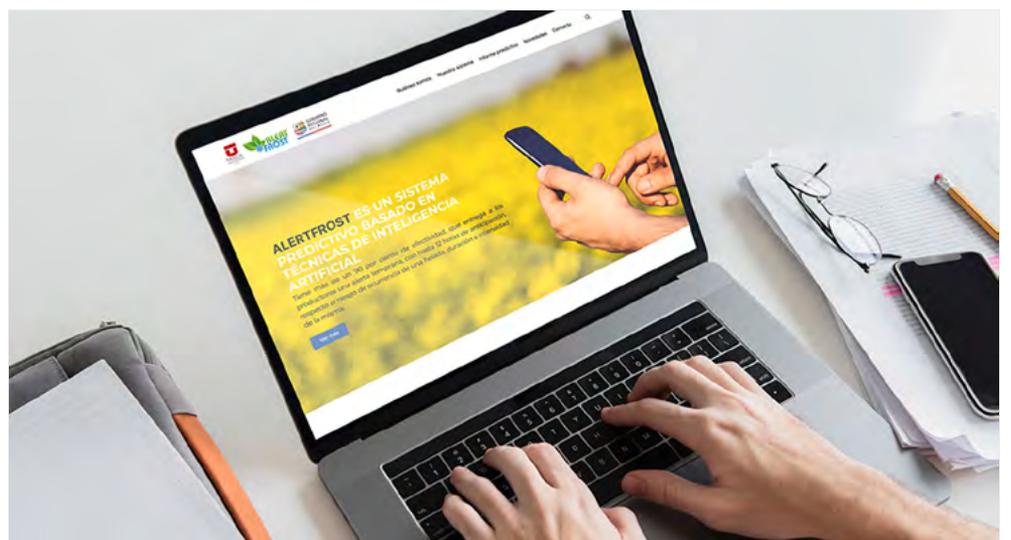
"Lo que hace es buscar relaciones complejas o patrones que se integran en un modelo matemático complejo. Con las

condiciones climáticas de las últimas 12 horas alimentamos el modelo y éste nos indica en cuál zona hay probabilidad de helada, si será de corta o larga duración y cuánto va a bajar el termómetro", precisó Reyes.

En la página web [alertfrost.cl](http://alertfrost.cl) los productores pueden elegir las zonas de las cuales quieren recibir alertas e indicar si desean que estas lleguen a su correo electrónico diariamente o solo cuando se pronostique una baja drástica de temperatura.

Uno de los usuarios del sistema, Hernán Burgos, de la Compañía Forestal Santa Inés en Teno, destacó las ventajas del mismo. "Lo tengo configurado para que me alerte diariamente y hasta el momento ha sido bien certero", afirmó.

"Si viene una helada fuerte, por supuesto que podríamos tener algún daño, pero con una advertencia previa, podríamos implementar un sistema de turbinas móviles, ventiladores o, a la antigua, quemar neumá-



Los productores pueden elegir las zonas de las cuales quieren recibir alertas.

ticos, aunque la idea no es contaminar. Gracias este sistema podemos implementar ciertos manejos", detalló.

Si bien, actualmente los pronósticos climáticos son accesibles a través de páginas web o smartphones, algunos huertos no siguen las tendencias de las estaciones públicas. El profesor José Antonio Reyes enfatizó que "lo que entregamos es

confiabilidad, pues tenemos un sistema más robusto que el que entrega Meteorología de Chile. Hemos observado que una de cada tres ocasiones, los pronósticos no coinciden y hemos pronosticado heladas que ellos no han alertado, por tanto, entregamos certezas que los agricultores están buscando". Además de mantener de forma gratuita el sistema predic-

tivo AlertFrost, desde el Data Science Lab de la Facultad de Ingeniería, también están implementando alertas adaptadas a la realidad de huertos particulares. "Desarrollamos una metodología para poder evaluar, calibrar y optimizar modelos predictivos que nos entreguen una sectorización de heladas con una eficiencia superior al 90 por ciento", indicó.

**Dispositivo se encuentra en proceso para obtener su patente y convertirse en una ayuda técnica que facilite el desplazamiento de personas con problemas visuales**

ANDREA MONTOYA

Un equipo de la Escuela de Diseño liderado por la profesora Silvana Herrera diseñó un dispositivo sonar que facilita el desplazamiento de personas con discapacidad visual, que les permitiría tener una alternativa del tradicional bastón que muchos usan como guía.

La docente explicó que el dispositivo, llamado "MOV", funciona gracias a una serie de sensores ultrasónicos que facilitan a quien lo usa percibir cuerpos u objetos que se encuentran cerca, a través de vibraciones.

"Los sensores electrónicos hacen el mapeo y mandan la información a un microcontrolador, que a su vez da una respuesta a través de vibraciones. Con esto se pueden percibir objetos a diferentes distancias, lo que facilita a la persona saber si hay obstáculos en su camino y así desplazarse sin el bastón. Mientras más cerca el objeto, la vibración es mayor", precisó.

Otras características de este elemento son que se carga a través de USB -al igual que un celular- y sus indicaciones de uso se encuentran en Braille en el mismo dispositivo.

"Queremos que sea una ayuda técnica para las personas que se sientan independientes, no se sientan estigmatizados, sino que vean en él un apoyo, algo contemporáneo, que sea como andar con un celular o un reloj inteligente", puntualizó Herrera. Indicó que la tecnología que utilizan se emplea en diversas áreas o productos, como la automotriz, pero que no existen aplicaciones destinadas a las personas con discapacidad



Los sensores hacen un mapeo del entorno que es recibido por un microcontrolador que emite vibraciones.

## CREAN DISPOSITIVO QUE AYUDA A LA MOVILIDAD DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

visual, por lo que el sistema se encuentra en proceso de patentamiento, con el apoyo de la Vicerrectoría de Innovación y Transferencia Tecnológica.

"Queremos escalar el diseño para desarrollar una empresa con base tecnológica y así seguir el desarrollo de 'Mov'. La tecnología está validada y queremos avanzar en a una próxima etapa donde exista un prototipo funcional que se lance al

mercado", dijo.

La docente se encuentra desarrollando la iniciativa en colaboración con otros dos académicos, Jorge Cartes, y José Ignacio Torres, a quienes se suma el apoyo en el área de sensores y programación del Laboratorio de Fabricación Digital de la Facultad de Ingeniería.

### Espíritu social

La profesora Herrera señaló que el mayor valor del aparato radica en que permite a las personas tener sus manos disponibles para realizar otras acciones, sin interrumpir su percepción háptica -como se denomina a la capacidad de "leer" el mundo a través de sus otros sentidos, en especial, el táctil-, además con un impacto directo sobre su salud.

"Cuando hicimos el estudio inicial observamos que estas personas usaban el bastón con golpes en el suelo. Esos movi-

mientos repetitivos causan problemas físicos a largo plazo, de hecho, estamos realizando una encuesta a este grupo de la población y muchos tienen problemas en las muñecas o en el codo, presentan tendinitis o bursitis y muchas callosidades en las manos que hacen que pierdan el tacto, que es uno de sus principales sentidos", explicó Silvana Herrera.

El prototipo fue probado en una persona con ceguera total para validar su funcionamiento y durante este año los profesionales seguirán avanzando en otras pruebas. Además, el proyecto recientemente se adjudicó un financiamiento de más de 26 millones de pesos, a través del Décimo Concurso de Valorización de la Investigación en la Universidad 2020, que forma parte de los fondos concursables de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), lo que permitirá a sus creadores avanzar hacia un producto final.

El director de la Escuela de Diseño, Raimundo Hamilton, valoró el proyecto, en especial, considerando que esta iniciativa surgió desde las aulas de la carrera por cuanto la profesora Herrera es egresada de la UTalca.

"La sensibilidad de todo diseñador es saber trabajar con las personas, como Escuela fomentamos este tipo de proyectos que puedan mejorar la calidad de vida de alguna parte de la población, como es esta iniciativa", señaló.

Cabe mencionar que el proyecto es uno de los seleccionados para el programa "Ignition" de Know Hub, programa financiado por Corfo, universidades y centros de investigación del país, que busca transformar los resultados de investigación académica y de centros, en productos y servicios concretos, transfiriendo con ello el conocimiento de las Universidades al mercado.

**Diseñado a partir de los sensores electrónicos que se usan en la industria automotriz, el prototipo del aparato ha sido probado con positivos resultados**

# PROGRAMA APOYA SALUD DE GENDARMES Y POBLACIÓN PENAL

**Ministro de Justicia, Hernán Larraín, participó en el lanzamiento de la iniciativa que ejecuta la UTalca y destacó la importancia de la colaboración conjunta para capacitar tanto a los funcionarios como a las personas privadas de libertad**

ANDREA MONTOYA

"Formación y divulgación en salud integral" es el nombre del programa -único en Chile- que la Corporación comenzó a ejecutar para funcionarios y población penal de la Región del Maule, iniciativa que nació de la solicitud formulada por la Dirección Regional de Gendarmería de Chile para fomentar buenas prácticas y conocimientos en el área de salud.

El lanzamiento del programa contó con la presencia del Ministro de Justicia y Derechos Humanos, Hernán Larraín, quien valoró el aporte de nuestra Corporación.

"Celebro con mucho entusiasmo este programa de formación integral que se está desarrollando entre Gendarmería y la Universidad de Talca, es señero y espero abra un camino para que en todo el territorio las Universidades regionales y metropolitanas puedan hacerse cargo de la realidad carcelaria que es muy invisible a los ojos de nuestra sociedad", afirmó.

Agregó que "los temas que se han escogido para los talleres reflejan con certeza el diagnóstico y necesidades que se observan en Gendarmería, y están acompañados de propuestas precisas, atingentes y que tiene un seguimiento para que esto no se pierda en el tiempo, considerando además la situación sanitaria del país".

El decano de la Facultad de Ciencias de la Salud, Carlos Padilla, expresó que este tipo de actividades forman parte de la vinculación que debe tener la Universidad con su entorno.

"Se está generando una actividad nunca antes realizada, lo cual nos mueve a ejercer todas nuestras capacidades. Como universidad estatal comprometeremos nuestro conocimiento y sensibilidad humana en esta extraordinaria iniciativa", señaló Padilla. "Esperamos que sea un modelo que pueda ser seguido por otras universidades a lo largo del país y que beneficie a muchas más personas", añadió el decano.

Por su parte el vicerrector de

Vinculación con el Medio de la UTalca, Iván Coydán, destacó que "el conocimiento no solo debe quedar registrado en ciertos grupos epistemológicos, que son la comunidad académica, sino que debe permear hacia la comunidad, es eso lo que nos pide la sociedad, que sea bidireccional, que se vaya enriqueciendo, es ahí cuando hacemos una tercera misión de vinculación como Institución y eso precisamente lo que ocurre con este programa en el área de la salud".

## Capacitaciones

La solicitud para crear el programa provino desde la Dirección Regional de Gendarmería que pidió a la UTalca colaboración para fomentar buenas prácticas tanto de sus funcionarios, como de las personas privadas de libertad que se encuentran en unidades penales de la región. "Esta alianza con la Universidad resulta fundamental y nos ayuda a través de la educación a proteger a nuestros funcionarios y a las personas bajo nues-



Programa fomenta buenas prácticas de salud física y mental.

tra custodia", señaló el Director Regional de Gendarmería, coronel José Luis Meza, quien agradeció el trabajo mancomunado de las Instituciones.

Los beneficiarios del programa en esta primera versión, tanto de forma directa a través de las capacitaciones, como indirecta, gracias al material audiovisual que se generará, serán en total cerca de 3.700 personas. De ellas son 1.470 funcionarios y 2.220 personas de la población penal.

El programa "Formación y divulgación en Salud Integral" se comenzó a dictar esta semana. Los talleres serán ejecutados por la Facultad de Ciencias de la Salud, la Dirección de Vinculación de la Vicerrectoría de Vinculación con el Medio, las Escuelas de Obstetricia y Puericultura, Odontología y Kinesiología, los Departamentos de Microbiología y Salud Pública, además de la Escuela de Terapia Ocupacional de la Facultad de Psicología.

# AYUDAN A MIPYMES A CUMPLIR PLAN DE DESCONTAMINACIÓN



Muchas empresas se verán afectadas por las restricciones del PDA.

MICHELL BRUGUEROLLES

Apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas para que cumplan con las exigencias establecidas en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDAs) Talca- Maule y Valle

de Curicó, es el objetivo del proyecto "Transferencia reducción de emisiones atmosféricas en MiPyMes en zonas saturadas", generado por el Centro Tecnológico KIPUS, con financiamiento del Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) de la Región del Maule y

## Iniciativa apunta a respaldar a dicho sector productivo al finalizar el periodo de marcha blanca del Plan de Descontaminación Atmosférica

coordinado por el académico de la Facultad de Ingeniería, César Astudillo.

La iniciativa, que fue presentada de forma virtual a empresarios de la zona, tiene como objetivo medir emisiones atmosféricas contaminantes en pequeñas y medianas empresas de la región, para verificar si cumplen la normativa de acuerdo a lo establecido en los planes.

"La idea es dejar capacidades instaladas en el Centro Tecnológico KIPUS, perteneciente a la Facultad, donde desarrollaremos un servicio de medición y diagnóstico de emisiones atmosféricas contaminantes. Además, capacitaremos a 200 empresas, realizaremos diagnósticos a 40 de ellas y

seleccionaremos a cinco que recibirán soluciones, como por ejemplo un filtro para sus calderas", planteó el investigador en el marco del lanzamiento del proyecto que se efectuó a través de plataformas digitales. Cabe recordar que a tres años del inicio oficial del Plan de Descontaminación Atmosférica, micro, pequeñas y medianas empresas deben comenzar a cumplir con la normativa que implica una serie de medidas.

En este contexto, explicó Astudillo, "aquellas ubicadas en la zona Talca-Maule son las más afectadas por las restricciones del PDA, al finalizar el periodo de marcha blanca considerado para adaptarse al cumplimiento de la norma, con lo que comienza la fiscalización por parte de la autoridad medioambiental".

Esta exigencia obliga a empresas afectadas al PDA a la medición periódica de sus emisiones y a reportarlas ante la autoridad ambiental pertinente. Así, deben realizar la revisión de material particulado cada 6, 12, 18 o 24 meses dependiendo del

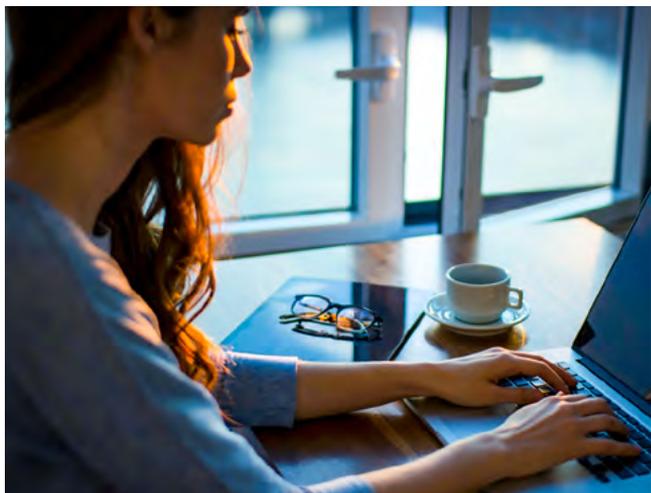
rubro de la empresa y del combustible que utiliza.

Según el gerente del Centro Tecnológico Kipus, Diego Aliaga, "cumplir el límite impuesto por el PDA es técnicamente difícil de alcanzar para las empresas, requiriendo reiteradas mediciones de entidades certificadas durante el proceso de la implementación de las soluciones tecnológicas, lo que implica un alto costo por cada una de ellas. Estas mediciones además deberán prolongarse en el tiempo, significando un gasto nunca antes contemplado por las empresas".

Dijo que lo anterior se complejiza considerando que no existen capacidades especializadas en la medición ni asesoría para el abatimiento en la Región, lo que implica mayores costos logísticos para cumplir con la normativa.

Un dato a tener en cuenta es que Curicó, Maule y Linares, figuran entre las mil ciudades del mundo más contaminadas, mientras que Talca está entre las 35 con peor calidad del aire de Sudamérica.

# REVISAN IMPACTO DE LA PANDEMIA EN EMPLEO FEMENINO



Advierten graves retrocesos en la participación laboral de la mujer.

## ANDREA MONTOYA

"Género y Trabajo en Pandemia", son los ámbitos que se abordó durante el conversatorio organizado por la Dirección de Género, evento que contó con las inter-

venciones de las académicas de la Facultad de Economía y Negocios (FEN), Andrea Bentancor, y Hillary Hiner, de la Universidad Diego Portales. La directora de Género, Lorena Castro, destacó que estos es-

## Retroceso en las brechas laborales de la mujer significaría una regresión de 10 años debido a la falta de oportunidades

pacios permiten dialogar y analizar la situación y las brechas que se mantienen en el país. "Hay una crisis a nivel nacional en diversos ámbitos de la vida y que no es neutral al género, en específico en materia económica las tasas de participación laboral de las mujeres son las más bajas de los últimos años, y es por ello quisimos conversar sobre esta temática y analizarla desde distintas perspectivas, creemos que como Universidad pública es parte de nuestra misión y esperamos con esto informar y generar diálogos al respecto", afirmó. Al entrar en materia la profesora Andrea Bentancor dijo que las problemáticas relacionadas

a esta materia, que históricamente han existido en el país, se han acentuado en el marco de la pandemia.

"Ya existía una brecha en el mercado laboral en relación a la participación femenina, que se verá incrementada durante y después de esta pandemia, con una caída que se observa de 15 puntos porcentuales", planteó. Agregó que "por otro lado, sabemos por estudios efectuados el 2017 donde se analizó el uso de tiempo en lo personal de los chilenos, que también hay una brecha importante en el tiempo que entregan hombres y mujeres en el cuidado de la casa y personas dependientes y esta realidad se visibilizó y se acentuó más durante estos meses".

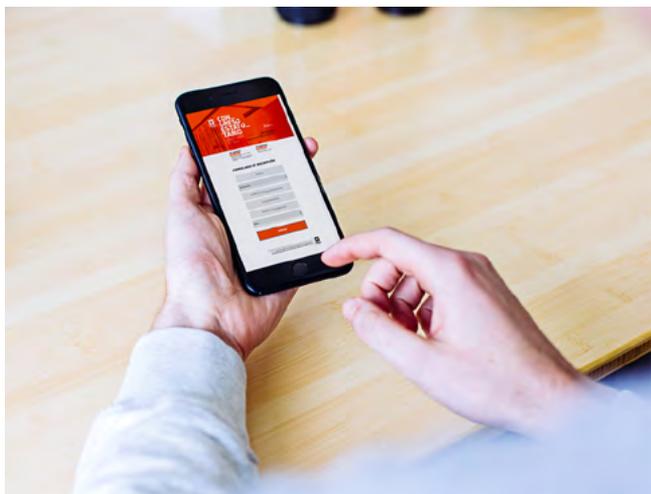
Tras analizar ambos factores Bentancor señaló que "aun cuando las mujeres han entrado al mercado de trabajo, distintos indicadores muestran que ganan menos". En cifras, este porcentaje es

superior a 30 cuando se analiza el salario por hora de mujeres graduadas y con post títulos. Según la académica, al observar esos datos la brecha salarial por hora entre los 30 y 54 se acentúa, y se incrementa más aún mientras mayor sea el nivel de educación.

"Si nos concentramos en el tramo etario entre 30 y 54 años de edad, lo que se ve es que la brecha salarial por hora se acentúa cuando el nivel de educación aumenta y en particular en los profesionales con postgrado se acerca al 35%", precisó y agregó que este índice se mantendrá en el tiempo. "Solo en 150 años más podría desaparecer al ritmo actual", puntualizó.

De acuerdo a la investigadora, en esta pandemia el empleo se está destruyendo, y lo más dramático se observa en el retiro de la mujer del mercado laboral, un fenómeno se extenderá más allá de la cuarentena.

# ABREN INSCRIPCIÓN PARA EL CONGRESO ESTATUTARIO



Actividad se efectuará los días 9 y 10 de septiembre.

## DANIEL PÉREZ

Se encuentran habilitadas las inscripciones para participar del Congreso Estatutario, a realizarse los días 9 y 10 de septiembre entre las 08:30 y 13:00 horas.

evento que recogerá la opinión de estudiantes, académicos y funcionarios administrativos para avanzar en la co-construcción del futuro marco normativo que regirá a la Universidad. Los interesados deben formalizar su registro en el link [http://](http://comunicaciones.utralca.cl/congreso_estatutario_2020/)

## Evento busca que la comunidad universitaria pueda ser partícipe de la definición del marco normativo de la Institución

[comunicaciones.utralca.cl/congreso\\_estatutario\\_2020/](http://comunicaciones.utralca.cl/congreso_estatutario_2020/), donde además, podrán identificar si desean participar en una o ambas jornadas, según sus preferencias.

El director de la Dirección General de Estatutos, Christian Suárez, detalló la relevancia de que estudiantes, académicos y administrativos participen en una jornada que es inédita en el sistema de educación superior en el país.

"Apostamos por un proceso participativo para la elaboración de nuestros Estatutos, la cual exige una relación dinámica con toda la comunidad universitaria, a través de un diálogo iterativo con todos los estamentos". Suárez recordó que para una universidad el Estatuto es la norma legal equivalente a la Constitución para un país. Es-

tablece todo el funcionamiento de una Casa de Estudio, tanto en el ámbito académico como administrativo, también define sus normas de convivencia y su vínculo con la región. "Por tanto la comunidad tiene una gran oportunidad de sentirse representada en una normativa fundamental para nuestra casa de estudios".

El Congreso se celebrará a distancia, a través de plataformas digitales, con una metodología muy parecida a la de un cabildo y con la conformación de mesas de trabajo que estarán integradas bajo un criterio triestamental. Los delegados del Consejo Asesor de la DGE conducirán la actividad con una pauta de temas de conversación y preguntas sobre los focos estratégicos de los Estatutos. La presidenta de la Comisión

Congreso, Clara López, explicó que la retroalimentación es clave en el proceso de adecuación estatutaria, por cuanto permite ver cuáles son las expectativas y observar si realmente los temas que ha trabajado el Consejo Asesor Triestamental representan el sentir de la comunidad.

"Gran parte de nuestro trabajo lo hemos realizado gracias al feedback recibido por reuniones que hemos sostenido con federaciones estudiantiles y organizaciones de funcionarios académicos y no académicos. Sin embargo, nos falta la opinión de la comunidad en general para lograr un proceso más democrático y participativo. Este es un trascendental para nuestra Universidad y por ello necesitamos de una buena convocatoria en el Congreso", dijo.